

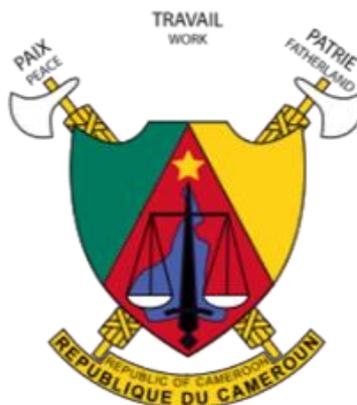
**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

PAIX- TRAVAIL – PATRIE  
\*\*\*\*\*

**MINISTERE DE L’HABITAT  
ET DU DEVELOPPEMENT URBAIN**

\*\*\*\*\*  
**SECRETARIAT GENERAL**

\*\*\*\*\*  
CELLULE DE PREPARATION DU  
PROJET DE DEVELOPPEMENT DES VILLES INCLUSIVES ET  
RESILIENTES  
\*\*\*\*\*



**REPUBLIC OF CAMEROON**

PEACE- WORK – FATHERLAND  
\*\*\*\*\*

**MINISTRY OF HOUSING  
AND URBAN DEVELOPMENT**

\*\*\*\*\*  
**SECRETARIAT GENERAL**

\*\*\*\*\*  
PREPARATION UNIT OF  
CAMEROON INCLUSIVE AND RESILIENT CITIES PROJECT  
\*\*\*\*\*

---

**ADAPTATION DU PLAN DE GESTION  
ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PGES) DES SOUS  
PROJETS DE VOIRIES ET D’EQUIPEMENTS DE  
PROXIMITE SUR LA BASE DE L’ETUDE D’IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL(EIES) DES SOUS-  
PROJETS STRUCTURANTS DANS LES  
ARRONDISSEMENTS DE DOUALA 3<sup>EME</sup> ET 5<sup>EME</sup>**

---

**RAPPORT FINAL**

Version	Date Modifications	Rédacteur	Correcteur
Version 0.0	03/06/2021	UTL DOUALA	CC PDVIR
Version 1	02-29/11/2021		CCPDVIR
Version 2	30/07/2022		CCPDVIR
Version 2	25/10/2022		CCPDVIR

OCTOBRE 2022

# SOMMAIRE

<b>LISTE DES ACRONYMES</b>	<b>v</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>viii</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b>	<b>ix</b>
<b>LISTE DES PHOTOS</b>	<b>ix</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE (RESUME EXECUTIF)</b>	<b>x</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY</b>	<b>x</b>
<b>1</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE</b>	<b>1</b>
1.1. CONTEXTE DE LA MISSION	2
1.1.1. JUSTIFICATION DE L'ADAPTATION DES PGES DES TRAVAUX DE PROXIMITE SUR LA BASE DES EIES DES TRAVAUX STRUCTURANTS DE 2018	2
1.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE	3
1.3. DEMARCHE METHODOLOGIQUE	5
1.3.1.	Préparation de l'étude
5	
1.4. CONTENU DU RAPPORT D'ETUDE	6
<b>2</b>	<b>7</b>
<b>CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL SPECIFIQUE DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE</b>	<b>7</b>
2.1 . CONTEXTE JURIDIQUE	8
➤ Politique de Sauvegarde OP 4.01 : Évaluation environnementale	10
➤ Politique de Sauvegarde OP/BP 4.12 : Déplacement et réinstallation involontaire des populations	10
➤ Politique de Sauvegarde OP 4.11 : Ressources culturelles matérielles	11
➤ La diffusion de l'information	12
2.2 CADRE INSTITUTIONNEL	19
2.2.1. SUR LE PLAN GENERAL	19
<b>3</b>	<b>25</b>
<b>ANALYSE DES ALTERNATIVES, CHOIX TECHNOLOGIQUES ET DESCRIPTION DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE</b>	<b>25</b>
3.1. JUSTIFICATION DU PROJET ET ANALYSE DES ALTERNATIVES	26
3.2. ANALYSE DES ALTERNATIVES	29
3.3. PRESENTATION DU PROJET	29
3.4. LES ACTIVITES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITÉS PENDANT SES DIFFERENTES PHASES	33
3.5. MATIERES PREMIERES ET CONSOMMABLES	35
3.6. DUREE DES TRAVAUX ET EFFECTIFS NECESSAIRES	36
3.7. MATERIELS ET EQUIPEMENTS DE CONSTRUCTION	40
3.8. DESCRIPTION DES REJETS ET NUISANCES	41
<b>4</b>	<b>46</b>
<b>DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE DES SOUS PROJETS DE PROXIMITÉ ET DE LA RÉGION</b>	<b>46</b>
4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DU SITE	47
4.2. MILIEU BIOLOGIQUE	56
4.3. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	58
4.4. PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DE LA ZONE DU PROJET	67
<b>5</b>	<b>74</b>

<b>RISQUES POTENTIELS Y COMPRIS LES RISQUES LIES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b>	<b>74</b>
5.1. RISQUES NATURELS AU CAMEROUN	75
5.2. RISQUES NATURELS DANS LA ZONE DU PROJET	75
5.3. RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	76
<b>6</b>	<b>82</b>
<b>CONSULTATIONS PUBLIQUES</b>	<b>82</b>
6.1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES	83
6.2. CALENDRIER DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	83
<b>6.2.1. LES RENCONTRES INDIVIDUELLES</b>	<b>84</b>
<b>6.2.2. LA REUNION COLLECTIVE DU MARDI 22 JUIN 2021</b>	<b>84</b>
6.3. PREOCCUPATIONS DES PARTIES PRENANTES	85
<b>6.3.1. PREOCCUPATIONS DES AUTORITES ADMINISTRATIVES ET MUNICIPALES</b>	<b>85</b>
<b>6.3.2. PREOCCUPATIONS DES SERVICES DECONCENTRES DE L'ETAT</b>	<b>85</b>
<b>6.3.2. PREOCCUPATIONS DES REPRESENTANTS DES POPULATIONS</b>	<b>85</b>
<b>6.3.3. PREOCCUPATIONS DES GROUPES DE FEMMES ET PARTICULIEREMENT DES FEMMES VULNERABLES, DEPLACEES INTERNES DU CONFLIT DU « NOSO »</b>	<b>85</b>
6.4. ATTENTES DES PARTIES PRENANTES	86
<b>6.4.1. ATTENTES DES SERVICES DECONCENTRES DE L'ETAT</b>	<b>86</b>
<b>6.4.2. ATTENTES DES REPRESENTANTS DES POPULATIONS</b>	<b>86</b>
6.5. ANALYSE DES PARTIES PRENANTES	86
<b>6.6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>88</b>
<b>IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</b>	<b>88</b>
<b>7.1. DESCRIPTION, EVALUATION ET CARACTERISATION DES IMPACTS ET RISQUES</b>	<b>89</b>
<b>7.2. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION ET D'EVALUATION DES IMPACTS</b>	<b>100</b>
<b>7.3. IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS PAR PHASE DU PROJET</b>	<b>104</b>
<b>7.4. IDENTIFICATION DES INTERACTIONS DU PROJET AVEC LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES</b>	<b>105</b>
<b>7.5 DESCRIPTION, EVALUATION ET CARACTERISATION DES IMPACTS ET RISQUES</b>	<b>108</b>
7.5.1. Phase de construction	108
7.5.2. Phase d'exploitation	116
7.5.3. Phase d'abandon	121
<b>7.6. ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS</b>	<b>124</b>
<b>7.7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES</b>	<b>125</b>
7.7.1. Phase préparatoire et des travaux	125
<b>7.4.1. PHASE D'EXPLOITATION</b>	<b>128</b>
<b>7.5. ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DES IMPACTS</b>	<b>130</b>

8		137
<b>SYNTHÈSE ET ÉVALUATION DES COÛTS LIÉS AUX MESURES D'ATTÉNUATION ET D'OPTIMISATION</b>		
8.1.	<b>INTRODUCTION</b>	138
8.2.	<b>MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION</b>	138
8.3.	<b>EVALUATION DU COUT DES MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION</b>	164
9		165
<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>		
9.1.	<b>INTRODUCTION</b>	166
9.2.	<b>PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL</b>	166
9.2.1.	<b>ACTIVITE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE</b>	166
9.2.2.	<b>ACTIVITE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL</b>	166
9.2.3.	<b>RESPONSABILITES DE MISE EN ŒUVRE DU PGES</b>	167
9.2.3.1.	<b>Comité de pilotage du PDVIR</b>	167
9.2.3.2.	<b>Coordination du PDVIR</b>	167
9.2.3.3.	<b>Equipe de suivi de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde du projet</b>	167
9.2.3.4.	<b>Maître d'ouvrage</b>	169
9.2.3.5.	<b>La Communauté Urbaine de Douala et les communes d'arrondissement de Douala 3 et Douala 5</b>	169
9.2.3.6.	<b>Mission de contrôle</b>	170
9.2.3.7.	<b>Entreprises en charge des travaux</b>	170
9.2.3.8.	<b>Concessionnaires concernés par le Projet</b>	171
9.2.3.9.	<b>Les usagers des infrastructures</b>	171
	<b>Ils sont représentés par les Comités de développement des quartiers. Ils sont chargés de :</b>	171
9.2.3.10.	<b>ONG et autres organisations de la société civile</b>	172
9.2.3.11.	<b>Société civile, services techniques et ministères sectoriels en charge des infrastructures</b>	172
9.2.4.	<b>RENFORCEMENT DES CAPACITES TECHNIQUES, LOGISTIQUES ET BUDGETAIRES DES ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES</b>	173
9.2.1.1.	<b>Thématiques retenues pour l'information, la sensibilisation, la formation et les coûts</b>	174
9.2.5.	<b>PROCEDURE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL</b>	174
9.3.	<b>INDICATEURS DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b>	187
9.4.	<b>INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIALE</b>	187

<b>9.5. PLANNING GÉNÉRAL DE MISE EN ŒUVRE DU PGES</b>	<b>188</b>
<b>10</b>	<b>197</b>
<b>PLAN D'URGENCE</b>	<b>197</b>
<b>10.1. INTRODUCTION</b>	<b>198</b>
<b>10.2. RISQUES ET CATASTROPHES NATURELS ET ANTHROPIQUES MAJEURS AU CAMEROUN</b>	<b>198</b>
<b>10.3. GESTION DES CATASTROPHES NATURELLES ET ANTHROPIQUES MAJEURES AU CAMEROUN</b> <b>199</b>	
<b>10.4. STRATEGIES DE REPONSE</b>	<b>200</b>
<b>10.5. MECANISMES DE PREVENTION/PREPARATION</b>	<b>201</b>
<b>10.6. PLAN DES MESURES D'URGENCE DANS LE CADRE DU PROJET (PMU)</b>	<b>204</b>
<b>10.6.1. LUTTE CONTRE LES INCENDIES</b>	<b>204</b>
<b>10.6.2. LUTTE CONTRE LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS</b>	<b>204</b>
<b>10.6.3. INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENTS</b>	<b>204</b>
<b>10.6.4. INTERVENTION EN CAS DE CATASTROPHE NATURELLE OU D'ACCIDENT MAJEUR</b>	<b>205</b>
<b>10.6.5. AUTRES DISPOSITIONS PRATIQUES</b>	<b>205</b>
<b>10.6.6. PROCEDURE A SUIVRE EN CAS DE CATASTROPHE ET MISE EN ŒUVRE DE LA COMPOSANTE</b> <b>CONTINGENTE DE REPONSE A UN EVENTUEL DESASTRE</b>	<b>205</b>
<b>11</b>	<b>208</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>208</b>
<b>12</b>	<b>210</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>210</b>
<b>13</b>	<b>213</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>213</b>

**LISTE DES ACRONYMES**

SIGLE	DEFINITION
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
APS	Avant Projet Sommaire
ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion
BM	Banque Mondiale
CAD3	Commune d'Arrondissement de Douala 3 <sup>ème</sup>
CAD5	Commune d'Arrondissement de Douala 5 <sup>ème</sup>
CAMTEL	Cameroon Telecommunications
CAMWATER	Cameroon Water Utilities Corporation
CCE	Commission de Constat et d'Evaluation des biens
CDE	Camerounaise Des Eaux
CFC	Chlorofluorocarbone
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CIE	Comité Interministériel de l'Environnement
CMA	Centre Médical d'Arrondissement
CMdC	Chef de la Mission de Contrôle
CNPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CPR	Cadre de Politique de Réinstallation
CSAT	Comité départemental de Suivi Administratif et Technique des PGES
CSI	Centre de Santé Intégré
CSST	Comité de Sécurité, Santé au Travail
CTD	Collectivités Territoriales Décentralisées
CUD	Communauté Urbaine de Douala
DAOM	Déchets Assimilés aux Ordures ménagères
dB	Décibels
DD	Délégation Départementale
DIS	Déchets Industriels Spéciaux
DPC	Direction de la Protection Civile
DQE	Détail Quantitatif Estimatif
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EHS	Environment, Health and Safety
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
ENEO	Energy Of Cameroon
EPI	Equipements de Protection Individuelle
ESMF	Environmental and Social Management Plan
ESMP	Environmental and Social Management Plan
FCFA	Franc de la Coopération Financière en Afrique centrale
GDC	Gaz du Cameroun
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
HIMO	Haute Intensité de Main Œuvre
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
HS	Harcèlement Sexuel

IDA	International Development Association
IEC	Information-Éducation-Communication
IST	Infection Sexuellement Transmissible
MAETUR	Mission d'Aménagement et d'Équipement des Terrains Urbains et Ruraux
MAGZI	Mission d'Aménagement et de Gestion des Zones Industrielles
MDC	Mission De Contrôle
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINATD	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation
MINDCAF	Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières
MINDEF	Ministère de la Défense
MINEE	Ministère de l'Eau et de l'Énergie
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MINEPAT	Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINEPDED	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MINEPIA	Ministère de l'Élevage des Pêches et des Industries Animales
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINHDU	Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain
MINMIDT	Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique
MINPMEESA	Ministère des Petites et Moyennes Entreprises de l'Économie Sociale et de l'Artisanat
MINRESI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
MINSANTE	Ministère de la Santé Publique
MINT	Ministère des Transports
MINTOUL	Ministère du Tourisme et des Loisirs
MINTP	Ministère des Travaux Publics
MTPS	Ministère du travail et de la prévoyance sociale
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONACC	Observatoire National sur les Changements Climatiques
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPN	Notes des Politiques Opérationnelles
PAP	Personne Affectée par le Projet
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PDUE	Projet de Développement des secteurs Urbains et approvisionnement en Eau
PDVIR	Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes
PEHD	Polyéthylène de Haute Densité
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESE	Plans d'Actions de Protection Environnementale et Sociale Entreprise
PM	Premier Ministre
PMU	Plan de Mesures d'Urgence
PNACC	Plan national d'adaptation aux changements climatiques au Cameroun
PNGE	Plan National de Gestion de l'Environnement
PRMS	Plan de Rétablissement des Moyens de Subsistance
PVC	Polyvinyl Chloride
PVD	Pays en Voie de Développement
RAP	Resettlement Action Plan
RAS	Rien à Signaler

RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
SATOM	Société Anonyme de Travaux d'Outre-Mer
SIC	Société Immobilière du Cameroun
SIDA	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SOGEA	Société Géotechnique d'Afrique
TDR	Termes de Référence
TMS	Trouble Musculo Squelettique
TPC	Terre-Plein Central
UTL	Unité Territoriale de Liaison
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants
VIH	Virus de l'Immuno déficience Humaine
WC	Water Closes

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Conventions et accords ratifiés par le Cameroun sur le plan international en rapport avec les activités du Projet .....	8
Tableau 2: Conventions et accords ratifiés par le Cameroun sur le plan africain en rapport avec les activités du Projet.....	9
Tableau 3 : Synthèse des textes législatifs et réglementaires encadrant le Projet à Douala 3 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> .....	17
Tableau 4: Acteurs clés intervenant dans le processus d'évaluation environnementale .....	19
Tableau 5: Présentation des sous projets de voiries et aménagements connexes à Douala 3 .....	30
Tableau 6: Présentation des sous projets de voiries et aménagements connexes à Douala 5 .....	31
Tableau 7: Présentation des projets aménagements connexes à Douala 3.....	32
Tableau 8: Analyse comparative des trois carrières en tenant compte de la qualité du substrat, l'accessibilité, la sécurité et le coût.....	36
Tableau 9: Matériels nécessaires pendant la phase de construction .....	41
Tableau 10: Typologies des déchets susceptibles d'être produits pendant les travaux.....	41
Tableau 11: Récapitulatif des déchets, des émissions, des risques et nuisances susceptibles d'être générés pendant les différentes phases du Projet.....	43
Tableau 12: Récapitulatif de la gestion des déchets/nuisances prévue le Projet .....	44
Tableau 13: Gestion des risques liés au Projet.....	45
Tableau 14: Moyenne mensuelles des paramètres climatiques de la ville de Douala de 1997 à 2007 .....	49
Tableau 15: Direction dominante des vents (°) et vitesse moyenne (m/s) .....	50
Tableau 16: Pourcentage des vents en fonction de leur direction.....	50
Tableau 17: Qualité de l'air dans quelques quartiers de Douala.....	51
Tableau 18: Espèces végétales courantes de la zone d'étude .....	57
Tableau 19: Faune environnante des différents quartiers traversés par le projet.....	57
Tableau 20: Répartition de la population du Département du Wouri par Commune d'Arrondissement et par sexe. ....	59
Tableau 21: Part de Douala 3 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> au niveau des ménages.....	59
Tableau 22: Répartition des populations en fonction des quartiers.....	60
Tableau 23: Répartition numérique des types de véhicules dans la ville de Douala .....	62
Tableau 24: Répartition des infrastructures socioéducatives au voisinage des tronçons. ....	64
Tableau 25: Carte sanitaire de la ville de Douala .....	65
Tableau 26: Données sanitaires spécifiques de la zone du Projet.....	65
Tableau 27: Evolution des températures .....	79
Tableau 28: Programme des rencontres individuelles avec les autorités administratives et communales .....	84
Tableau 29: Programme des rencontres collectives à Douala 3 .....	84
Tableau 30: Programme des rencontres collectives à Douala.....	84
Tableau 31: Valeur des composantes environnementales touchées par le Projet .....	101
Tableau 32 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact.....	103
Tableau 33: Matrice des interactions des activités du Projet avec les composantes de l'environnement .....	106
Tableau 34: Analyse des risques en phase préparatoire et de travaux.....	127
Tableau 35 : Analyse des risques en phase d'exploitation .....	131
Tableau 36 : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase préparatoire et de travaux .....	132
Tableau 37: Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase d'exploitation .....	135
Tableau 38: Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase d'abandon .....	136
Tableau 39 : Mesures d'atténuation et de bonification.....	157
Tableau 40: Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du Projet.....	176
Tableau 41: Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des équipements de proximités ..	183

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation des équipements de proximité dans la Commune d'Arrondissement de Douala 3 <sup>ème</sup> (source : Etudes de programmation)	48
Figure 2: Localisation des équipements de proximité dans la Commune d'Arrondissement de Douala 5 <sup>ème</sup> (source : Etudes de proximité).....	48
Figure 3: Courbe d'évolution mensuelle des températures, des précipitations et de l'évapotranspiration	50
Figure 4: Rose des vents .....	51
Figure 5: Carte du réseau hydrographique distribué par bassin versant de la ville de Douala (CUD, novembre 2008).....	54
Figure 6: Structure du bassin sédimentaire de Douala (Regnault, 1986).....	55
Figure 7: Colonne lithostratigraphique du bassin de Douala (SNH/SPT, 1996).....	55
Figure 8: Poids démographique des Communes d'Arrondissement de la ville de Douala.....	59
Figure 9: Evolution des températures moyennes par rapport à la moyenne de référence dans la région de la zone agro écologique forestière.....	79
Figure 10: Evolution des précipitations moyennes par rapport à la moyenne de référence dans la région de la zone agro écologique forestière.....	79
Figure 11: Répartition mensuelle des accidents de la circulation en 2012 au Cameroun.....	129
Figure 12: Répartition des accidents de la circulation par régions en 2012 .....	129
Figure 13: Interrelations entre les différents intervenants .....	202
Figure 14: Chaîne d'alerte précoce .....	202

## LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Vue partielle du relief d'un tronçon du tracé .....	52
Photo 2: Végétation rencontrée le long du tracé dans Les CAD3 et CAD 5. ....	57
Photo 3: Restriction de l'emprise par les constructions et les cultures.....	63
Photo 4 : Source d'eau naturelle à Malangue .....	67
Photo 5 : Maisons d'habitation construites sous des hautes tensions .....	69

## RESUME NON TECHNIQUE (RESUME EXECUTIF)

L'Objectif de Développement du Projet (ODP) de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR) est d'améliorer la gestion urbaine et l'accès à l'infrastructure dans des zones urbaines sélectionnées, en particulier pour les quartiers sous-équipés, et, accroître la résilience aux aléas naturels et autres crises éligibles. Le projet vise spécifiquement à promouvoir : (i) l'inclusion spatiale en améliorant l'accès à l'infrastructure et aux services urbains pour les résidents des quartiers pauvres ; (ii) l'inclusion économique en favorisant l'accès aux opportunités économiques pour ces résidents (en particulier les jeunes) ; (iii) l'inclusion sociale en renforçant l'engagement des citoyens ; (iv) la mise à niveau in situ pour minimiser la réinstallation et réduire les coûts ; (v) la résilience physique et socio-économique des communautés urbaines vulnérables et (vi) l'appui à l'adaptation au changement climatique. Il se subdivise en quatre composantes : **Composante 1 : Renforcement des capacités pour une gestion urbaine inclusive et résiliente ; Composante 2 : Amélioration de la connectivité et du cadre de vie dans les villes bénéficiaires ; Composante 3 : Composante contingente d'intervention en situation d'urgence ; Composante 4 : Gestion, coordination, gestion environnementale et sociale, suivi et évaluation du Projet.**

La composante 2 du projet finance plusieurs activités d'infrastructures qui peuvent avoir des impacts sur l'environnement socio-économique, culturel et écologique, y compris des travaux structurants et des travaux de proximité dans les mêmes communes d'arrondissement/quartiers. Ces deux niveaux de travaux sont inscrits sur des calendriers différents de préparation et de mise en œuvre. Une EIES a été préparée en 2018 pour la zone du projet de niveau « structurant », notamment pour les travaux de voiries. Maintenant que les travaux de proximité ont été définis, cette étude et plus précisément son PGES, a été révisé/mis à jour/adapté pour la zone du projet de niveau « quartier », notamment pour les travaux de voiries de proximité et d'équipements divers.

Les activités sources d'impacts sur l'environnement socio-économique, culturel et écologique des travaux de proximité de Douala et plus précisément dans les arrondissements de Douala III et Douala V, Département du Wouri, Région du Littoral concernent :

- Dans le Quartier NDOGPASSI à Douala III :

1: Aménagement de la voie allant de l'entrée TOTAL Ndogpassi jusqu'au carrefour Grand Hangar passant par le carrefour MONOPRIX, traversant le pont en bois à aménager ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1 212 m
2: Aménagement de la voie allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour Ecole Publique de Diboum, passant par le carrefour Groupe Scolaire le Reflet et le carrefour PRISADOR ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	756 m
3: Aménagement de la voie allant du carrefour Trois Bordelles jusqu'au carrefour Groupe Scolaire le Reflet et passant par le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	380 m

4 : Aménagement de la voie allant de l'Hôpital des Sœurs jusqu'au carrefour avant le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	553 m
5 : Aménagement de la voie allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour MONOPRIX ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	295 m
6 : Aménagement de la voie allant de l'entrée de la Centrale à gaz jusqu'à la première rue après la TOTAL Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	475 m
7 : Aménagement de la voie croisant la voie « Rue TOTAL – Carrefour MONOPRIX » et allant la limite Nord-Ouest du quartier ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	217 m
8 : Construction des dalots (Construction de trois ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	03u
9 : Construction de 07 plateforme de 3m*5m*15cm devant accueillir des bacs à ordures	07u
10 : Extension du réseau d'eau potable	2900ml
11 : Fourniture et pose de 50 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	50u
12 : Construction d'un drain de longueur 510 m de section variable le long des voies A et D	510ml
13 : Construction d'un bâtiment R+1 au CMA de Ndogpassi	01 U

- Dans les Quartiers BEEDI et MALANGUE à Douala V :

13 : Aménagement de la voie allant du carrefour « Haute Tension » jusqu'au carrefour de l'ancien poste de police ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1390ml
14 : Aménagement de la voie allant d'entrée face Boulangerie SAKER jusqu'à la voie structurante en passant par le carrefour avant le carrefour petit stade, le petit stade et l'Eglise la Sanctification ( <b>Emprise= 8 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1 384 ml
15 : Aménagement de la voie allant de l'entrée du Collège Malangue jusqu'au carrefour petit stade ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	915 ml
16 : Aménagement de la voie allant de l'entrée Grand Monde jusqu'au carrefour avant le carrefour Petit Stade ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	395 ml
17 : Construction de plateformes d'une dimension de 5x3m devant accueillir des bacs à ordures	08u
18 : Construction des dalots (05 ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	05u
19 : Fourniture et pose de 33 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	33u
20 : Construction des drains	400ml

La zone du Projet (niveau structurant et niveau de proximité) est un continuum d'habitats urbains à très forte concentration humaine.

Les éléments valorisés de l'environnement du site des sous projets de proximité sont : la population, les déplacés internes des régions de l'Extrême Nord, Nord-ouest et du Sud-ouest ; la qualité de vie, l'habitat, les terres, les zones humides, le climat, l'agriculture, les activités commerciales, les gazoducs de la Société GDC, la zone industrielle de Douala, les pylones de haute tension électrique, l'éducation, la qualité de l'eau, la santé, l'air ambiant, l'hydrogéologie/l'hydrologie/hydraulique, les infrastructures, l'occupation du sol, les zones marécageuses, la faune aquatique, la végétation aquatique, la végétation terrestre, l'hydrologie/hydraulique.

L'étude d'impact environnemental et social (EIES) du Projet a été réalisée en 2018 pour la grande zone des travaux (niveau « structurant » et niveau « proximité ») par le groupement de Cabinets d'études GEOCONSULTOR/R. LOUVET. Notons que la zone de proximité est une zone plus petite (environ 100 ha dans un quartier), incluse dans la zone totale couverte par l'EIES (qui est la Commune d'arrondissement de Douala III et la Commune d'arrondissement de Douala V). L'adaptation de cette étude aux sous projets de proximité a été réalisée en Régie par l'UTL de Douala sous la supervision de la CC PDVIR conformément à la loi cadre relative à la gestion de l'environnement, son décret d'application N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social, au Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du PDVIR, et au Cadre de Politique de réinstallation du PDVIR découlant des Politiques Opérationnelles PO 4.01, PO4.11 et PO 4.12 de la Banque mondiale.

Sur le plan opérationnel, ce Projet est encadré par les lois suivantes et leurs textes d'application respectifs. Il s'agit de la Loi n° 96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, la Loi N° 85/009 du 04 Juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation, la loi N° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes, la loi N° 2004/003 du 23 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun et ses textes d'application subséquents, dont le décret du 15 mars 2018 fixant les règles de base de sécurité incendie dans les bâtiments, la loi N° 96/67 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier, l'Ordonnance N° 74-1 du 6 Juillet 1974 fixant le régime foncier, la loi N° 64/LF/23 du 13 novembre 1964 portant protection de la santé publique, la Loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant code de travail, la loi N° 86/016 du 06 décembre 1986 portant réorganisation de la protection civile, la loi N° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau, la loi N° 98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes, la Circulaire N° 003/CAB/PM du 18 avril 2008 relative au respect des règles régissant la passation, l'exécution et le contrôle des marchés publics (Extrait), la Lettre circulaire conjointe N°002/LCC/MINATD/MINTP/MINDUH/MINAS du 16/07/2013 relative à l'accessibilité des personnes handicapées aux infrastructures et édifices publics ou ouverts au public, le Décret N° 2016 /072 du 15 février 2016 fixant les taux des cotisations sociales et la rémunération applicable dans les branches des prestations familiales, d'assurances – pensions de vieillesse, d'invalidité et de décès, des accidents du travail et des maladies professionnelles gérées par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale, la Loi N° 77/11 du 13 juillet 1977 portant réparation et prévention des accidents de travail et maladies

professionnelles, la Loi N° 76/03 du 04 janvier portant Loi Cadre dans le domaine de la santé, le Décret N° 2012/0882/PM du 27 mars 2012 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'État aux communes en matière d'environnement, l'Arrêté N° 00001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence (TDR) des EIES, l'Arrêté N° 001/MINEP du 03 avril 2013 portant organisation et fonctionnement des Comités Départementaux de suivi de la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), l'Arrêté N° 00004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études (BET) à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux, l'Arrêté N° 00001/MINEPDED du 08 février 2016 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une évaluation environnementale stratégique ou une étude d'impact environnemental et social, l'Arrêté N° 00002/MINEPDED du 08 février 2016 définissant le canevas type des termes de référence et le contenu de la Notice d'impact environnemental et l'arrêté N° 039 /MTPS /IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Certaines exigences fondées sur les directives et les Politiques Opérationnelles de la Banque mondiale seront également prises en compte.

Les milieux biophysiques et humains seront relativement perturbés. Globalement, 53 impacts ont été identifiés pour 17 impacts positifs relatifs à : la création d'emplois, l'amélioration de la mobilité des populations, la réduction des inondations et le développement de l'économie locale. Les impacts environnementaux négatifs les plus significatifs (d'importance majeure ou moyenne) identifiés par l'étude sont : 1) dégradation de la qualité de l'air ; 2) augmentation des émissions sonores ; 3) risques de contamination des sols ; 4) risques de pollution des eaux ; 5) pertes des biens : près de 2ha de terre et quelques maisons d'habitation et populations à déplacer ; 6) pertes temporaires de revenus; 7) perturbation du trafic routier ; 8) désagréments pour les populations riveraines dus aux risques d'interruption des réseaux de concessionnaires et l'inaccessibilité temporaire aux habitations ; 9) risques d'accidents de travail ; 10) risques sur la sécurité des travailleurs et des populations riveraines ; 11) risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA ; 12) risques d'accidents de circulation ; 13) risque de perturbation sociale (afflux important de personnes); 14) risques de conflits; 15) risque de destruction des gazoducs de GDC .

Les impacts négatifs majeurs et les mesures d'atténuation ou de compensation prescrites pour les adresser sont les suivants:

<b>Impacts négatifs</b>	<b>Mesures d'atténuation/</b>
Dégradation de la qualité de l'air: pendant la phase de construction et d'aménagement des ouvrages (production des fumées toxiques et des poussières	Utilisation de véhicule en bon état de fonctionnement et d'entretien courant Arrosage régulier des voies poussiéreuses pendant les travaux.
Augmentation des émissions sonores	Insonoriser les appareils trop bruyants Eviter les travaux de nuit
Risques de pollution des eaux de surface et souterraines	Aménagement d'une zone spéciale étanche pour la manipulation des liquides polluants

Risques d'accidents de travail et de circulation	Souscrire une police d'assurance tous risques et prévoir les EPI pour tous les employés Respecter les prescriptions du PHSS
Risque sur la santé, la sécurité, l'hygiène et l'insécurité sociale après embauche	Fournir à chaque employé un contrat de travail Affilier chaque employé à la CNPS Assurer que le chantier a souscrit une assurance tous risques Veiller à l'application stricte du PHSSE du chantier
Risque de pollution des sols: (déversement sur les sols des déchets solides, des huiles, des carburants ...) Dégradation de la qualité des eaux de surface	Aménagement d'une zone spéciale étanche pour la manipulation des liquides polluants
Risques d'accidents divers liés à l'intensification du trafic dans le quartier	Mise sur pied du plan HSSE avec limitation de la vitesse à 30 km/h
Perturbation du trafic routier	Prévoir des déviations et communiquer avec les riverains
Risques d'insécurité et risques professionnels des travailleurs sur les chantiers	Promotion du port obligatoire des EPI adaptés par poste de travail Souscription d'une police d'assurance Responsabilité sociétale
Risque de VBG/VCE/EAS/HS;	Signature des Codes de bonne conduite par tous les acteurs du projet et mise sur pied d'un plan de prévention et de gestion constitué de réunions de sensibilisation, de formations et de gestion des cas avérés, désignation d'un point focal VBG/EAS/HS au sein des entreprises des travaux, recrutement d'un expert social avec des compétences VBG/EAS/HS au sein de la mission de contrôle.
Possible prolifération des cas de IST-VIH-SIDA et COVID-19	Prévoir un programme mensuel de sensibilisation des personnels et des riverains à la prévention des IST-VIH-SIDA Prévoir des campagnes et des test de dépistage gratuit et de distribution des gadgets pour la sensibilisation et le changement de comportement Adopter systématiquement les mesures barrières édictées par le Gouvernement pour limiter la propagation du virus de COVID-19
Accroissement du risque de conflits	Mise sur pied d'un MGP et un plan de communication sur le MGP
Risque d'exacerbation du sentiment d'exclusion des populations déplacées internes du conflit du NOSO et des populations réfugiées migrées des pays voisins	Réservation aux jeunes et femmes réfugiés et ceux migrés du « NOSO » d'un quota fixe de dons aux initiatives communautaires jeunes.
Pression sur les services socio-économiques et communautaires	Consulter et sensibiliser les services concernés pour une préparation minutieuse et une réaction Sensibiliser les entreprises au respect scrupuleux des mesures HSSE

Désagréments pour les populations riveraines dus aux risques d'interruptions des réseaux de concessionnaires et à l'accessibilité temporaire difficile aux habitations	Mise sur pied d'un plan d'information et de communication avec les riverains et rétablissement immédiat des accès riverains endommagés
Perte de droits, des biens et des moyens d'existence	Elaboration d'un PAR pour la compensation des pertes de biens et de moyens d'existence des PAP
Destruction des arbres centenaires et cinquantenaires	Plantation d'arbres d'alignement en remise en état du site
Atteinte au patrimoine culturel	Compensation ou accompagnement social pour le patrimoine affecté
Risque de perturbation sociale (afflux important de personnes)	Organisation des campagnes d'IEC
Risque des coupures temporaires des réseaux (routes, eau de la CAMWATER, électricité,...),	Mise à contribution des Concessionnaire et mise à disposition des provisions pour le déplacement des réseaux Politique de rétablissement immédiat des conduites d'eau coupées après déplacement ou fausse manœuvre

Les risques naturels majeurs identifiés dans la zone du Projet ces dernières décennies sont les risques sanitaires, les risques écologiques, les risques de mouvements de masse (glissements de terrain, éboulements, effondrements et coulées boueuses), les risques d'inondations. On peut également citer les risques d'épidémies, les risques d'émeutes sanglantes et meurtrières, les risques d'incendies graves et des bleves, les risques d'accidents routiers et ferroviaires graves, les risques de crashes d'avions les risques industriels, etc. Ces risques appellent le déclenchement des opérations d'urgence prescrites par le Manuel CERC.

Les mesures d'élimination, de mitigation, de réduction, d'atténuation ou de compensation prescrites pour adresser ces impacts négatifs sont les suivantes :

**Pour les sous projets d'équipements de proximité**

- Mettre en œuvre le Plan de communication ;
- élaborer et appliquer le Plan d'Action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise (PGESE);
- Souscrire une police d'assurance Responsabilité sociétale ;
- mettre en place un mécanisme de recrutement clair et transparent ;
- Engager toutes les entreprises à l'élaboration d'un plan de prévention et d'atténuation des risques de VBG/VCE/EAS/HS assorti d'un plan de communication y relatif. Ce plan d'action devra prendre en compte de façon non exhaustive, les activités suivante : la sensibilisation des personnels et des riverains sur les risques de VBG/VCE/EAS/HS , l'obligation de signature des codes de bonne conduite de l'entreprise, du gestion et individuel, le recrutement des OSC spécialisées dans la mise en œuvre des actions de prévention des risques de VBG/VCE/EAS/HS , la vulgarisation au sein des entreprises et des communautés des différents outils de prévention risques de VBG/VCE/EAS/HS et

- de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS (circuit de référencement, protocole de prise en charge, structures de prise en charge etc);
- Élaborer un mécanisme de prévention des conflits et de gestion des plaintes au sein des entreprises. Un mécanisme spécifique à la gestion des plaintes de VBG/VCE/EAS/HS devra parallèlement être mise en place et opérationnel ;
  - Renforcer les capacités des acteurs de mise en œuvre du PGES (Cadres du PDVIR, membres de comités de développement, entreprises des travaux, MDC, UTL et sectoriels MINEPDED, MINHDU et MINAS concernés et financer les activités du CSAT/Kadey ;
  - privilégier, lorsque cela est techniquement possible, l'approche HIMO et le recrutement de la main d'œuvre locale en particulier pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du Cameroun et les conventions collectives) ;
  - Prévenir par des mécanismes efficaces, l'utilisation de toutes les formes de travail forcé et le travail des enfants ;
  - Soutenir les principes de la liberté d'association et de négociation collective des travailleurs du projet d'une manière conforme à la législation nationale ;
  - Fournir aux travailleurs du projet des moyens accessibles pour faire part de leurs préoccupations sur le lieu de travail ;
  - Privilégier l'utilisation de la main d'œuvre locale à travers l'approche de Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO) en faveur des communautés riveraine. Une procédure de recrutement devra par conséquent être élaboré et intégré au PGES des entreprises. Cette procédure fera l'objet d'évaluation dans les différents rapports d'activité des entreprises ;
  - S'assurer que les travailleurs ont accès à une documentation (contrat) indiquant leurs conditions d'emploi conformément à la législation nationale, y compris leurs droits au regard de la durée du travail, le salaire, les heures supplémentaires, les assurances travail et autres avantages de travail ;
  - Respecter les limites des emprises utiles définies pour l'aménagement des infrastructures et équipements du Projet ;
  - Informer et consulter les personnes affectées par les travaux ;
  - Réaliser un audit environnemental et social des sous projets de voiries et équipements de proximité à mi-parcours de leurs réalisations, puis à la cinquième année du PDVIR. ;
  - Insonoriser les appareils trop bruyants et éviter les travaux de nuit ;
  - Élaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets ;
  - Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbures ;
  - Effectuer l'entretien des équipements et matériels roulants à un endroit aménagé à cet effet ;
  - Veiller au nettoyage régulier et à l'enlèvement des déchets du chantier ;
  - Interdire le déversement des déchets dans les cours d'eau ;
  - Mettre en réserve la terre végétale en vue d'en recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle ;
  - Aménager des rampes d'accès permettant aux enfants de déverser les déchets dans les bacs à ordures ;

- Signaler de manière adéquate et visible le chantier (panneaux, balises, rubans fluorescents) de jour comme de nuit, le parking de chantier, les sorties de zones d'emprunt et les carrières ;
- Élaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue ;
- Respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction ; installer les pictogrammes de sécurité et former le personnel sur la lecture des différents pictogrammes de sécurité ;
- Tenir régulièrement des réunions hebdomadaires et des campagnes d'IEC des ouvriers sur le respect des consignes de sécurité ;
- Souscrire une police d'assurance tous risques et doter le personnel de chantier des EPI appropriés (gants, chaussures de sécurité, tenue de travail...) et veiller systématiquement à leur port ;
- Doter le chantier d'une boîte à pharmacie ;
- Exiger des visites médicales à l'embauche du personnel conformément aux dispositions du code de travail et de la convention collective du secteur des bâtiments et travaux publics en vigueur au Cameroun. Ces visites médicales à l'embauche seront exécutées par un médecin du travail avéré.
- Prévoir un programme mensuel de sensibilisation des personnels et des riverains à la prévention des IST-VIH-SIDA ;
- Prévoir des campagnes et des tests de dépistage gratuits et de distribution des gadgets (Tee-shirts, préservatifs, dépliants, casquettes, etc.) pour la sensibilisation et le changement de comportement vis-à-vis du VIH-SIDA ;
- Adopter systématiquement les mesures barrières édictées par le Gouvernement pour limiter la propagation du virus de COVID-19 ;
- Faire élaborer et mettre en œuvre un Manuel des opérations d'urgence (CERC) pour le PDVIR en vue de la gestion des risques et catastrophes ;
- Déclencher le cas échéant le mécanisme de contingence (CERC adapté de Douala/PDVIR) ; élaborer et mettre en œuvre un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes (comité ad hoc) ;
- Suspendre les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et les investigations.

### **Pour les sous projets de Voiries de proximité**

En plus des mesures préconisées ci-dessus pour les sous-projets d'équipement de proximité, les mesures suivantes seront exigées pour les sous-projets de voiries de proximité :

- Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Actions de Réinstallation en vue de la compensation ou de l'accompagnement social pour les pertes de biens, de moyens d'existence ou de patrimoine culturel affecté ;
- Mettre sur pied un plan HSSE avec limitation de la vitesse à 30 km/h ;

- Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées et avant la réalisation des activités susceptibles de soulever les poussières ;
- Procéder à la visite technique des véhicules et engins ;
- Procéder aux vidanges suivant une fréquence préétablie ;
- Remplacer les éléments filtrants défectueux ;
- Construire les ouvrages de préférence pendant la saison sèche afin d'éviter l'entraînement des déchets par les eaux de pluie ;
- Manipuler les substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol ;
- Remettre en état (y compris plantation d'arbres) ou valoriser les zones d'emprunt de matériaux et des carrières ;
- Planter des arbres d'alignement en remise en état des sites dénudés;
- Prévoir des déviations, communiquer avec les riverains et mettre en place un plan adéquat de circulation pour tous les tronçons concernés par les travaux, avec rétablissement immédiat des accès riverains endommagés pour faciliter l'accès des populations riveraines à leurs domiciles ;
- Réglementer la circulation des engins et véhicules aux heures d'entrées et de sorties des élèves des établissements scolaires riverains des tronçons de voies ;
- Mettre des dos d'ânes tous les 150 m aux points de fortes concentrations humaines (école, hôpital, lieu de culte, marchés) ;
- Diffuser le planning de coupures et de rétablissement des réseaux divers par voix de radio ou de télévision à travers le plan de communication ;
- Eviter la profanation et la destruction des lieux de culte et de sépulture.

Les impacts positifs majeurs (d'importance majeure ou moyenne) et les mesures d'optimisation prescrites pour les adresser sont les suivants:

Impacts positifs	Mesures d'optimisation/
Création d'emplois et gestion de la main-d'œuvre	Privilégier, lorsque cela est techniquement possible, l'approche HIMO et recruter prioritairement la main d'œuvre locale à compétences égales, tout en respectant le Code de travail et les conventions collectives ; Promouvoir les associations et PME locales dans la mise en œuvre de certaines tâches du chantier en sous-traitance Prévenir l'utilisation de toutes les formes de travail forcé et le travail des enfants ; Soutenir les principes de la liberté d'association et de négociation collective des travailleurs du projet en conformité avec la législation nationale ; Assurer aux travailleurs du projet une sécurité sociale ;

	Assurer aux travailleurs du projet des facilités pour faire part de leurs préoccupations sur le lieu de travail ; S'assurer que les travailleurs ont accès à une documentation (contrat) indiquant leurs conditions d'emploi conformément à la législation nationale, y compris leurs droits par rapport à la durée du travail, au salaire, aux heures supplémentaires, aux assurances travail et autres avantages de travail.
Amélioration des conditions de mobilité	Construction de chemins piétonniers Aménagement des ouvrages de traversée
Développement et amélioration du réseau routier	Aménagement des ouvrages
Fluidité de la circulation	Amélioration des conditions de circulation et de trafic Réduction d'embouteillages/bouchons, réduction du temps mis pour parcourir le trajet après les travaux
Amélioration des conditions de vie:	extension du réseau CAMWATER, réhabilitation et construction des forages, éclairage public, construction des bornes fontaines publiques,
Amélioration des conditions d'approvisionnement en eau potable, en équipements collectifs et en loisirs	Aménagement des bornes fontaines, des sources d'eau potable, des centres multifonctionnels, des espaces de détente et d'un terrain multisports
Développement de l'économie locale	Privilégier les méthodes de sélection transparentes, participatives et concurrentielles dans la mise en œuvre de la Sous-composante 2.3 de dons aux initiatives communautaires d'auto-emploi des jeunes
Réduction des inondations	Promouvoir des travaux visant le drainage naturel des bas-fonds en vue de leur adaptation au changement climatique
Amélioration du niveau d'éducation fonctionnelle et de l'inclusion sociale	Promotion d'une série de formations à l'adresse des OSC et des CDQ sur des thématiques diverses en vue de leur émancipation Multiplication des réunions de sensibilisation des employés et les populations riveraines sur les risques sanitaires, les risques d'accidents et les risques de conflits
Valorisation du foncier et des loyers	Multiplication des réunions de sensibilisation des populations riveraines sur les procédures d'immatriculation des terres et sur les opportunités offertes par le Crédit Foncier
Meilleure mobilisation citoyenne et meilleure structuration de la Société civile (OSC) dont les CDQ et les Comités Hygiène, VBG, VCE, Santé	Promotion d'une série de formations à l'adresse des OSC et des CDQ sur des thématiques diverses en vue de leur émancipation

	Sensibilisation des autorités administratives, municipales et traditionnelles sur les piliers de la décentralisation et sur le rôle et la responsabilité des parties prenantes
Développement de la dynamique sociale et associative	Promotion d'une série de formations à l'adresse des OSC et des CDQ sur des thématiques diverses en vue de leur émancipation
Réduction des agressions nocturnes	Promotion des Comités d'auto-défense au sein des quartiers
Autonomisation et émancipation des groupes de jeunes et de femmes	Incitation des groupes de jeunes à la capitalisation des opportunités d'auto-emplois offertes par le Projet à travers sa sous-composante 2.3
Réduction des VBG/VCE/EAS/HS	Sensibilisation et formation des ouvriers et des riverains à la prévention des VBG/VCE/EAS/HS Obligation contractuelle de signature par tous les acteurs des chantiers, d'un Code de bonne conduite VBG/VCE/EAS/HS Application des sanctions sévères aux auteurs avérés de VBG, Désignation d'un point focal VBG/EAS/HS au sein des entreprises des travaux, recrutement d'un expert social avec des compétences VBG/EAS/HS au sein de la mission de contrôle.
Préservation et valorisation des bas-fonds	Sensibilisation des riverains sur les risques d'inondations et de changement climatique rattachés à l'anthropisation des bas-fonds Promotion des solutions basées sur la nature en ce qui concerne la restauration des bas-fonds Conduire à terme les travaux de préservation de la capacité naturelle de drainage des bas-fonds en vue de l'adaptation au changement climatique, initiés par le projet.

Deux (02) réunions de consultations publiques des parties prenantes du PDVIR dans le cadre de l'actualisation et de l'adaptation de la présente étude se sont tenues respectivement les 22 et 23 juin 2021 d'une part dans les locaux du centre d'insertion des jeunes de Douala 3 et d'autre part dans la salle de conférences de la commune d'arrondissement de Douala 5. Les consultations individuelles ont eu lieu auprès du Maire de la ville de Douala, de Madame le deuxième adjoint A2 Préfectoral du Wouri, ainsi qu'auprès des maires des communes de Douala 3 et Douala 5 en date du 21 juin 2021.

Y étaient présents : les responsables des administrations déconcentrées de l'Etat parties au Projet (DRMINH DU, DDMINH DU, DDMINAS, DDMINEE, DDMINADER, DDMINJEC,

DDMINPROFF, DDMINT, DDMINTSS, etc.), les autorités traditionnelles, les organisations de la Société civile, les potentielles Personnes Affectées par le Projet (PAP), l'équipe locale du PDVIR (Unité Technique de Liaison (UTL) de Douala et celle de la Cellule de Coordination du Projet. Ces réunions ont rassemblé au total 174 participants dont 18% de femmes, 14 % des jeunes et 68% des hommes. Une forte proportion des populations de déplacés internes du conflit des régions du Nord-ouest et du Sud-ouest (« NOSO ») y était également présente. La liste des participants est jointe au rapport de consultation publique, annexé au présent Rapport d'adaptation.

Après la stricte observance des mesures barrières édictées par le Gouvernement en vue de la lutte contre la propagation du COVID 19 et les civilités d'usage, l'ordre du jour des réunions itinérantes tenues avec les autorités dans leurs bureaux en dates des 21 juin 2021 portait sur :

- 1- La présentation de la mission, son déroulement et l'objet de la consultation publique, par le RGE/CCP/PDVIR, M. DIBENGUE BONDEMBE Berthold ;
- 2- La présentation du Projet PDVIR par le RGE/CCP/PDVIR, M. DIBENGUE B. Berthold ;
- 3- La description des sous-Projets de proximité par le Chef de l'UTL/Douala, M. MBOUNTCHA Stéphane;
- 4- La présentation du bilan des impacts bioécologiques, sociaux, culturels et économiques des sous-projets sur l'environnement, ainsi que des mesures d'atténuation et de bonification proposées, par le RES/UTL/PDVIR/Douala, Madame Céline DJOMO;
- 5- Les échanges avec les parties prenantes et le recueil de leurs préoccupations, leurs observations et recommandations.

Quant à l'ordre du jour des réunions de masse tenues les 22 et 23 juin 2021 à Douala 3 et Douala 5, il a été distribué aux participants en plénière et portait sur les points suivants :

- 1- Mot de bienvenue du Maire de la commune de céans
- 2- Présentation en plénière de l'objet de la consultation publique par le représentant DDMINEPDED /Wouri, Madame DJEUMEN Reine;
- 3- Présentation en plénière du Projet PDVIR par le RGE/CCP/PDVIR ;
- 4- Description en plénière des sous-Projets de proximité par le Chef de l'UTL/Douala, M. MBOUNTCHA Stéphane;
- 5- Présentation unique en plénière du bilan des impacts bioécologiques, sociaux, culturels et économiques des sous-projets sur l'environnement, ainsi que des mesures d'atténuation et de bonification proposées, par le RES/UTL/PDVIR/Douala, Madame Céline DJOMO;
- 6- Echanges avec les parties prenantes et recueil en focus groups de leurs préoccupations, leurs observations et recommandations ;
- 7- Clôture des travaux par le Maire de céans.

Outre la présentation en plénière des sous-projets et de leurs impacts, la recherche collective des solutions aux problèmes et impacts négatifs soulevés a constitué l'essentiel des échanges organisés en focus groups séparés d'hommes, de femmes et de jeunes. De ces échanges s'en sont suivis des propositions des populations, adoptées, telles que :

**Pour les autorités,** (1) accélérer les études pour réaliser au plus vite les sous-projets, unanimement très enthousiastes, (2) s'assurer que la présente étude d'impact environnemental et social adaptée, conduit le Projet à respecter les exigences d'un bon Projet (efficacité, efficience, viabilité, durabilité, etc.).

**Pour les Délégués Départementaux** MINH DU, MINDCAF, MINTP, MINAS, MINEE, MINADER, MINJEC, MINPROFF, MINEPAT, MINT, MINTSS, MINMIDT, le projet est adapté en tous points aux besoins des populations et devrait seulement déjà être mis en œuvre, (2) impliquer les populations, principaux bénéficiaires dans l'élaboration des plans de suivi et de surveillance, pour leur bonne réussite, surtout en ce milieu urbain où les appréhensions sont souvent contradictoires, (3) veiller à résoudre en priorité les problèmes de compensation des pertes de biens, (4) définir les indicateurs d'impacts en rapport avec les préoccupations des populations, tout en se référant sur ceux qui avaient été définis dans le cadre du PDUE, (5) privilégier les revêtements résistants au changement climatique et au trafic, en utilisant soit l'enduit tri couches, soit les pavés de ciment ou au besoin les enrobés dans l'objectif de faire des ouvrages et des projets durables d'au moins dix (10) ans, (6) prendre en compte la présence des personnes à mobilité réduite dans la construction des voiries, ouvrages, chemins piétonniers et des équipements, (7) insister sur la signalisation des écoles, des centres de santé et des hôpitaux par des passages cloutés et des dos d'âne, (8) prévoir des rampes pour personnes handicapées, même au niveau des passages cloutés, (9) respecter la signalisation prévue dans le descriptif du projet, (10) prendre réellement en compte la parité H/F et l'approche genre.

**Pour les consultations des parties prenantes, y compris les populations riveraines,** (1) le recrutement effectif et prioritaire des jeunes du quartier, y compris ceux ayant migré des régions en conflit du Nord-ouest et Sud-ouest, pendant les phases de construction du projet; (2) la compensation effective des pertes de biens et moyens d'existence des personnes affectées avant le lancement des travaux, (4) la transparence effective dans la sélection des groupes communautaires de jeunes au programme de dons pour la lutte contre le chômage, (5) la prévention effective des risques de violence basée sur le genre, de violence contre les enfants, d'exploitation à caractère sexiste et de harcèlement sexuel (VBG/VCE/EAS/HS), très courants dans la ville, (6) l'atténuation des perturbations du trafic routier pendant la phase des travaux et (7) la prise en compte de la perte des tombes, monuments et autres sites culturels; (8) la compensation minimale des pertes de terres cédées pour les besoins de construction des équipements collectifs (9) la réservation aux jeunes et femmes migrants du « NOSO » d'un quota fixe de dons aux initiatives communautaires jeunes, (10) la consultation systématique de toutes les parties prenantes.

**D'une manière générale, les parties prenantes ont bien accueilli le Projet et n'ont fait que réitérer les mesures environnementales prescrites par l'étude. Elles sont convaincues que la prise en compte effective des dites prescriptions permettra au Projet de s'intégrer harmonieusement dans son environnement. Elles espèrent que sa réalisation est imminente et que les voies seront construites en matériaux définitifs.**

Pour chiffrer et opérationnaliser les activités de sauvegardes environnementales et sociales et en attendant l'évaluation des biens qui seront affectés, un PGES adapté, de même qu'un programme de surveillance et de suivi environnemental ont été proposés et annexés au présent rapport.

La plupart des mesures proposées dans ce plan sont du ressort de l'entreprise qui sera également astreinte au respect des prescriptions du Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES) ou du Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (PHSSE), également annexé au présent rapport.

Un atelier de renforcement des capacités des personnels de l'UTL de Douala et des acteurs locaux du PDVIR aux activités de sauvegardes et d'appropriation du Cadre Environnemental et Social du projet, s'est tenu dans cette ville, les 8 et 9 décembre 2020, lequel a facilité à ces acteurs locaux du projet, la prise en main des questions de sauvegardes environnementale et sociale tant pour le suivi que pour la surveillance présente et future des activités du Projet .

La mise en œuvre du PGES est justement assignée à différents acteurs impliqués dans l'exécution du Projet à savoir :

N°	Acteurs clés	Rôles importants dans la mise en œuvre de l'EIES/ PGES
1	<b>Le PARLEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisation du PRC à ratifier l'accord de prêt avec la Banque mondiale</li> </ul>
2	<b>La PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signature du Décret de mise en vigueur du Projet</li> <li>- Habilitation du MINEPAT à signer l'accord de prêt</li> <li>- Examen des projets de décrets de classement et d'indemnisation soumis par le Premier Ministère</li> <li>- Visa pour la signature par le Premier ministre du Décret d'indemnisation</li> <li>- Signature du Décret d'expropriation.</li> </ul>
3	<b>La PRIMATURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen des rapports de la CCE</li> <li>- Examen des projets de décrets de classement et d'indemnisation soumis par le MINDCAF</li> <li>- Transmission des projets de décrets de classement et d'indemnisation à la PRC</li> <li>- Signature du Décret d'indemnisation</li> </ul>
4	<b>Le MINEPAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signe l'accord de prêt avec la Banque mondiale au nom du Gouvernement</li> <li>- Assure l'interface de la coopération entre le Gouvernement et la Banque mondiale</li> <li>- Veille à la bonne maturation du Projet</li> <li>- Budgétise les FCP nécessaires à la mise en œuvre du Projet et à réinstallation dans tout son processus.</li> </ul>
5	<b>Le MINFI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifie la bonne maturation du Projet</li> <li>- Inscrit le Projet parmi les projets prioritaires au financement extérieur (CNDP)</li> <li>- Mobilise les fonds de contrepartie de l'Etat et les fonds FINEXT via la CAA pour une partie des financements du Projet et ceux liés au processus de réinstallation.</li> <li>- Administre et met à disposition les fonds du Projet (CAA et DGT)</li> </ul>
6	<b>Le MINHDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelle et Président du COPIL du PDVIR</li> <li>- Ordonnateur du FCP du Projet nécessaire à la mise en œuvre des PGES et du PAR</li> <li>- Coordination des activités d'élaboration de l'EIES et du PAR, ainsi que de leur mise en œuvre</li> <li>- Participation aux travaux de la CCE</li> <li>- Création et désignation des équipes de conformité locales et centrale</li> <li>- Suivi du processus de mise en œuvre du PAR et de gestion des plaintes y relatives</li> <li>- Mise en place du Comité ad hoc de gestion amiable des plaintes (y compris en matière de VBG)</li> <li>- Mise en place du Comité ad hoc d'accompagnement social et d'appui à la réinstallation des PAP et des déplacés économiques vulnérables ;</li> <li>- Supervision et suivi des activités tous azimuts du PDVIR.</li> </ul>

7	<b>Le MINEPDED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurance-qualité des rapports EIES et PAR</li> <li>- Suivi des indicateurs de mise en œuvre des PGES et des PAR dans les CSAT et à travers les Inspections Environnementales ;</li> <li>- Délivrance des Certificats de Conformité Environnementale et Sociale</li> <li>- Organisation des Audiences publiques de l'EIES et du PAR.</li> </ul>
8	<b>Le MINDCAF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membre du COPIL</li> <li>- Préparation et publication de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP)</li> <li>- Triple membre de la CCE</li> <li>- Secrétariat de la CCE et de la Commission ad hoc de paiement des compensations aux PAP</li> <li>- Vérification des rapports de la CCE</li> <li>- Préparation des projets de décret de classement et d'indemnisation</li> <li>- Transmission du dossier des décrets de classement et d'indemnisation aux services du Premier Ministre</li> <li>- Notification du décret d'indemnisation</li> <li>- Participation aux travaux de la Commission ad hoc de paiement des compensations aux PAP</li> <li>- Encadrement du processus de réinstallation englobant l'expropriation, indemnisation et recasement</li> <li>- Mobilisation des réserves foncières au niveau des Collectivités Territoriales Décentralisées, pour le recasement des personnes affectées.</li> </ul>
9	<b>Le MINADER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux travaux de la CCE pour l'évaluation des cultures lors du processus de recensement des personnes et des biens affectés</li> <li>- Intervention en cas de besoin pour la résolution des plaintes en rapport avec les cultures</li> </ul>
10	<b>Le MINEE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux travaux de la CCE pour l'évaluation des infrastructures pétrolières, d'adduction d'eau potable, d'assainissement, d'éclairage public et d'électrification lors du processus de recensement des personnes et des biens affectés.</li> <li>- Acteur majeur dans le déplacement des réseaux d'eau et d'électricité pour l'atteinte des objectifs du Projet en sa qualité de tutelle de certains concessionnaires.</li> </ul>
11	<b>Le MINDDEVEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membre du COPIL</li> <li>- Tutelle des Collectivités Territoriales Décentralisées, principales bénéficiaires du PDVIR</li> </ul>

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi et supervision des activités du Projet au niveau des Communautés Urbaines et des Communes dont la mise en œuvre des EIES et des PAR.</li> </ul>
12	<b>Les MINAS, MINSANTE, MINPROFF, MINJEC, MINJUSTICE, MINDEF, DGSN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acteurs majeurs dans le MGP pour l'atteinte des objectifs du Projet en leur qualité de tutelle de certains prestataires de services de gestion des VBG/VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Répression des VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Acteurs majeurs dans la mise en œuvre es Manuels CERC et JEUNES</li> <li>- Acteurs majeurs dans le processus d'Inhumation et réinhumation des corps en déplacement des tombes.</li> </ul>
13	<b>La Banque mondiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui technique du Gouvernement au sein du PDVIR ;</li> <li>- Appui financier partiel du Gouvernement au sein du PDVIR ;</li> <li>- Suivi et évaluation énergiques du processus de sauvegarde environnementale et sociale du PDVIR;</li> <li>- Suivi et évaluation énergiques de la mise en œuvre des activités tous azimuts du PDVIR;</li> <li>- Validation des PTBA du PDVIR</li> <li>- Validation du processus d'élaboration et de mise en œuvre du PAR</li> </ul>
14	<b>La préfecture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordination des unités administratives du département.</li> <li>- Institution et présidence des Commissions de constat et d' Evaluation des biens (CCE)</li> <li>- Coordination des activités de la CCE</li> <li>- Consolidation des rapports d'expertises des différentes sous-commissions et transmission du rapport CCE au MINDCAF</li> <li>- Institution et présidence des Commissions d'exhumation et de réinhumation dans le déplacement des tombes.</li> <li>- Institution des commissions et participation aux consultations et audiences publiques</li> <li>- Institution et présidence des Commissions ad hoc de paiement des indemnités Coordination des activités de paiement des indemnités et diligence des cas de requêtes dues aux indemnités</li> </ul>
15	<b>Les CTD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membres du COPIL</li> <li>- Principales bénéficiaire de la mise en œuvre du PDVIR,</li> <li>- Principales interlocuteurs du Projet et de la Banque mondiale</li> <li>- Relais des besoins fonciers du Projet et des aspirations de développement des populations.</li> <li>- Mobilisation des populations</li> </ul>

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagnement et appui du processus d'élaboration du PAR</li> <li>- Financement exhaustif des frais liés à l'élaboration et à la mise en œuvre des PAR dans le cadre du Contrat de ville signé avec le Gouvernement</li> <li>- Négociation des compensations aux PAP, conformément aux dispositions des Articles 15 et 16 du Décret N°87/1872 du 16 décembre 1987 portant application de la Loi N°85/9 du 04 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation</li> <li>- Accompagnement à la réinstallation des PAP</li> <li>- Participation aux travaux de la commission ad hoc de paiement des indemnisations</li> </ul>
16	<b>La CCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constat des biens</li> <li>- Evaluation des biens,</li> <li>- Identification formelle des PAP</li> <li>- Gestion des premières plaintes</li> <li>- Production du rapport des CCE, matière première des décrets d'indemnisation</li> </ul>
17	<b>La CAA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à disposition des ressources financières du FCP et des FINEX</li> </ul>
18	<b>Les Chefferies traditionnelles des quartiers cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auxiliaires de l'administration dans leurs circonscriptions</li> <li>- Facilitateur de la mobilisation des populations lors des concertations relatives au choix des infrastructures à réaliser, lors des diverses études et consultation de participation du public, ainsi que dans le cadre du suivi de leur réalisation et de leur mise en service.</li> <li>- Sensibilisation des populations à la participation citoyenne et au processus de réinstallation.</li> <li>- Membres statutaires des CCE</li> <li>- Facilitation de la mobilisation des populations en vue de la mise en œuvre du PAR</li> <li>- Sensibilisation des populations à la participation citoyenne et au processus de réinstallation</li> <li>- Participation aux travaux de la commission de paiement des compensations</li> </ul>
19	<b>Le PDVIR/CCP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration des programmes de travail annuels et trimestriels (PTBA) du Projet et exécution conformément aux dispositions liées à la Convention de financement entre le Gouvernement du Cameroun et la Banque mondiale, y compris les activités de sauvegardes environnementales et sociales ;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présidence du Comité ad hoc de gestion amiable des plaintes (y compris en matière de VBG/VCE/EAS/HS) et du Comité ad hoc d'accompagnement social et d'appui à la réinstallation des PAP et des déplacés économiques vulnérables</li> <li>- Elaboration des rapports d'activités techniques, financières et de suivi-évaluation</li> <li>- Coordination des audits internes et externes ;</li> <li>- Gestion des relations avec la Banque mondiale et les autres intervenants dans le cadre du Projet ;</li> <li>- Mise en œuvre des recommandations du COPIL et de la Banque mondiale;</li> <li>- Consolidation de l'ensemble des données du Projet.</li> <li>- Contractualisation des consultants en charge de l'élaboration de l'EIES et du PAR</li> <li>- Suivi du processus d'élaboration des EIES et des PAR</li> <li>- Vérification de la conformité règlementaire et des politiques opérationnelles de la Banque mondiale dans les rapports EIES et PAR</li> <li>- Suivi de la procédure de délivrance des CERCOE et de signature des décrets d'expropriation et d'indemnisation</li> <li>- Organisation et coordination du processus de mise en œuvre du PAR (paiement des indemnités)</li> <li>- Préparation et mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes et réclamations des PAP</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre du MGP en rapport avec les activités du PAR</li> <li>- Accompagnement à la réinstallation des PAP vulnérables</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre des PGES et du PAR en rapport avec les indicateurs de suivi</li> <li>- Appui et Orientation des UTL en veillant à la bonne mise en œuvre des activités selon les procédures régissant le Projet</li> <li>- Paiement des prestations des consultants</li> <li>- Planification du déroulement de tout le processus de soumission des contrats de marchés dans STEP</li> <li>- Paiements directs par <i>client connection</i>.</li> <li>- Recrutement des consultants et du personnel issu de l'Administration Publique financés totalement ou partiellement par le Projet dont:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o un coordonnateur ;</li> <li>o un conseiller principal ;</li> <li>o un responsable administratif et financier ;</li> <li>o un comptable ;</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ un responsable de la passation des marchés ;</li> <li>○ un ingénieur civil ;</li> <li>○ un responsable du développement urbain/municipal ;</li> <li>○ un responsable de la gestion de l'environnement ;</li> <li>○ un responsable de la gestion sociale ;</li> <li>○ un responsable du suivi-évaluation ;</li> <li>○ un auditeur interne ;</li> <li>○ des services de communication ;</li> <li>○ et du personnel junior au besoin.</li> </ul>
20	Le PDVIR/UTL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Passation des marchés et paiements des activités définies Dans les villes de Douala et Yaoundé, sous la supervision de la CCP qui, en plus de Dans les autres villes, la CCP est entièrement responsable de la passation des marchés (en collaboration avec les UTL concernées) et du paiement des contrats des activités effectuées.</li> <li>- Exercice de certaines responsabilités de la CCP au niveau local.</li> <li>- Responsable de la mise en œuvre des activités incluses dans la Convention PDVIR du Contrat de ville pour sa ville sous la supervision de la CCP/PDVIR. Notamment,</li> <li>- veille à la coordination technique globale des activités du Projet dans sa ville de ressort ;</li> <li>- prépare toute la documentation technique des sous-projets d'investissement, qu'elle soumettra au Maire selon le cas ;</li> <li>- assure le suivi de la bonne exécution des activités dont elle a la charge, y compris le rapportage ;</li> <li>- appuie la CCP dans la mise en œuvre de la composante 1 dans la limite des activités formellement déléguées par le Coordonnateur et conformément aux Contrats de ville.</li> <li>- Proposition des personnels à recruter :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 Chef de l'Unité (urbaniste, ingénieur ou économiste),</li> <li>○ 1 Ingénieur de Génie Civil issu de la CU ou de la Commune</li> <li>○ 1 à 2 Ingénieurs de Génie Civil issu(s) des Communes d'Arrondissement (1 de la CU et 1 de chaque CA concernée) ;</li> <li>○ 1 Responsable de la Passation des Marchés junior (RPMj) ;</li> <li>○ 1 Comptable ;</li> <li>○ 1 Secrétaire ;</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 Responsable socio-environnementaliste ;</li> <li>○ 1 Chauffeur.</li> <li>○ un technicien de Surface dédié à l'entretien des locaux à la charge de la Mairie</li> <li>○ un Agent de Sécurité à la charge de la Mairie</li> </ul> <p>- Cas spécifique de la ville de Maroua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A Maroua, les tâches de l'UTL sont assurées par le CLS C2D-PDVIR</li> </ul>
21	<b>Les Consultants en charge de l'élaboration des Etudes techniques et de l'EIES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des parties prenantes</li> <li>- Organisation des consultations des parties prenantes</li> <li>- Collecte et analyse des données</li> <li>- Evaluation des sous-projets (description, plans, devis qualitatifs et devis quantitatifs)</li> <li>- Restitution publique des données collectées et arbitrages participatifs</li> <li>- Prise en compte des observations et suggestions des parties prenantes</li> <li>- Rédaction des rapports APS, APD DCE, DAO EIES et Contrats de marchés</li> </ul>
22	<b>Le consultant en charge de l'élaboration du PAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des parties prenantes</li> <li>- Organisation des consultations publiques des parties prenantes</li> <li>- Collecte et analyse des données</li> <li>- Evaluation des pertes de revenus des déplacés économiques</li> <li>- Evaluation des frais funéraires et culturels liés au déplacement des tombes</li> <li>- Audience publique du rapport PAR</li> <li>- Prise en compte des observations et suggestions des parties prenantes</li> <li>- Rédaction du rapport du PAR</li> </ul>
23	<b>Les PAP et les populations cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destinataires et bénéficiaires principales du Projet et des mesures de sauvegardes environnementales et sociales du Projet</li> <li>- Rôle important dans l'identification et la priorisation des sous-projets et le choix des sites</li> <li>- Destinataires et bénéficiaires principales des travaux et autres activités du Projet</li> <li>- Participation dans tout le processus d'élaboration et de mise en œuvre des Etudes techniques, de l'EIES et du PAR</li> <li>- Facilitateurs principaux de la cohabitation harmonieuse du Projet avec son environnement</li> <li>- Fournisseur de la main-d'œuvre locale</li> </ul>

24	<b>Commission ad hoc de paiement des indemnisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation et préparation des dossiers de paiement des compensations par décret issues des CCE</li> <li>- Paiement des compensations aux PAP</li> </ul>
25	<b>Le Comité Ad hoc de Gestion des Plaintes et de prévention des différends (MGP) et ses équipes de conformité locale/centrale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement des plaintes au niveau local et central suivant les dispositions du MGP               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Réception, dépouillement, traitement et gestion dans les délais requis des plaintes, en collaboration avec la tutelle, la hiérarchie, les PAP, les sectoriels, les experts, les prestataires ou les administrations sollicités</li> </ul> </li> </ul>
26	<b>Les OSC (CDQ, ONG, Associations)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autres bénéficiaires directs de la mise en œuvre du PDVIR ;</li> <li>- Relais importants entre le Projet et les populations</li> <li>- Mobilisation et sensibilisation des communautés pour la bonne utilisation et la durabilité des infrastructures à réaliser</li> <li>- Mobilisation et sensibilisation des communautés pour la bonne assimilation des pratiques responsables et des codes de conduite anti-VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Assurance de la transparence des procédures et de l'effectivité de la décentralisation</li> <li>- Bénéficiaires par sélection aux financements sous-forme de dons aux associations de jeunes hommes et de jeunes femmes pour :               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Les AGR éligibles ;</li> <li>o L'embellissement des façades riveraines;</li> <li>o L'érection des forêts urbaines et des jardins publics ;</li> <li>o La valorisation des déchets domestiques ;</li> <li>o Etc.</li> </ul> </li> <li>- Contractualisation des prestations               <ul style="list-style-type: none"> <li>o de sensibilisation à la prévention des IST/VIH/SIDA</li> <li>o de sensibilisation à la prévention au COVID-19</li> </ul> </li> </ul>
27	<b>Commission Départementale de suivi administratif et technique des PGES du Département du Wouri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation à terme tous les 6 mois des résultats du processus de mise en œuvre des PGES et du PAR</li> </ul>

28	<b>Les prestataires de services de gestion des VBG/VCE/EAS/HS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévention par la sensibilisation et les formations des parties prenantes en matière de VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Dénonciation des VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Elaboration et implémentation des protocoles spécifiques de référencement ou de gestion des VBG/VCE/EAS/HS</li> </ul>
29	<b>Les sous-traitants et autres prestataires de services locaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contractualisation des prestations               <ul style="list-style-type: none"> <li>o de reconstruction des biens sociocommunautaires affectés</li> <li>o de végétalisation des talus</li> <li>o d'enrochement des berges des cours d'eau</li> <li>o de confection des caniveaux, etc.</li> </ul> </li> </ul>
30	<b>Les Concessionnaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétaires et acteurs du déplacement des réseaux (CAMTEL, ENEO, CAMWATER)</li> <li>- Participation active à la libération des emprises</li> <li>- Collaboration à l'harmonisation de l'occupation du sol pour la mise en œuvre des sous-projets d'infrastructures durables</li> <li>- Veille en vue de la réservation d'accotements pour l'emplacement définitif de leurs infrastructures</li> </ul>
31	<b>Les Etablissements scolaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cibles principales du changement des comportements environnementaux de la société camerounaise à travers l'éducation environnementale des scolaires et universitaires</li> <li>- Acteurs futurs de la mise en œuvre d'une partie de la préservation de la capacité de drainage et d'adaptation naturelle des bas-fonds au changement climatique</li> </ul>

Sur la base des études de programmation d'ores et déjà achevées pour les différents sous-projets de proximité de Douala III et Douala V, le coût global des mesures environnementales et sociales proposées par le PGES est de 137 250 000 FCFA soit (124 600 000 FCFA pour les Voiries et 12 650 000 FCFA pour les équipements de proximité). Ce coût demeure raisonnable et inférieur à 4% du coût total des travaux, évalué à 4 000 000 000 F CFA HTVA.

En définitive, les travaux d'aménagement de certaines voiries et équipements de proximité dans les Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> présentent sur la nature et les populations des impacts négatifs maîtrisables.

## EXECUTIVE SUMMARY

The Project Development Objective (PDO) for the Cameroon Inclusive and Resilient Cities Development Project (PDVIR) is to improve urban management and access to infrastructure in selected urban areas, particularly for under equipped neighborhoods, and increase resilience to natural hazards and other eligible crises. Specifically, the project aims to promote: (i) spatial inclusion: through the improvement of access to infrastructure and urban services to inhabitants of poor neighborhoods ; (ii) economic inclusion: through the promotion of access to economic opportunities for these inhabitants (especially youths and women); (iii) social inclusion: via the strengthening of citizen involvement; (iv) upgrading of the socio-economic context on site, so as to reduce resettlement and costs; (v) physical and socio-economic resilience of vulnerable urban communities and (vi) support the adaptation to climate change. The Project consists of four components: **Component 1 : Strengthening capacity for inclusive and resilient urban management; Component 2: Improving connectivity and living environment in beneficiary cities; Component 3: Contingency Emergency Response (CERD) Component ; Component 4: Management, coordination, monitoring and Evaluation of the project.**

Component 2 of the project shall finance many infrastructure activities that may have impacts on the socio-economic, cultural and ecological environment, including structuring and local works in the same sub divisional councils/neighborhoods. These two levels of projects have different preparation and implementation schedules. An ESIA was prepared in 2018 for the "structuring" level of the project area, especially for road projects. Since proximity works have been defined, this study and more specifically its ESMP, has been revised/updated/adapted for the project area at the "neighborhood" level, especially for proximity roads and various equipment.

Activities related to the proximity works that can affect the socio-economic, cultural and ecological environment in Douala and more specifically in the Douala III and V Subdivisions, Wouri Division, Littoral Region, include:

- **In the NDOGPASSI neighborhood in Douala III :**

1: Construction of the track from the TOTAL Ndogpassi entrance to the Grand Hangar junction passing through the MONOPRIX junction, crossing the wooden bridge to be constructed (Right-of-way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	1 212 m
2: Construction of the track from the <i>Sous Manguier</i> entrance to <i>Ecole Publique de Diboum</i> junction, passing through the <i>Groupe Scolaire le Reflet</i> junction and the PRISADOR junction (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	756 m
3: Construction of the track from the <i>Trois Bordelles</i> junction to the <i>Groupe Scolaire le Reflet</i> junction and passing through the Ndogpassi CMA (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	380 m
4: Construction of the track from <i>Hôpital des Sœurs</i> to the junction before the Ndogpassi CMA (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	553 m
5: Construction of the track from the <i>Sous Manguier</i> entrance to the MONOPRIX junction (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	295 m

6: Construction of the track from the <i>Centrale à gaz</i> entrance to the first street after TOTAL Ndogpassi (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	475 m
7: Construction of the track crossing the " <i>Rue TOTAL - Carrefour MONOPRIX</i> " road path and going to the northwestern limit of the neighborhood (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	217 m
8: Construction of culverts (Construction of three crossing structures measuring 7m with guardrails)	03u
9: Construction of 7 garbage bins platforms of 3m * 5m * 15cm	07u
10: Extension of the drinking water network	2900ml
11: Supply and installation of 50 light sources (250 W SHP lighting) supplied by the ENEO public network	50u
12: Construction of a 510 m long drain of variable section along tracks A and D	510ml
13 : Construction of R+1 building at the CMA of Ndogpassi	01 U

• **In the BEEDI and MALANGUE neighborhoods in Douala V :**

14: Construction of the track from " <i>Haute Tension</i> " junction to the old police station (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert with reinforced concrete)	1390ml
15: Construction of the track from the entrance opposite <i>Boulangerie SAKER</i> to the structuring road passing through the junction before the small stadium, the small stadium and <i>Eglise la Sanctification</i> (Right of way = 8 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	1,384 ml
16: Construction of the track from <i>Collège Malangue</i> entrance to the small stadium junction (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	915 ml
17: Construction of the track from the <i>Grand Monde</i> entrance to the junction before that of the Small Stadium (Right of way = 7 m, 13 cm pavement and 50x60 culvert in reinforced concrete)	395 ml
18: Construction of garbage bins platforms of 5x3m	08u
19: Construction of culverts (5 crossing structures measuring 7m with guardrails)	05u
20: Supply and installation of 33 light sources (250 W SHP lighting) supplied by the ENEO public network	33u
21: construction of drains	400ml

The Project area (structural and proximity levels), is a continua of urban habitats with a very high human concentration.

The valued environmental aspects of the Project site are: the population, internally displaced persons from the North west and South west regions, quality of life, housing, land, climate, agriculture, commercial activities, the gas pipelines of the GDC Company, the Douala industrial zone, the high voltage electricity pylons, education, water quality, health, surrounding air, hydrogeology//hydrology/hydraulics, infrastructures, land use, marshy areas, aquatic life, aquatic vegetation and terrestrial vegetation.

The environmental and social impact study (ESIA) of the Project was conducted in 2018 for the entire project site, by the grouping of consultancies called GEOCONSULTOR / R. LOUVET. It should be noted that, the proximity area is a smaller surface (about 100 ha in a neighborhood), included in the total area covered by the ESIA (which is the Douala III and V Sub divisional councils). The adaptation of this study to the local sub-projects was carried out in partnership with the Douala TLU, under the supervision of PDVIR's PCU. This was pursuant to the framework law relating to environmental management, its implementing decree N° 2013/0171/PM of February 14, 2013 to lay down the terms and conditions of conducting the Environmental and Social Impact Assessments and the PDVIR Resettlement Policy Framework arising from the World Bank's Operational Policies OP 4.01, OP 4.11 and OP 4.12.

On the legal operational level, several sectoral laws and their respective implementing instruments govern the Project, notably:

- Law No. 96/12 of August 5, 1996 relating to the framework law on environmental management, Law No. 85/9 of July 4, 1985 relating to the expropriation for public utility and the terms of compensation;
- Law No. 2004/18 of July 22, 2004 setting the rules applicable to municipalities,
- Law No. 2004/003 of April 23, 2004 governing town planning in Cameroon and its subsequent implementing texts, including the decree of March 15, 2018 setting the basic rules on fire safety in buildings;
- law No. 96/67 of April 8, 1996 on the protection of road assets, Ordinance No. 74-1 of July 6, 1974 setting the land tenure, Law No. 64/LF/23 of November 13, 1964 on the protection of public health;
- Law No. 92/7 of August 14, 1992 on the labor code;
- Law No. 86/16 of December 6, 1986 reorganizing civil protection;
- Law No. 98/5 of April 14, 1998 on the water system;
- Law No. 98/15 of July 14, 1998 relating to the establishments of buildings classified as dangerous, unhealthy or inconvenient, Circular No. 3/CAB/PM of 18 April 2008 relating to compliance with the rules governing the award, execution and control of public contracts (Extract);
- Joint Circular Letter No. 2 /LCC/MINATD/MINTP/MINDUH/MINAS of 16/07/2013 relating to the accessibility of persons with disabilities to infrastructures and public buildings or buildings open to the public;
- Decree No. 2016/72 of 15 February 2016 setting the contribution rates benefits and remuneration applicable in the branches of family benefits, insurance – old-age, invalidity and death pensions, accidents at work and occupational diseases managed by the National Social Welfare Fund;
- Law No. 77/ 11 of July 13, 1977 on compensation and prevention of accidents at work and occupational diseases;
- Law No. 76/3 of January 4 on the Framework Law in the field of health;
- Decree No. 2012/882/PM of March 27, 2012 fixing the methods of exercising certain powers transferred by the State to councils in terms of the environment;
- Order No. 00001/MINEP of February 3, 2007 defining the general content of the terms of reference (ToR) for ESIA's;

- Order No. ° 001/MINEP of April 3, 2013 on the organization and functioning of Divisional Committees for monitoring the implementation of Environmental and Social Management Plans (ESMP);
- Order No. 00004/MINEP of July 3, 2007 setting the conditions for the approval of consulting firms (BET) to carry out impact studies and environmental audits;
- Order No. 00001/MINEPDED of February 8, 2016 setting the different categories of operations whose implementation is subject to a strategic environmental assessment or an environmental and social impact study;
- Order No. 00002/MINEPDED of 08 February 2016 defining the standard framework of the terms of reference and the content of the Environmental Impact Notice and
- Order No. 039 /MTPS /IMT of November 26, 1984 setting general health and safety measures in the workplace. Certain requirements based on World Bank guidelines will also be included.

The biophysical, socio-economic, cultural and human environments will be relatively upset. In all, 53 impacts were identified for 17 positive impacts relating to: job creation, improvement of population mobility, reduction of floods and development of the local economy. The most significant negative environmental impacts (of major or medium importance), identified by the study include:

- degradation of air quality;
- increased noise emissions;
- risks of soil contamination;
- risks of water pollution;
- loss of property: nearly 2ha of land and a few houses and populations to be displaced;
- temporary loss of income;
- disruption of road traffic;
- inconvenience for the local population due to the risk of interruption of concession networks and temporary inaccessibility to homes;
- risks of work accidents;
- risks to the safety of workers and local populations;
- risk of increase in the prevalence rate of STDs/HIV/AIDS;
- risks of traffic accidents;
- risk of social disruption (large influx of people);
- risks of conflicts;
- risk of destruction of GDC gas pipelines.

The main negative impacts and the mitigation or compensation measures prescribed to address them shall be as follows:

Negative impacts	Mitigation measures/
Degradation of air quality: during the construction and development phase of structures (production of toxic smoke and dust	Use of vehicle in good state and routine maintenance Regular watering of dusty tracks during works.
Increased in noise emissions	Soundproof devices that are too noisy Avoid night works

Surface and groundwater pollution risks	Development of a special sealed area to process polluting liquids
Work and traffic accidents risks	Subscribe to an all-risk insurance policy and provide PPE (personal protection equipment) for all employees  Comply with the Sanitation, Health and Safety (SHSP) Provisions
Health, safety, hygiene and social insecurity of post recruitment related risks	Provide each employee with an employment contract  Register each employee to the NSIF Ensure that the site has an all-risk insurance Ensure strict application of the site's SHSP
Soil pollution risks (dumping solid waste, oils, fuels, etc. on the ground)	Development of a special sealed area to process polluting liquids
Degradation of surface water quality	
Various accident risks related to increased traffic in the neighborhood	Implementation of the SHSP plan with speed limit at 30 km / h
Road traffic disruption	Provide detours and communicate with inhabitants
Insecurity and occupational risks for workers on construction sites	Foster the compulsory wearing of suitable PPE in each project site
	Subscription to a Social Responsibility insurance policy
Risk of GBV / VAC/ ESA/ SH;	Sign the Codes of Good Conduct by all project stakeholders and establish a prevention and management plan consisting of awareness-raising meetings, training and management of proven cases, appointment of a GBV/ESA/SH focal point, within the public works companies, recruitment of a social expert with GBV/ESA/SH skills within the control mission.
Possible proliferation of STDs-HIV-AIDS and COVID-19 cases	Plan a monthly sensitization program for staff and inhabitants on the prevention of STDs-HIV-AIDS
	Plan campaigns and free testing and distribution of sensitization and behavior change gadgets Systematically adopt the barrier measures decreed by the Government to curb the spread of the COVID-19 virus
Increased risk of conflicts	Establishment of a CMM and a communication plan on the CMM
Risk of exacerbating the feeling of exclusion on internally displaced persons from the NOSO conflict and of refugee populations migrating from neighboring countries	Reserving a fixed quota of donations allocated to youth community initiatives, for refugee youths, women, and those who have migrated from the "NOSO".
Pressure on the socio-economic and community services	Consult and sensitize concerned services on a careful preparation and reaction

	Make companies aware of scrupulous compliance with SHSP measures
Inconvenience on the local population due to the risk of interruptions of networks dealers and temporary difficult access to homes	Establish an information and communication plan with local inhabitants and immediate restoration of access to homes destroyed
Loss of rights, property and livelihood	Development of a RAP to compensate those property and livelihoods loss by PAPs
Destruction of trees older than one hundred and fifty years old	Planting of alignment trees to restore the site
Destruction of cultural heritage	Compensation or social support for affected assets
Societal disruption risk (large influx of people)	Organization of IEC campaigns
Temporary network cuts (roads, CAMWATER water, electricity, etc.) related risks	Involvement of Concessionaires and provide supplies for the displacement of networks  Policy of immediate restoration of cut water pipes after displacement or mishandling

Main natural risks identified in the Project area in recent decades include health, ecological, mass movements (landslides, slumping, collapses and mudslides), and flooding risks. We can also mention the epidemics, bloody and deadly riots risks, serious fires and floods risks, serious road and rail accidents risks, plane crashes, industrial risks, etc. These risks leads to the initiation of emergency operations prescribed by the CERC Manual.

The elimination, mitigation, reduction or compensation measures prescribed to address these negative impacts are as follows:

**For equipment of proximity sub-projects**

- Implement the communication Plan;
- Prepare and implement the Company Environmental and Social Protection Action Plan (PGESE);
- Subscribe to a Social Responsibility insurance policy;
- Set up a clear and transparent recruitment mechanism;
- Involve all companies in the preparation of a GBV / VAC/ ESA/ SH risk prevention and mitigation plan, accompanied by a related communication Plan. This action plan should include the following activities, in a non-exhaustive manner: awareness raising among staff and inhabitants on the risks of GBV/VAC/ ESA/ SH, the obligation to individually sign the codes of good conduct of the company and management, the recruitment of CSOs specialized in the implementation of GBV/VAC/ESA/ SH; /SEA/HS risk prevention actions, popularization within companies and communities on the various GBV risk prevention tools/ VAC/ESA/SH and support for survivors of GBV / VAC/ ESA/ SH (referral circuit, support protocol, support structures etc);

- Prepare a conflict prevention and complaint management mechanism within companies. A specific mechanism for the management of GBV/VAC/ESA/SH complaints must also be setup and be operational;
- Strengthen the capacities of stakeholders implementing the ESMP (PDVIR executives, members of development committees, construction companies, MDC, TLU and sectoral MINEPDED, MINH DU and MINAS concerned and finance activities of CSAT/Kadey);
- Prioritize, the labor-based approach (HIMO) and recruit local workers with equal skills, while respecting the Labor Code and collective agreements, when technically possible ;
- Prevent all sort of forced and child labor, with the use of effective mechanisms;
- Support the principles of freedom of association and collective negotiation of project workers, pursuant to the national law;
- Give the opportunity to project workers to voice out their concerns in the project site;
- Prioritize the use of local labor through the Labor-Based Approach (HIMO) in favor of local communities. A recruitment procedure should therefore be prepared and included into the companies' ESMPs. This procedure shall constitute the various activity reports of companies;
- Ensure that workers have access to background information (contract) indicating their employment conditions, in accordance with national law, including their rights in relation to working hours, salary, additional hours, labor insurance and others labor benefits.
- Comply with the limits of the useful rights of way defined for the construction of infrastructures and equipment of the Project;
- Inform and consult persons affected by the projects;
- Carry out an environmental and social audit of road and local equipment sub-projects, halfway through their completion, then in the fifth year of PDVIR ;
- Soundproof devices that are too noisy and avoid night work;
- Prepare a waste management plan, while laying emphasis on the process of sorting and treating the various wastes;
- Use machinery and vehicles in good state so as to avoid hydrocarbon leaks;
- Carry out maintenance of equipment and rolling stock in a place set up for this purpose;
- Ensure regular cleaning and removal of waste from the site;
- Prohibit the dumping of waste into waterways;
- Reserve topsoil to cover bare sites so as to enable their recolonization by natural vegetation;
- Construct access ramps so as to enable children dump waste into garbage bins;
- Adequately and visibly signal the site (signs, beacons, fluorescent tapes) day and night, the site car park, exits from borrow areas and quarries;
- Prepare and paste internal rules prohibiting the consumption of alcohol and drugs on the sites and control the staff to avoid working under the influence of alcohol or drugs, in visible places on the site;
- Comply with the regulations in force, with regards to safety on construction sites; install safety pictograms and train staff on how to read the various safety pictograms;
- Hold regular weekly meetings and IEC campaigns for workers on compliance with safety instructions;
- Subscribe to an all-risk insurance policy and provide site personnel with appropriate EPI (gloves, safety shoes, work clothes, etc.) and systematically ensure that they are worn;

- Provide the site with a medicine chest;
- Require medical examinations when hiring staff, in accordance with the provisions of the labor code and the collective agreement for the building and public works sector in force in Cameroon. These medical exams upon hiring shall be carried out by a proven occupational physician.
- Plan a monthly sensitization program for staff and inhabitants on the prevention of STDs-HIV-AIDS
- Plan campaigns and free screening tests and distribution of gadgets (T-shirts, condoms, leaflets, caps, etc.), for awareness and behavior change vis-à-vis HIV-AIDS;
- Systematically adopt the barrier measures decreed by the Government to curb the spread of the COVID-19 virus;
- Prepare and implement an Emergency Operational Manual (CERC) for PDVIR, for risk and disaster management;
- Start the contingency mechanism if necessary (CERC adapted from Douala/PDVIR); prepare and implement a complaint prevention and management mechanism (ad hoc committee);
- Suspend work in the event of archaeological remains discovery, to enable delimitation and investigations.

### **For proximity road sub-projects**

In addition to the above-recommended measures for local equipment of sub-projects, the following measures will be required for proximity road sub-projects:

- Prepare and implement a Resettlement Action Plan for the compensation or the social support for the loss of property, livelihoods or affected cultural heritage;
- Set up a SHSP plan with speed limit at 30 km / h;
- Watering the rights-of-way of works, traffic lanes of vehicles and construction machinery when crossing inhabited areas, before carrying out activities likely to raise dust;
- Carry out technical inspection of vehicles and machinery;
- Perform oil changes following a pre-established frequency;
- Replace defective filter elements;
- Build structures preferably during the dry season to avoid the drilling of waste by rainwater;
- Process polluting substances only at points constructed (paved) for this purpose, in order to avoid contact with the ground;
- Rehabilitate (including tree planting) or enhance material borrow areas and quarries;
- Plant roadside trees for the rehabilitation of bare sites;
- Provide detours, communicate with local inhabitants and setup an adequate traffic plan for all sections affected by the projects, with immediate restoration of damaged local access to facilitate access of local populations to their homes;
- Regulate the movement of machinery and vehicles at the times of entry and exit of students from schools bordering sections of tracks;
- Put speed bumps every 150 m at points of high human concentrations (school, hospital, place of worship, markets);
- Announce the schedule of cuts and restoration of various networks via radio or television, through the communication plan;

- Avoid the desecration and destruction of places of worship and burial.

The major positive impacts (of major or average importance) and the optimization measures prescribed to address them shall include:

Positive impacts	Optimization measures/
Job creation and labor force management	Prioritize, the labor-based approach (HIMO) and recruitment of local workers with equal skills, while respecting the Labor Code and collective agreements, when technically possible ; Encourage local associations and SMEs in the implementation of some tasks in subcontracting site Prevent the use of all sort of forced and child labor; Support the principles of freedom of association and collective negotiation of project workers, pursuant to the national law; Provide social security to project workers; Give opportunities to project workers to voice out their concerns in the job site; Ensure that workers have access to background information (contract), indicating their employment conditions, in accordance with national law, such as: their rights in relation to working hours, wages, overtime, labor insurance and others labor benefits.
Improve mobility conditions	Construct pedestrian paths Construct crossing structures
Develop and improve road network	Construct structures
Fluidity of traffic flow	Improve traffic flow and conditions
Improvement of the living conditions:	Extension of the CAMWATER network, rehabilitation and construction of boreholes, public lighting, public standpipes,
Improvement of drinking water supply conditions, public facilities and leisure	Construct standpipes, drinking water sources, multipurpose centers, relaxation areas and a multi sporting ground
Development of the local economy	Foster transparent, participatory and competitive selection methods in the implementation of Sub-component 2.3 of grants to community youth self-employment initiatives
Floods Reduction	Promote works for the natural drainage of lowlands, for their adaptation to climate change
Improve the level of functional education and social inclusion	Promote a series of training sessions for CSOs and NCs on various themes, for their emancipation Increase sensitization meetings for employees and local populations on health , accident and conflict risks

Upgrade land and rents	Increase sensitization meetings of riparian populations on land registration procedures and on the opportunities offered by the Housing Loan
More citizen involvement and structuring of civil society (CSO) including NDC and Hygiene, GBV, VAC, Health Committees	Promote a series of training sessions for CSOs and NCs on various themes, for their emancipation Sensitization of administrative, municipal and traditional authorities on the pillars of decentralization and on the role and responsibility of stakeholders
Development of social and associative dynamics	Promote a series of training sessions for CSOs and NCs on various themes for their emancipation
Reduce nocturnal attacks	Promote self-defense committees within neighborhoods
Empowerment and emancipation of youths and women groups	Encourage youth groups to capitalize on self-employment opportunities offered by the Project through its sub-component 2.3
Reduction of GBV / VAC/ ESA/ SH;	Sensitize and train workers and inhabitants on the prevention of GBV / VAC/ ESA/ SH Contractual obligation to sign a VBG/VAC/ESA/SH Code of conduct by all stakeholders under the project Application of severe sanctions to proven perpetrators of GBV, Appoint a GBV/ESA/SH focal point within the companies” project, recruitment of a social expert in GBV / ESA/ SH skills within the control mission.
Preserve and upgrade of lowlands	Sensitize inhabitants on flooding and climate change risks, related to low lands human impacts Promotion of nature-based solutions for the restoration of lowlands Complete the works to preserve the natural drainage capacity of lowlands for adaptation to climate change, initiated by the project.

Two (2) public consultation meetings of PDVIR stakeholders to update and adapt this study were held on June 22 and 23 2021 respectively, in the Douala III youth empowerment center and the other in the Douala V sub-divisional council’s conference hall. Individual consultations took place in the presence of the Douala city Mayor, the second in the presence of the second Deputy Prefect of Wouri, as well as mayors of Douala II and Douala IV councils in June 21, 2021.

Present at the meeting were: officials of the external services of State Parties to the Project (DDMINHDU, DDMINAS, DDMINEPDED, DDMINEE, DDMINADER, DDMINJEC, DDMINPROFF, DDMINEPAT, DDMINT, DDMINTSS, DDMINMIDT, Head of District Health Service, etc.) , traditional authorities, civil society organizations, potential Persons Affected by the Project (PAP), the local PDVIR team (Technical Liaison Unit (TLU) of the Douala City Council (CUD) and those of the Project

Coordination Unit. These meetings brought together a total of 174 participants, including 18% of women, 14% of youths and 68% of men. A high proportion of internally displaced persons from the North-West and South-West ("NOSO") regions were also present. The list of participants is attached to the reports of Public Consultations, attached to this adaptation Report .

After the strict observance of barrier measures put in place by the Government to curb the spread of COVID 19 and the usual courtesies, the agenda of meetings held with the authorities in their offices on the 1st and 2nd of July 2021 focused on:

1. The presentation of the mission, its progress and the subject of the public consultation, by the EMO/PCU/PDVIR;
2. The presentation of the PDVIR Project by the EMO/ PCU/ PDVIR, Mr. Colonel DIBENGUE Berthold
3. The description of the proximity sub-projects by the ESO/ TLU/Douala , Mr. MBOUNTCHA Stéphane;
4. The presentation of the bio ecological, social, cultural and economic environmental impacts results of the sub-projects , as well as the mitigation and improvement measures proposed, by the ESO/TLU/ PDVIR / Douala, Mrs. Madame Céline DJOMO;
5. Discussion with stakeholders and the collection of their concerns, observations and recommendations;

As for the agenda of the public meetings held on the 22 and 23 of June 2021 at the Douala III and V, the following points were discussed with participants in plenary:

1. Word of welcome from the Mayor of the host council ;
2. Plenary presentation of the goal of the community consultation by DDMINEPDED /Wouri, Mrs DJEUMEN Reine;
3. Plenary presentation of PDVIR's Project by the EMO/ PCU/ PDVIR;
4. Plenary description of the proximity sub-projects by the ESO/ TLU/Douala , Mr. MBOUNTCHA Stéphane;
5. The presentation of the bio ecological, social, cultural and economic environmental impacts results of the sub-projects , as well as the mitigation and improvement measures proposed, by the ESO/ TLU/ PDVIR / Douala, Mrs. Madame Céline DJOMO;
6. Discussion with stakeholders and the collection of their concerns, observations and recommendations ;
7. Closing of works by the Mayor of the host council.

In addition to the plenary presentation of the sub-projects and their impacts, the collective search for solutions to the problems and negative impacts raised, constituted the bulk of discussions organized in separate focus groups of men, women and youths. From these discussions, the following proposals from the populations were adopted:

For the authorities, (1) accelerate the studies to unanimously carry out the sub-projects as quickly as possible, (2) ensure that the current environmental and social impact study adapted, enable the Project to comply with the requirements of a good Project (effectiveness, efficiency, viability, sustainability, etc.).

For MINH DU, MINDCAF, MINTP, MINAS, MINEE, MINADER, MINJEC, MINPROFF, MINEPAT, MINT, MINTSS, MINMIDT, the project shall be adapted in compliance with the needs of the populations and should only be implemented, (2) involve the populations, the main beneficiaries in the development, monitoring and supervision plans, for their success, especially in this urban environment where apprehensions are often contradictory, (3) ensure that compensation issues are resolved as a priority, (4) define impact indicators in relation to the concerns of the populations, while referring to those that had been defined under the PDUE, (5) upgrade coatings resistant to climate change and traffic, using either the three-layer coating, or cement paving stones or asphalt mixes, if necessary with the aim of making works and projects sustainable at least ten (10) years old, (6) take into account the presence of people with reduced mobility in the construction of roads, structures, footpaths and equipment, (7) emphasized on signage for schools, health centers and hospitals by zebra crossings and speed bumps, (8) provide ramps for disabled people, even at zebra crossings, (9) respect the signage provided for in the project description, (10) really take into account M / F parity and the gender approach.

For consultations with stakeholders, including the local populations: (1) effective and priority recruitment of neighborhood youths, during the construction phases of the project, including those who migrated from conflict regions of the North-West and South-West; (2) compensate the affected persons before the start of the project, (3) be transparent in the selection of community youth groups for the grant program for the fight against unemployment, (5) prevent of gender-based violence related risks, violence against children, sexist exploitation and sexual harassment (GBV / VAC/ ESA/ SH) during the stages of works, (6) mitigation of road traffic disruptions during the works and (7) taking into account loss of graves, monuments and other cultural sites; (8) minimum compensation for loss of land allocated for construction of public facilities (9) reservation for migrant youths and women of the "NOSO" of a fixed quota of donations to youth community initiatives, (10) systematic consultation of all stakeholders.

**Generally, stakeholders welcomed the Project and reaffirm the environmental measures prescribed by the study. They are convinced that the effective taking into account of the said requirements will enable the Project to harmoniously integrate into its environment. They hope that its completion is imminent and that, tracks will be built with solid materials.**

To quantify and operationalize the environmental and social protection activities, an appropriate ESMP, as well as an environmental monitoring and follow-up program have been proposed and attached to this report.

Most of the measures proposed in this plan shall be the responsibility of the company, which will also be required to comply with the requirements of the Environmental and Social Specification (ESS) or the Hygiene-Health-Safety-Environment Plan (HHSEP), attached to this report.

A capacity-building workshop for TLU staff in Douala and local PDVIR stakeholders in charge of safeguard and appropriate activities of the Environmental and Social Framework of the project

was held in this city on the 8 and 9 of December 2021. This enabled these local project stakeholders to handle the environmental and social safeguard issues both for the monitoring, presenting and for future monitoring of Project activities.

The implementation of the ESMP is specifically assigned to the various stakeholders involved in the execution of the Project, namely

N°	Key players	Main roles in the implementation of the ESMP
1	<b>The PARLIAMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Authorize the PRC to ratify the loan agreement with the World Bank</li> </ul>
2	<b>THE PRESIDENCY OF THE REPUBLIC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sign the Decree for the entry into force of the Project</li> <li>- Authorize MINEPAT to sign the loan agreement</li> <li>- Examine the draft classification and compensation decrees submitted by the Prime Minister</li> <li>- Visa for the signing of the Compensation Decree by the Prime Minister</li> <li>- Signing of the expropriation Decree .</li> </ul>
3	<b>The Prime Minister's office</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Review of CEC reports</li> <li>- Examine the draft classification and compensation decrees submitted by MINDCAF</li> <li>- Forward of the draft classification and compensation decrees submitted to the PRC</li> <li>- Sign the Compensation Decree</li> </ul>
4	<b>MINEPAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sign the loan agreement with the World Bank on behalf of the Government</li> <li>- Provide the interface for cooperation between the Government and the World Bank</li> <li>- Ensure the proper maturation of the Project</li> <li>- Budget the CFs (Counterpart Funds) needed for the implementation of the Project and for resettlement throughout its process.</li> </ul>
5	<b>MINFI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure the proper maturation of the Project</li> <li>- Register the Project among the priority projects under external financing CNDP (National Public Debt Committee)</li> <li>- Mobilize State counterpart funds and FINEXT funds via CAA for part of the financing of the Project and those related to the resettlement process.</li> <li>- Administer and provide Project funds (CAA and DGT)</li> </ul>
6	<b>MINHDU:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisory and President of the PDVIR's SC</li> <li>- Project FCP authorizing officer required for the implementation of the ESMPs and the RAP</li> <li>- Coordination of ESIA and RAP's development activities, as well as their implementation</li> <li>- Participation in budget pre-conference deliberations</li> <li>- Creation and designation of local and central compliance teams</li> <li>- Monitor the RAP implementation process and related complaints management</li> <li>- Setup the ad hoc Committee for the amicable management of complaints (including GBV)</li> <li>- Setup the ad hoc committee for the social and resettlement support for PAPs and vulnerable economically displaced persons;</li> </ul>

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervize monitor all sort of PDVIR's activities .</li> </ul>
7	<b>MINEPDED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quality assurance of ESIA and RAP reports</li> <li>- Monitor the ESMP and RAP implementation indicators through ATMCs (Administrative and Technical Monitoring of Committees) and Environmental Inspections;</li> <li>- Issuance of Environmental and Social Compliance Certificates</li> <li>- Organize the ESIA and the RAP community audiences .</li> </ul>
8	<b>MINDCAF:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Members of the steering committee</li> <li>- Preparation and publication of Public Utility Declaration (PUD)</li> <li>- Triple member of the CEC</li> <li>- Secretariat of the CEC and the ad hoc Commission in charge of compensation payment to PAPs</li> <li>- Verify the CEC reports</li> <li>- Prepare the draft classification and compensation decrees</li> <li>- Forward the classification and compensation decrees file to the Prime Minister's office</li> <li>- Notify the compensation decree</li> <li>- Participate in the ad hoc committee working sessions in charge of compensation payment to PAPs</li> <li>- Supervize the resettlement process including expropriation, compensation and resettlement</li> <li>- Mobilize land reserves at the level of the Regional and Local Authorities, for the resettlement of affected people.</li> </ul>
9	<b>MINADER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participate in the CEC working session for the assessment of crops during the census process of affected persons and goods</li> <li>- Intervene in case of complaints resolution of related to crops</li> </ul>
10	<b>MINEE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participate in the CEC working session for the assessment of petroleum infrastructure, drinking water supply, sanitation, public lighting and electrification during the process of identifying the people and property affected.</li> <li>- A key player in the relocation of water and electricity networks to achieve the objectives of the Project in its capacity as supervisor of certain concessionaires.</li> </ul>
11	<b>MINDDEVEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Members of the steering committee</li> <li>- Supervisory authority of Regional and Local Authorities, main beneficiaries of the PDVIR</li> </ul>

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor and supervise the Project activities at the level of City Councils and Councils including the implementation of ESIA's and RAPs.</li> </ul>
12	<b>MINAS, MINSANTE, MINPROFF, MINJEC, MINJUSTICE, MINDEF, DGSN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Key players in the CMM for the achievement of the Project objectives in their capacity to supervise certain providers of GBV / GBV / VAC/ ESA/ SH management services</li> <li>- Suppression of GBV / VAC/ ESA/ SH;</li> <li>- Key players in the implementation of the ECC(Environmental Compliance Certificate) and YOUTH Manuals</li> <li>- Key players in the process of burial and reburial of displaced bodies from graves.</li> </ul>
13	<b>World Bank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Government technical support within the PDVIR;</li> <li>- Partial Government financial support within the PDVIR;</li> <li>- Energetic monitoring and evaluation of the environmental and social safeguard process of the PDVIR;</li> <li>- Energetic monitoring and evaluation of the implementation of all-sort of activities under PDVIR;</li> <li>- Validate PDVIR's AWPBs</li> <li>- Validate the RAP preparation and implementation process</li> </ul>
14	<b>Senior Divisional Officer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinate the administrative units of the division.</li> <li>- Establish and chair of Assets Observation and Assessment Commissions (OAC)</li> <li>- Coordinate of OAC activities</li> <li>- Consolidates expert reports from the various sub-committees and transmission of the OAC report to MINDCAF</li> <li>- Establishes and chair the Exhumation and Re-burial Commissions in the displacement of graves.</li> <li>- Establishes commissions and participate in consultations and public hearings</li> <li>- Establishes and chair the ad hoc compensation payment committees, Coordinate compensation payment activities and diligence of claims due to compensation</li> </ul>
15	<b>RLAs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Members of the steering committee</li> <li>- Main beneficiaries of the PDVIR's projects,</li> <li>- Main actors of the Project and the World Bank</li> <li>- Relaying the land needs of the Project and the development aspirations of the populations.</li> <li>- Mobilize the populations</li> <li>- Support the RAP development process</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complete the financing of costs related to the development and implementation of RAPs under the City Contract signed with the Government</li> <li>- Negotiate the compensation, in accordance with the provisions of Articles 15 and 16 of Decree No. 87/1872 of December 16, 1987 to implement law N°.85-9 of 4 July 1985 to lay down the procedure governing expropriation for public purposes and conditions for compensation</li> <li>- Support for the resettlement of PAPs</li> <li>- Participate in the work of the compensation payment ad hoc committee</li> </ul>
16	<b>OAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation of property</li> <li>- Assessment of properties</li> <li>- Formal identification of PAP</li> <li>- Manage the first complaints</li> <li>- Produce the OAC report, basic subject area for compensation decrees</li> </ul>
17	<b>CAA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Make available financial resources of the CF and FINEX</li> </ul>
18	<b>Traditional chiefdoms of target neighborhoods</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrative Assistants in their constituencies</li> <li>- Facilitate of the mobilization of the populations during consultations on the choice of infrastructures to be built, during the various studies and consultation of public participation, as well as within the framework of the follow-up of their realization and their implementation.</li> <li>- Sensitize of populations on citizen participation and on the resettlement process.</li> <li>- Statutory members of OACs</li> <li>- Facilitate the mobilization of the populations in the implementation of the RAP</li> <li>- Sensitize the populations on citizen participation and on the resettlement process.</li> <li>- Participate in the work of compensation payment ad hoc committee</li> </ul>
19	<b>PDVIR/PCU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare the annual and quarterly work programs (AWPB) of the Project and execution, in accordance with the provisions of the financing agreement between the Government of Cameroon and the World Bank, including the environmental and social safeguard activities;</li> <li>- Chair the ad hoc Committee for the amicable management of complaints (including GBV / VAC/ ESA/ SH) and of the ad hoc Committee for social support for the resettlement of PAPs and vulnerable economically displaced persons</li> <li>- Prepare the technical, financial and monitoring-evaluation activity reports</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinate the internal and external audits;</li> <li>- Manage relations with the World Bank and other stakeholders under the Project;</li> <li>- Implement the steering committee's (SC) and the World Bank's recommendations ;</li> <li>- Consolidate the complete Project data.</li> <li>- Contractualize consultants in charge of preparing the ESIA and the RAP</li> <li>- Supervise the ESIA and RAP preparation process</li> <li>- Verify the regulatory compliance and World Bank operational policies in ESIA and PAR reports</li> <li>- Supervise the issuance of ECC (Environmental Compliance Certificate) and the signing expropriation and compensation decrees procedure</li> <li>- Organize and coordinate the RAP implementation process (payment of compensation)</li> <li>- Prepare and setup a mechanism for the management of complaints and claims from PAPs</li> <li>- Monitor the implementation of CMM in relation to RAP activities</li> <li>- Support for the resettlement of vulnerable PAPs</li> <li>- Monitor the implementation of ESMPs and the RAP in relation to the monitoring indicators</li> <li>- Support and guide the TLU in the proper implementation of activities, following the procedures governing the Project</li> <li>- Pay consultant services</li> <li>- Plan the execution of the entire contract submission process in STEP (Systematic Tracking of exchanges in Procurement).</li> <li>- Direct payments via Client connection</li> <li>- Recruit consultants and staff from the Public Administration, fully or partially financed by the Project including:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o a coordinator;</li> <li>o a senior advisor;</li> <li>o an administrative and financial official;</li> <li>o An accountant;</li> <li>o a procurement official;</li> <li>o A civil engineer</li> <li>o an urban / municipal development manager;</li> <li>o an environmental management official;</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ a social management official;</li> <li>○ Monitoring and Evaluation Official;</li> <li>○ An Internal Auditor;</li> <li>○ communication services; and</li> <li>○ junior staff if required.</li> </ul>
<p>20</p>	<p><b>PDVIR/TLU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procurement and payment of defined activities in Douala and Yaoundé, under the supervision of the PCU which, in addition to the other cities, the PCU is fully responsible for procurement (in collaboration with the TLUs concerned) and payment of contracts for activities carried out.</li> <li>- Perform certain responsibilities of the PCU at the local level.</li> <li>- Responsible for the implementation of activities under the PDVIR City Contract Agreement, under the supervision of the PCU/ PDVIR. Notably,</li> <li>- Ensure the overall technical coordination of activities of the Project in the city under its jurisdiction;</li> <li>- prepare all the technical documents of the investment sub-projects, which it will be submitted to the Mayor as the case may be;</li> <li>- monitors the proper execution of activities under its responsible, including reporting;</li> <li>- Assist the PCU in the implementation of component 1 within the limits of activities formally delegated by the Coordinator and pursuant to the City Contracts.</li> <li>- Proposes the staff to be recruited:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 Head of Unit (town planner, engineer or economist),</li> <li>○ 1 Civil Engineer from the CC or the council</li> <li>○ 1 to 2 Civil Engineers from the Sub divisional Councils (1 from the CC and 1 from each SDC concerned);</li> <li>○ 1 Junior Procurement Official (JPO);</li> <li>○ 1 Accountant</li> <li>○ 1 secretary</li> <li>○ Socio-Environmentalist official</li> <li>○ 1 driver.</li> <li>○ a cleaner responsible for the maintenance of the premises at the expense of the Council</li> <li>○ a Security officer in charge of the Council</li> </ul> </li> <li>- Specific case of the city of Maroua</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ In Maroua, the tasks of the TLU are performed by the LMC C2D-PDVIR</li> </ul>
21	<b>Consultants in charge of preparing technical studies and ESIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensitize stakeholders</li> <li>- Organize stakeholder consultations</li> <li>- Collection and analysis of data</li> <li>- Evaluate sub-projects (description, plans, qualitative and quantitative specifications)</li> <li>- Public restitution of collected data and participatory arbitration</li> <li>- Consideration of observations and suggestions of stakeholders</li> <li>- Draft PD, FD, CCF, BD, ESIA and Contracts reports</li> </ul>
22	<b>The consultant responsible for the preparation of RAP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensitize stakeholders</li> <li>- Organize public consultations with stakeholder</li> <li>- Collect and analyze of data</li> <li>- Assess income lost by the economically displaced persons</li> <li>- Assess funeral and cultural costs related to graves displacements</li> <li>- Public hearing of the PAR report</li> <li>- Consideration of observations and suggestions of stakeholders</li> <li>- Draft the RAP report</li> </ul>
23	<b>PAPs and target populations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Main recipients and beneficiaries of the Project and of the Project's environmental and social safeguards</li> <li>- Main role in the identification and prioritization of sub-projects and the choice of sites</li> <li>- Main recipients and beneficiaries of works and other activities under the Project</li> <li>- Participation in the entire development and implementation process of the Technical Studies, ESIA and RAP</li> <li>- Main facilitators of the harmonious cohabitation of the Project with its environment</li> <li>- Priority recruitment of local workforce;</li> </ul>
24	<b>Ad hoc compensation payment committee</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organize and prepare compensation payment files following the OACs decree</li> <li>- Pay compensation to PAPs</li> </ul>
25	<b>The Ad hoc Complaints Management and Dispute Prevention Committee</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handle complaints at local and central level, following the provisions of the CMM</li> </ul>

	<b>(CMM) and its local / central compliance teams</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Receipt, examine, process and manage complaints within the required deadlines, in collaboration with the supervisory authority, hierarchy, PAPs, sectors, experts, service providers or the authorities requested</li> </ul>
26	<b>CSOs (NCs, NGOs, Associations)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Other direct beneficiaries of the PDVIR's projects ;</li> <li>- Important links between the Project and the populations</li> <li>- Mobilize and sensitize of communities for the proper use and sustainability of infrastructure to be built</li> <li>- Mobilize and sensitize communities on the proper assimilation of responsible practices and anti-GBV / VAC/ ESA/ SH codes of conduct</li> <li>- Ensure the transparency of decentralization process and effectiveness</li> <li>- Beneficiaries in terms of funding selection in the form of grants to associations of youths for: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eligible IGAs (Income Generating Activities);</li> <li>○ The beautification of the inhabitants' frontages;</li> <li>○ The erection of urban forests and public gardens;</li> <li>○ The recovery of domestic waste;</li> <li>○ Etc.</li> </ul> </li> <li>- Contractualize services <ul style="list-style-type: none"> <li>○ awareness raising on the prevention of STIs / HIV / AIDS</li> <li>○ awareness raising on the prevention of COVIV 19</li> </ul> </li> </ul>
27	<b>Divisional Commission for administrative and technical monitoring of ESMPs in the Wouri Division</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventual evaluation of the ESMP and RAP implementation process results , every 6 months</li> </ul>
28	<b>GBV / VAC/ ESA/ SH management service providers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevent through sensitization and training of stakeholders on GBV / VAC/ ESA/ SH</li> <li>- Terminate GBV / VAC/ ESA/ SH;</li> <li>- Prepare and implement specific protocols for referencing or managing GBV / VAC/ ESA/ SH</li> </ul>
29	<b>Subcontractors and other local service providers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contractualize services <ul style="list-style-type: none"> <li>○ reconstruction of socio-community assets affected</li> <li>○ re vegetation of embankments</li> <li>○ riprap of river banks</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ for desugning of gutters, etc.</li> </ul>
30	<b>Network Dealers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Owners and stakeholders of networks displacements (CAMTEL, ENEO, CAMWATER)</li> <li>- Active participation in the release of rights-of-way</li> <li>- Collaborate in the harmonization of land use for the implementation of sustainable infrastructure sub-projects</li> <li>- Ensure the reservation of roadbed shoulder for the final location of their infrastructure</li> </ul>
31	<b>Schools</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Main targets for changing the environmental behavior of Cameroonian society through environmental education in school and university students</li> <li>- Future stakeholders in the implementation of drainage capacity and natural adaptation of lowlands to climate change preservation with the WWF NGO, on the one hand.</li> </ul>

Based on the programming studies already completed for our various local sub-projects, the overall cost of the environmental and social measures proposed by the ESMP is equal to **137,250,000FCFA** or **(124,600,000 F CFA** for proximity road networks and **12 650,000 FCFA** for proximity equipments). That cost remains reasonable and less than 3% of the total cost of the project, estimated at **4,000,000,000 F CFA**.

**Finally, the construction work of certain structuring roads in Douala 3 and Douala 5 councils have negative impacts that can be controlled.**

# 1

## INTRODUCTION GENERALE

## 1.1. CONTEXTE DE LA MISSION

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Sous-composante 2.2 « Amélioration du milieu de vie dans les quartiers sélectionnés » du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR), le Gouvernement de la République du Cameroun envisage d'utiliser une partie des ressources pour financer les travaux de voiries et équipements de proximité dans les communes de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>.

L'adaptation en régie du Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) des sous projets de voiries et d'équipements de proximité sur la base de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des sous projets structurants dans les Communes de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>, prévue dans le PTBA 2021, en conformité avec les exigences réglementaires, a justifié une mission de 2 (deux) mois, sur les sites des dits sous projets.

Conduite par le RGE/CCP et constituée de 4 (quatre) représentants de la CCP, du Point Focal PDVIR du MINEPDED, du Point Focal PDVIR du MINH DU, des représentants de l'UTL de Douala, des Maires ou représentant des communes de Douala 3 et Douala 5, des Chefs traditionnels concernés et notables, ladite mission s'est déployée par intermittence sur le terrain et dans les bureaux des autorités, afin d'actualiser et d'adapter aux travaux de proximité, les données de sauvegardes environnementale et sociale acquises en 2018 pour les travaux structurants, dans le but ultime d'assurer l'insertion harmonieuse des sous-projets dans leur milieu d'accueil.

### 1.1.1. JUSTIFICATION DE L'ADAPTATION DES PGES DES TRAVAUX DE PROXIMITE SUR LA BASE DES EIES DES TRAVAUX STRUCTURANTS DE 2018

La loi-cadre N°96/12 du 05 août 1996 relative à la gestion de l'environnement au Cameroun recommande la révision des rapports d'EIES d'un milieu récepteur après trois ans.

C'est pourquoi, au-lieu de la réalisation de nouvelles études dans le même milieu récepteur pour le compte des sous-projets de proximité, le PGES de l'EIES des travaux structurants du PDVIR réalisée en mars 2018 dans le même milieu récepteur à DOUALA III et DOUALA V, nécessitent une simple actualisation et une adaptation, afin de mettre en cohérence les PGES structurants avec les études techniques APS, APD et les contraintes des sites des sous-projets de proximité. Cette préoccupation est d'ailleurs le résultat d'une réflexion commune entre le Gouvernement de la République et la Banque mondiale qui y voient en outre une occasion de renforcement de capacités pour les UTL, d'économie budgétaire et de gain de temps.

En effet, conformément au Cadre de Gestion Environnemental et Social du PDVIR, élaboré par le Projet/Gouvernement en conformité avec les exigences des politiques opérationnelles des sauvegardes de la Banque mondiale, notamment la PO 4.01 sur l'Evaluation Environnementale, cette adaptation des PGES est nécessaire, pour compléter l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) réalisée en 2018 pour le compte des sous-projets structurants en intégrant les impacts liés aux sous-projets de proximité.

Aussi, le PGES adapté constitue-t-il un élément fondamental dans la production du Cahier des Clauses environnementales et sociales (CCES) ou du Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (PHSSE) et des DAO des travaux de proximité prévus dans les zones d'accueil, en vue de la prise en compte des considérations environnementales et sociales dans leur processus de planification et de mise en œuvre.

## 1.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

En vue d'assurer l'insertion des sous-projets de proximité du PDVIR dans leur milieu d'accueil sous les angles environnementaux, sociaux et économiques d'une part, et conformément à la législation en vigueur au Cameroun et aux politiques de sauvegardes de la Banque mondiale déclenchées par le PDVIR d'autre part, l'objectif général de la mission est d'adapter le PGES pour les sous-projets d'infrastructure de proximité pour la ville de Douala, sur la base du rapport EIES et du PGES qui avaient été préparés en 2018 pour les travaux structurants dans la même zone.

De manière plus spécifique, l'étude devra :

- adapter le diagnostic EIES de 2018 aux activités de proximité et décrire les conditions actuelles de l'environnement, susceptibles d'être affectées par les sous-projets de proximité ;
- actualiser la description du milieu écologique ;
- actualiser la description du milieu, humain (socio-économique et culturel) notamment :
  - l'occupation des sols et le droit foncier avec une analyse sur comment cela diffère entre les femmes et les hommes :
    - *risques ou impacts associés aux régimes fonciers et à l'utilisation des terres et des ressources naturelles, y compris (le cas échéant) les impacts potentiels du projet sur les schémas locaux d'utilisation des terres et les régimes fonciers, l'accès et la disponibilité des terres, la sécurité alimentaire et les valeurs foncières et tout risque correspondant à un conflit ou un litige portant sur les terres et les ressources naturelles.*
    - *impacts économiques et sociaux négatifs liés à l'utilisation involontaire des terres ou à des restrictions à l'utilisation de ces terres.*
  - l'ensemble des données existantes sur les VBG, y compris les données sur l'exploitation et l'abus sexuels, le harcèlement sexuel, la violence intime par un partenaire, la violence familiale, notamment celles qui risquent d'être exacerbées par la mise en œuvre des travaux de proximités. La disponibilité et l'accessibilité de services de réponse à la VBG sûrs et éthiques, notamment les soins médicaux, les services psychologiques, l'aide juridique, les services de protection et les opportunités de subsistance.
  - la démographie et les différents groupes ethniques ;
  - la santé, notamment aux données sur la COVID-19

- la situation des groupes vulnérables tels que les femmes, jeunes filles, handicapés, les réfugiées et les personnes déplacées y compris une description de tout préjudice ou discrimination à l'égard d'individus ou de groupes dans la fourniture de l'accès aux ressources de développement et aux avantages du projet.
- l'ensemble des données concernant l'accès à l'emploi, les opportunités éducatives et économiques pour les populations et les populations vulnérables et traditionnellement marginalisées, notamment les femmes et les filles.
- l'ensemble des données sur les revenus et conditions d'existence avec une analyse sur comment cela diffère entre les femmes et les hommes ;
- une synthèse des conditions de la main-d'œuvre et du travail, y compris le risque d'exploitation et d'abus sexuels, de harcèlement sexuel et autre formes d'abus relatives.
- une synthèse des aspects culturels (langues, us et coutumes, croyances, traditions, valeurs fondamentales...); les infrastructures sociales (adduction d'eau, écoles, réseau routier...) pouvant être affectées par le projet ;
- la situation des infrastructures et services sociaux (hôpitaux, centres de santé, dispensaires etc.), garantissant un accès à un éventail complet de services de santé sexuelle et reproductive, particulièrement pour les femmes et les filles.
- la situation des infrastructures socio-économiques et comment cela diffère entre les femmes et les hommes.
- la sûreté et la sécurité, notamment conflits communautaires ou ethniques, terrorisme, banditisme.
- l'assainissement et à la gestion des déchets
- la situation des problèmes Environnementaux et Sociaux majeurs : insérer la liste, par ex., (un nombre élevé de squatters, violence contre les femmes, un taux de chômage très élevé, etc.)
- actualiser l'évaluation et l'inventaire des risques environnementaux et sociaux, des risques de sécurité routière et des risques de catastrophes liés aux sous-projets ou non
- et proposer les mesures actuelles à prendre en cas d'urgence ou de catastrophes.
- adapter l'analyse de leurs effets positifs et négatifs et proposer des mesures pour prévenir, atténuer, ou compenser leurs effets négatifs et confirmer ou non leurs effets positifs ;
- actualiser l'analyse de toutes les sensibilités de la zone (habitat, climatologie, écologie...);
- actualiser le cadre juridique et institutionnel, notamment en ce qui concerne la gestion des risques liés aux violences basées sur le genre (VBG), les exigences de la Note de Bonnes Pratiques relative au traitement des risques d'exploitation et d'abus sexuel, ou

même de harcèlement sexuel (EAS/SH) dans les projets d'investissement impliquant des grands travaux de génie civil de la Banque mondiale ;

- actualiser le PGES des sous-projets de proximité mis en œuvre dans les différents sites du Projet
- rassembler toutes les données actualisées pour consolider le CCES qui alimentera les clauses ESHS du DAO.

### 1.3. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

#### 1.3.1. Préparation de l'étude

Sur le plan méthodologique, la présente mission est une répétition à quelque exception près, des prescriptions du décret N° 0171/2013/PM du 13 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social, lesquelles avaient été observées en 2018 par le Consultant.

La démarche proposée est conforme aux exigences du PTBA 2021 et aux termes de références ayant reçu l'avis de non-objection de la Banque mondiale. Elle est basée sur une approche participative et pédagogique dite de « learning by doing » par étape, qui intègre les différentes parties prenantes (MINHDU, MINEPDED, CCP, autorités administratives, services techniques sectoriels locaux, communautés riveraines, organisations de la société civile, etc.), constituées en une équipe pluridisciplinaire d'experts nationaux. Les étapes de la mission ont été les suivantes :

1. *Transmission des TDR de la mission et des rapports EIES structurants à l'UTL ; Acteur : CCP, 15 avril 2021*
2. *Echanges d'appropriation des dits documents par visioconférence ; Acteurs : CCP, Points Focaux MINHDU/DDSU et MINEPDED, UTL, 17 mai 2021*
3. *Transect de reconnaissance et profil historique sommaire des sites des sous-projets de proximité en vue de l'appropriation de leur milieu récepteur : Acteurs : CCP, Points Focaux MINHDU/DDSU et MINEPDED, UTL et DDMINHDU du 02 au 06 juin 2021*
4. *Rédaction par actualisation et adaptation, du draft zéro du Rapport d'adaptation : Acteurs : UTL (RES, Ingénieur et Chef UTL) du 06 au 28 juin 2021*
5. *Transmission du draft zéro à la CCP via un forum whatsapp créé pour les échanges de documents: Acteurs : UTL le 1<sup>er</sup> juillet 2021*
6. *Production du rapport provisoire d'adaptation par consolidation du draft zéro : Acteurs : CCP, Points Focaux MINHDU/DDSU et MINEPDED 1er juillet 2021*
7. *Restitution du rapport provisoire et Consultation publique des autorités (Maire de des communes d'arrondissement de Douala 3 et Douala 5, DD/MINHDU, DDMINEPDED, Préfet/Wouri, 21 juin 2021 et des autres parties prenantes Services administratifs partenaires, notabilités, CDQ, ONG, OSC, Populations (hommes, femmes, jeunes, personnes vulnérables, potentiels déplacés économiques) les 22 et 23 juin 2021*
8. *Production du rapport des consultations publiques : Acteurs : UTL le 25 juin 2021*
9. *Production du rapport final d'adaptation par consolidation du rapport provisoire après les consultations publiques; Acteur : CCP et points focaux, 28 juillet 2021*

10. *Transmission à la Banque mondiale du rapport final d'adaptation du PGES des sous-projets de proximité sur la base des EIES des sous projets structurants; Acteur : CCP, 30 juillet 2021*
11. *Transmission au CIE du rapport final d'adaptation du PGES des sous-projets de proximité sur la base des EIES des sous projets structurants; Acteur : CCP, dès l'avis de non-objection de la Banque mondiale*
12. *Consolidation du rapport final après observations de la Banque mondiale*
13. *Publication du Rapport sur le site du MINHDU, archivage à l'UTL et à la CCP.*

#### **1.4. CONTENU DU RAPPORT D'ETUDE**

La structure du rapport d'adaptation du PGES des sous-projets de voiries et équipements de proximité sur la base de l'EIES des sous-projets structurants dans les Communes d'arrondissement de Douala 3 et Douala 5 s'appuie d'une part sur l'article 19 (2) de la loi n° 96/12 du 5 août 1996 relative à la gestion de l'environnement au Cameroun qui recommande la révision des rapports d' EIES d'un milieu récepteur après 3 ans et d'autre part, sur les termes de références y afférents, approuvés par la Banque Mondiale.

Ainsi, le rapport a été structuré comme suit :

- Résumé non technique de l'étude adaptée en français et en anglais ;
- Introduction générale (Chapitre 1) ;
- Cadre juridique et institutionnel spécifique du projet tenant compte des exigences du bailleur de fonds (Chapitre 2) ;
- Analyse des alternatives, choix technologiques et description des sous-projets (Chapitre 3) ;
- Description de l'environnement du site des sous-projets et de la région (Chapitre 4)
- Etude des risques potentiels y compris ceux liés au changement climatique et à des évènements extrêmes (Chapitre 5)
- Consultations publiques (Chapitre 6) ;
- Impacts environnementaux et sociaux (Chapitre 7) ;
- Synthèse et évaluation des coûts liés aux mesures d'atténuation et d'optimisation (Chapitre 8) ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (Chapitre 9) ;
- Plan d'urgence (Chapitre 10)
- Conclusion et recommandations (Chapitre 11).
- Références bibliographiques ;
- Annexes.

# 2

## **CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL SPECIFIQUE DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE**

## 2.1. CONTEXTE JURIDIQUE

Le Gouvernement de la République du Cameroun, à travers le Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain, prépare le **Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR)**, avec l'assistance de la Banque mondiale. Afin de réaliser les voiries et équipements de proximités programmées dans le cadre du Projet, il est important que les études et les travaux soient en conformité avec le cadre réglementaire et législatif Camerounais. Certaines exigences fondées sur les directives et Politiques Opérationnelles de la Banque mondiale ont également été prises en compte. Le chapitre ci-dessous a pour objectif de présenter en détail le corpus juridique auquel les parties prenantes sont tenues de se conformer.

### 2.1.1 INSTRUMENTS JURIDIQUES SUR LE PLAN INTERNATIONAL

Par la déclaration de Stockholm (1972), la protection et l'amélioration de l'environnement deviennent des questions d'importance majeure, touchant le bien-être des populations. C'est ainsi que plusieurs instruments juridiques visant la protection de l'environnement ont été signés et ratifiés sur le plan international et national.

Le Cameroun a signé et ratifié la plupart des conventions internationales relatives à la conservation des ressources naturelles. Les principaux accords, en rapport avec le Projet d'aménagement de certaines voiries et équipements de proximités dans les Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> (CAD3) et de Douala 5<sup>ème</sup> (CAD5), sont contenus dans les tableaux 1 et 2 ci-dessous. Pour chacun de ces textes, la pertinence avec le Projet a été mise en évidence.

**Tableau 1 : Conventions et accords ratifiés par le Cameroun sur le plan international en rapport avec les activités du Projet**

Convention internationale	Objectif	Action du Cameroun	Pertinence dans le cadre du projet
<p><b>Convention pour la protection de la couche d'ozone</b> <i>Adoptée en 1985 à Vienne</i></p>	<p>Son objectif final est l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone</p>	<p>Adhésion en 1986</p>	<p>Pendant les travaux, certaines activités sont de nature à libérer des gaz qui accroissent l'effet de serre. Ce sont les fortes émissions des engins lourds des travaux de terrassement et de préparation de la plateforme de la voirie en projet et la combustion de gaz industriels pour les travaux de ferrailage.</p>
<p><b>Convention sur la diversité biologique</b> <i>Adoptée en 1992 à Rio de Janeiro</i></p>	<p>Développer les stratégies nationales pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique</p>	<p>Ratification en 1994</p>	<p>Certains tronçons du Projet traversent des zones périurbaines abritant une faune et une flore résiduelles à conserver.</p>
<p><b>Convention cadre des nations-unies sur les changements climatiques</b></p>	<p>Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau minimal afin d'éviter les</p>	<p>Ratification en 1994</p>	<p>Les émissions atmosphériques du</p>

<i>Adoptée en 1992 à Rio de Janeiro</i>	interférences anthropogéniques avec le système climatique		Projet peuvent impacter le climat
<b>Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination</b> <i>Adoptée en 1992 à Bâle</i>	Réduire les mouvements transfrontières des déchets objet de la convention à un minimum pouvant subir une gestion durable desdits déchets ; minimiser les quantités et la toxicité des déchets produits et assurer leur gestion durable aussi près que possible de leurs sources d'émission ; et assister les PVD pour une gestion durable des déchets dangereux et autres types de déchets qu'ils produisent.	Ratification en 1997	Les activités de la phase de construction et d'entretien généreront des déchets dangereux dont la gestion devra être minutieuse
<b>Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone</b> <i>Adopté en 1987 à Montréal</i>	Il vise l'interdiction de la production et l'usage dans les pays développés des gaz nocifs pour la couche d'ozone, au premier rang desquels le CFC (Chlorofluorocarbène)	Adhésion en 1989	Le Projet n'utilisera pas de substances interdites par ce protocole Certaines pratiques peu orthodoxes de chantiers visant généralement à limiter les averse pendant les travaux sont de nature à détruire la couche d'ozone.
<b>Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre</b> <i>Adopté en 1997 à Kyoto</i>	Il met en place des objectifs légalement contraignants et des délais pour réduire les émissions des gaz à effet de serre (GES) des pays industrialisés	Acceptation en 2002	Le Projet va générer en phase de construction et d'exploitation des GES.

**Tableau 2: Conventions et accords ratifiés par le Cameroun sur le plan africain en rapport avec les activités du Projet**

Convention internationale	Année d'adoption	Action du Cameroun	Pertinence dans le cadre du projet
<b>Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles</b> <i>Adoptée en 1968 à Alger</i>	Elle vise à promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles sur le continent africain	Ratification en 1977	Certaines activités du Projet sont susceptibles d'impacter sur la nature ou les ressources naturelles.
<b>Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique</b> <i>Adoptée en 1991 à Bamako</i>	Son objectif est de protéger la santé des populations et l'environnement des pays africains vis-à-vis du transit, du dépôt et de la manipulation des déchets dangereux en provenance d'autres pays	Acceptation en 1991	Les bases vie du Projet stockeront temporairement des déchets dangereux.

### 2.1.2 LES DIRECTIVES ET POLITIQUES OPERATIONNELLES DE LA BANQUE MONDIALE

La Banque mondiale fait figure de pionnière pour la formulation de principes et de directives sur certaines questions qui avaient surgi face au développement des activités économiques liées aux grands investissements. Elle a ainsi élaboré des politiques qui sont

fondées d'une manière générale sur le respect des enjeux environnementaux et sociaux des Projets.

En effet, dans le cadre du financement des Projets de développement, la Banque mondiale (BM) a élaboré des directives Opérationnelles « OD », des Notes des Politiques Opérationnelles (OPN) et des Politiques Opérationnelles/ « Bank Policies » (OP/BP) qui concernent chacun des aspects traités au cours de la présente étude d'impact environnemental et social et qui servent de référence aux autres institutions de financement. Les dispositions pertinentes de ces politiques et directives sur le respect du milieu humain sont présentées ainsi qu'il suit :

➤ **Politique de Sauvegarde OP 4.01 : Évaluation environnementale**

La politique Opérationnelle 4.01 de la Banque Mondiale (Fonds IDA) exige l'évaluation environnementale de tout projet qui lui est présenté pour financement. Cette politique vise à s'assurer que le projet cadre avec les exigences environnementales du point de vue rationnel et viable et par là contribue à la prise de décision. Le présent rapport de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) qui a été réalisé par le PDVIR sous les exigences du CGES sera soumis à la Banque qui l'examinera pour vérifier si la démarche suivie est conforme à la politique ci-dessus citée et dans le cas contraire, demandera un supplément d'EE, y compris une consultation et une information du public. Cette politique subdivise les EE des projets en plusieurs catégories :

- Les projets susceptibles d'avoir sur l'environnement des incidences très négatives, diverses ou sans précédent sont de la catégorie A. Dans cette catégorie la BM exige une évaluation environnementale hors projet. Les résultats seront comparés à ceux des autres options réalisables du projet afin de ressortir toutes les mesures éventuelles nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les incidences négatives et améliorer la performance environnementale ;
- Les projets de la catégorie B sont ceux susceptibles d'avoir des effets négatifs sur les populations ou sur les zones importantes du point de vue de l'environnement (zone humide, forêt et habitat naturel). C'est éventuellement le cas du PDVIR qui traversera plusieurs zones humides, y compris la zone la zone d'habitat naturel de Ngombe et la vallée de la rivière Kondi et qui présente un risque social important ;
- Les projets de la catégorie C, sont ceux dont la probabilité de porter atteinte à l'environnement est jugée minime ou nulle ;
- La catégorie F1 concerne les projets dont la Banque investit des fonds au travers d'un intermédiaire financier, dans des sous-projets susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement.

La Banque préconise l'emploi de mesures préventives de préférence à des mesures d'atténuation ou de compensation, chaque fois que cela est possible.

➤ **Politique de Sauvegarde OP/BP 4.12 : Déplacement et réinstallation involontaire des populations**

La politique opérationnelle OP 4.12 "Réinstallation Involontaire" (Décembre 2001) doit être suivie lorsqu'un projet est susceptible d'entraîner des déplacements involontaires, des impacts sur les moyens d'existence, l'acquisition de terre ou des restrictions d'accès à des ressources

naturelles. Au stade actuel de formulation du Projet, un Cadre de politique de recasement des populations (CPR) a été élaboré.

Pour le cas du PDVIR, il est particulièrement utile de rappeler que la PO 4.12 (*réinstallation involontaire*), s'applique, d'une part, au déplacement involontaire de personnes affectées par des changements dans l'utilisation ou l'accès aux ressources naturelles (*terre, eau, etc.*), par la perte de biens productifs, de revenus ou de moyens de subsistance, que ces personnes soient déplacées ou non; et traite, d'autre part, des mesures pour atténuer les impacts de la réinstallation ».

➤ **Politique de Sauvegarde OP 4.11 : Ressources culturelles matérielles**

Elle est relative aux ressources culturelles physiques, définies comme des objets, des sites, des structures, les paysages et les ressources naturelles, meubles ou immeubles, qui ont une signification archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique, ou une autre signification culturelle. La Banque mondiale dans ce cadre aide les pays à éviter ou à limiter l'impact des projets de développement sur ces ressources. L'étude doit proposer une procédure de gestion des découvertes accidentelles des ressources culturelles physiques. Pour cela, la procédure de recherche archéologique opportune ou « chance find procedure » est la suivante :

1. Arrêter les activités de construction dans la zone de la découverte fortuite ;
2. Délimiter le site ou la zone découverte ;
3. Sécuriser le site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles. Dans le cas des vestiges amovibles ou de restes sensibles, un veilleur de nuit doit être présent jusqu'à ce que les autorités locales et le Ministère en charge de la Culture prennent le relais ;
4. Aviser le gestionnaire du site (CMdC) et le superviseur HSE (Socio-environnementaliste) qui, à son tour, avisera les autorités locales responsables et l'Autorité en charge de la Culture immédiatement (dans les 24 heures ou moins) ;
5. Les autorités locales responsables et l'Autorité en charge de la Culture seraient chargées de protéger et de préserver le site avant de décider des procédures ultérieures appropriées ;
6. Les autorités compétentes en charge de la Culture décident de la manière de traiter les conclusions ;
7. Les travaux de construction ne peuvent reprendre qu'après autorisation des autorités locales responsables et de l'Autorité en charge de la Culture concernant la sauvegarde du patrimoine ;

Ces procédures doivent être qualifiées de clauses standards dans les contrats de construction, le cas échéant. Au cours de la supervision du projet, le responsable du site et le superviseur HSE doivent surveiller les réglementations ci-dessus relatives au traitement de toute découverte fortuite rencontrée. Les constatations pertinentes seront consignées dans les rapports de suivi et les rapports d'achèvement de mise en œuvre soumis à la Banque Mondiale.

### ➤ La diffusion de l'information

La Politique de la BM de Juin 2002 relative à la diffusion de l'information révisée en mars 2005, affirme que les informations sur l'EIES des projets doivent être portées à l'attention des populations riveraines et des autres groupes concernés. Cette exigence a connu un début de mise en œuvre dans le cadre des consultations publiques participatives organisées tout au long de l'étude et sera appliquée pour obliger le promoteur à prévoir une large diffusion du présent rapport d'EIES qui sera soumis aux audiences publiques et qui sera diffusé non seulement sur le site Infoshop de la Banque mondiale, mais également sur les sites internet du MINH DU et de la Communauté Urbaine de Douala. Des copies seront également déposées à la CPP et dans les Communes de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>.

#### **2.1.3 WORLD BANK GROUP ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY GUIDELINES**

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires Directives (EHS)<sup>1</sup> sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Elles indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans les installations et projets avec les technologies existantes à un coût raisonnable.

Plus précisément, elles complètent les Directives EHS spécifiques aux différentes branches d'activité en donnant des informations sur les techniques permettant d'éviter, de réduire au minimum et de maîtriser tout impact négatif pour la santé humaine, la sécurité et l'environnement dû aux émissions atmosphériques ; les techniques de gestion courantes pour réduire la consommation d'énergie qui peuvent être employées dans de nombreuses branches d'activité ; Elles promeuvent la réduction permanente de la consommation en eau et la réutilisation de l'eau afin de permettre la réalisation d'économies au niveau des coûts de pompage, de traitement et d'évacuation d'eau dans de nombreuses branches d'activité. Elles recommandent d'éviter ou, lorsque cela n'est pas faisable, de réduire le plus possible les déversements incontrôlés de matières et déchets dangereux ou les accidents (y compris explosions et incendies) durant leur production, leur manutention, leur stockage et leur utilisation. Elles préconisent des mesures de prévention ou de mitigation du niveau de bruit lorsque l'impact prévu ou mesuré du bruit généré par un projet, une installation ou des opérations dépasse les indications pour le niveau de bruit applicables au point de réception le plus sensible ; présentent un aperçu sur les principes de gestion de la contamination du sol due à des déversements anthropogéniques de matières dangereuses, déchets ou huiles, y compris des substances naturelles ; fournissent des conseils et des exemples de précautions raisonnables relativement à la gestion des principaux risques pour la santé et la sécurité au travail. Elles présentent les risques auxquels les employés et populations environnantes d'un projet sont exposés. De ce fait, les projets sont tenus de former et distribuer les EPI au personnel du projet et de mettre en pratique des stratégies de gestion des risques assurant la protection de la communauté contre des risques physiques, chimiques et autres relatifs aux chantiers de construction et de déclassement.

---

<sup>1</sup> IFC, Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales, 30 avril 2007, 113 Pages.

Ainsi, pour tout projet financé par la Banque Mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes du pays d'accueil du projet.

#### 2.1.4 CADRE JURIDIQUE NATIONAL

Le cadre juridique national relatif à cette EIES et au projet de réhabilitation des voiries structurantes est constitué par un ensemble de textes législatifs couvrant plusieurs domaines : environnement, eau, biodiversité, foncier, humain, socio-économie, etc.

##### ➤ Protection de l'Environnement :

- la loi N°96/06 du 18 janvier 1996 portant révision de la constitution du 2 juin 1972 ;
- la loi N°96/12 du 05 aout 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement;
  - Le décret N°0171/2013/PM du 13 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social;
  - Le décret N°2001/165/PM du 08 mai 2001 précisant les modalités de protection des eaux de surface et des eaux souterraines contre la pollution (autorisation de déversement des eaux usées);
  - 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°2012/2809/PM du 26 septembre 2012 fixant les conditions de tri, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets ;
  - Le décret N°2009/410 du 10 décembre 2009 portant création, organisation et fonctionnement de l'Observatoire national sur les changements climatiques ;
  - L'arrêté N°00001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence (TdR) des EIES. Le PDVIR s'est assuré du respect de ce canevas dans les TdR des EIES à réalisés dans le cadre du projet ;
  - L'arrêté N°001/MINEP du 03 avril 2013 portant organisation et fonctionnement des Comités Départementaux de suivi de la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).
  - L'arrêté N°00004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études (BET) à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux. Le PDVIR veille à ce que toute EIES ou audit environnemental commandité soit réalisé par un bureau d'études agréé au MINEPDED ;
  - L'arrêté N°00001/MINEPDED du 08 février 2016 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une évaluation environnementale stratégique ou une étude d'impact environnemental et social ;
  - L'arrêté N°00002/MINEPDED du 08 février 2016 définissant le canevas type des termes de référence et le contenu de la Notice d'impact environnemental.
  - L'arrêté N°001 MINEPDED du 15 octobre 2012, fixant les conditions d'obtention d'un permis environnemental en matière de gestion des déchets ;

- **L'arrêté N°002 MINEPDED du 15 octobre 2012**, fixant les conditions spécifiques de gestion des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux);
  - **L'arrêté conjoint N°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012** portant réglementation de la fabrication, de l'importation et de la commercialisation des emballages non biodégradables ;
  - **L'arrêté N°0010 MINEP du 03 avril 2013**, portant organisation et fonctionnement des Comités départementaux de surveillance administrative et technique des plans de gestion environnementale et sociale.
- **Protection des ressources en eau**
- **La loi N°98/005 du 14 avril 1998** portant régime de l'eau ;
    - **Le décret N°2011/2581/PM du 23 août 2011** portant réglementation des produits chimiques nocifs et/ou dangereux ;
    - **Le décret N°2011/2585/PM du 23 août 2011** fixant la liste des substances nocives ou dangereuses et le régime de leur rejet dans les eaux continentales.
- **Domaine foncier et indemnisation**
- **La loi N° 85/009 du 04 Juillet 1985** relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation ;
  - **L'Ordonnance N°74-1 du 6 Juillet 1974** fixant le régime foncier .
    - **Le décret N°2003/418/PM du 25 Février 2003** fixant les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et d'arbres cultivés ;
      - **L'Arrêté N°0832/Y.15.1/MINDUH/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 septembre 2005**, portant rappel des règles de base sur la mise en œuvre du régime de l'expropriation pour cause d'utilité publique.
- **Patrimoine culturel**
- Loi N°2013/003 du 18 avril 2013** régissant le patrimoine culturel.
- **Travaux publics**
- Loi N°96/67 du 08 avril 1996** portant protection du patrimoine routier .
- **Droit du travail-genre et personnes handicapées**
- **Loi N°92-007 du 14 aout 1992** portant Code de travail au Cameroun ;
  - **Loi N°2010/002 du 13 avril 2010** portant protection et promotion des personnes handicapées.
    - **Le décret N°72 /DF/110 du 28 février 1972** fixant les dispositions communes applicables aux agents de l'Etat relevant du Code du travail, modifié par le décret n°74/952 du 23 novembre 1974
    - **La Lettre circulaire conjointe MINATD/MINTP/MINDUH/ MINAS du 16/07/2013** relative à l'accessibilité des personnes handicapées aux infrastructures et édifices publics ou ouverts au public ;
    - **Le Décret N°2016 /072 du 15 février 2016** fixant les taux des cotisations sociales et la rémunération applicable dans les branches des prestations familiales, d'assurances – pensions de vieillesse, d'invalidité et de décès, des accidents

du travail et des maladies professionnelles gérées par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale. Il fixe les taux des différentes cotisations sociales dues à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).

- Loi n°77/11 du 13 juillet 1977 portant réparation et prévention des accidents de travail et maladies professionnelles.

#### ➤ **Urbanisme**

- **La loi N°2004/003 du 23 avril 2004** régissant l'urbanisme au Cameroun.
  - **Le décret N°2014/0521/PM du 19 mars 2014** portant réglementation des interventions en matière de voirie et réseaux divers en milieu urbain
  - **Le décret du 15 mars 2018** fixant les règles de base de sécurité incendie dans les bâtiments.

#### ➤ **Etablissements classés**

- **La loi N°98 /015 du 14 juillet 1998** relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes.
  - **Le décret N°99/818/PM du 09 novembre 1999** fixant les modalités d'implantation et d'exploitation des établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes .

#### ➤ **Santé-assainissement urbain**

- **La loi N° 64/LF/23 du 13 novembre 1964** portant protection de la santé publique ;
- **Loi n° 76/03 du 04 janvier 1976** portant Loi Cadre dans le domaine de la santé
- **La loi N°86/016 du 06 décembre 1986** portant réorganisation de la protection civile ;
  - **Le décret N°74/199 du 14 mars 1974** portant réglementation des opérations d'inhumation et d'exhumation et de transfert de corps ;
    - **L'arrêté N°039/MTPS/IMT du 20 novembre 1984**, fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail ;

#### ➤ **Gestion des conflits**

- Code du Travail du 14 août 1992 instituant les comités d'entreprise et la représentativité des travailleurs dans la gestion des conflits ;
- Code civil du 16 décembre 1954.

#### ➤ **Décentralisation**

- **la Loi N°96/06 du 18 janvier 1996** portant révision de la Constitution du 2 juin 1972, modifiée et complétée par la Loi N°2008 / 001 du 14 avril 2008) ;
- **la Loi N° 2004 / 017 du 22 juillet 2004** portant orientation de la décentralisation ;
- **la Loi N° 2004 / 018 du 22 juillet 2004** fixant les règles applicables aux communes ;
- **la Loi N° 2004 / 019 du 22 juillet 2004** fixant les règles applicables aux régions ;
- **la Circulaire N°003/CAB/PM du 18 avril 2008** relative au respect des règles régissant la passation, l'exécution et le contrôle des marchés publics (Extrait). Pour les projets de construction des bâtiments, d'édifices publics et de routes, vous veillerez à ce qu'au plan technique, ces études intègrent l'approche handicap pour tenir compte des préoccupations spécifiques relatives à l'accessibilité des personnes handicapées ;
- **le Décret n°2012/0882/PM du 27 mars 2012** fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'État aux communes en matière d'environnement ; les

communes seront impliquées dans le processus de validation des rapports de Notice d'Impact Environnemental (NIE).

- **Protection civile et gestion des catastrophes**
- **La loi N° 86/016 du 06 décembre 1986 portant réorganisation de la protection civile.**

**Tableau 3 : Synthèse des textes législatifs et réglementaires encadrant le Projet à Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>**

<b>Dispositions législatives applicables au projet</b>	<b>Aspects pertinents à prendre en compte par les parties prenantes</b>
N°96/012 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement	Les principes fondamentaux devant guider la gestion rationnelle de l'environnement et des ressources naturelles,
La loi N° 85/009 du 04 Juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation	Les parties prenantes au Projet doivent si référer pour une indemnisation juste et équitable des personnes affectées,
La loi N°2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes	Cette loi délimite les domaines de compétences des communes et celles de l'Etat,
La loi N°2004/003 du 23 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun	Le Projet se déroulera en milieu urbain. Le droit de l'urbanisme sera sollicité,
La loi N°96/67 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier	Le texte protège juridiquement le patrimoine foncier de l'Etat,
Ordonnance N°74-1 du 6 Juillet 1974 fixant le régime foncier	Ce texte fait la classification du domaine du domaine foncier,
La loi N° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau et ses décrets d'application (2001/162 ; 2001/163 ; 2001/216 ; 2005/493)	Elle fixe le cadre juridique de l'eau et les dispositions relatives à sa sauvegarde, sa gestion et à la protection de la santé publique,
La loi N° 64/LF/23 du 13 novembre 1964 portant protection de la santé publique	La santé publique doit être protégée pendant toutes les phases du projet,
La loi 98/015 du 14 juillet relative aux établissements classés dangereux, insalubres et incommodes	Les chantiers de construction sont considérés dans la nomenclature comme des établissements classés,
<b>Dispositions réglementaires</b>	<b>Aspects pertinents à prendre en compte par les parties prenantes,</b>
Décret 0171/2013/PM du 13 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social	Respecter toutes les prescriptions réglementaires pour la réalisation de l'EIES,
Le décret N°99/818/PM du 09 novembre 1999 fixant les modalités d'implantation et d'exploitation des établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes	Les chantiers de construction de route sont des établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes,
Le décret N° 2001/165/PM du 08 mai 2001 précisant les modalités de protection des eaux de surface et des eaux souterraines contre la pollution (autorisation de déversement des eaux usées)	Lors des travaux de construction les eaux de surface et les eaux souterraines seront très sollicitées. Leur utilisation devra tenir compte de la réglementation,
Le décret N°2003/418/PM du 25 Février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et d'arbres cultivés	Les victimes de destruction pour cause d'utilité publique devront être indemnisées,

Le décret n°2014/0521/PM du 19 mars 2014 portant réglementation des interventions en matière de voirie et réseaux divers en milieu urbain.	La programmation de tout Projet de voirie et réseaux divers doit respecter les prescriptions des documents de la planification urbaine,
Le décret n°74/199 du 14 mars 1974 portant réglementation des opérations d'inhumation. d'exhumation et de transfert de corps	Toute exhumation de corps est soumise après avis des services de santé compétents à une autorisation préalable du Préfet du département du lieu d'inhumation provisoire. Sauf motif d'ordre public, la demande d'exhumation doit être faite par le plus proche parent du défunt ou par la justice dans le cadre d'une enquête judiciaire,
Le décret N°2009/410 du 10 décembre 2009 portant création, organisation et fonctionnement de l'Observatoire national sur les changements climatiques.	Le Projet émettra des GES en phase de construction et d'exploitation,
L'Arrêté N°0832/Y.15.1/MINDUH/D000 du 20 Novembre 1987 fixant les bases de calcul de la valeur vénale des constructions frappées d'expropriation pour cause d'utilité publique	La valeur vénale des constructions frappées d'expropriation pour cause d'utilité publique doit constituer la base de l'évaluation des constructions, mais ne devra pas être dépréciée,
L'arrêté N°001/MINEPDED du 02 février 2016, fixant les catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.	Selon l'article 4 du dit arrêté, la construction et la réhabilitation des routes et autoroutes est soumise à l'étude d'impact environnemental,
L'instruction N°000005/I/Y.2.5/MINDAF/D220 du 29 Septembre 2005 portant rappel des règles de base sur la mise en œuvre du régime de l'expropriation pour cause d'utilité publique	Cette instruction doit s'appliquer aux personnes affectées par le projet,
L'arrêté N°039/MTPS/IMT du 20 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail	Les mesures d'hygiène doivent être appliquées sur le site du Projet pour la protection des travailleurs,
L'arrêté N°0010 MINEP du 03 avril 2013, portant organisation et fonctionnement des Comités départementaux de surveillance administrative et technique des plans de gestion environnementale et sociale	Le comité du Wouri fera le suivi administratif et technique du PGES de ce projet.

## 2.2 CADRE INSTITUTIONNEL

### 2.2.1. SUR LE PLAN GENERAL

Les acteurs clés qui interviennent dans le processus d'évaluation environnementale sont les suivants :

**Tableau 4: Acteurs clés intervenant dans le processus d'évaluation environnementale**

N°	Acteurs clés	Rôles importants dans la mise en œuvre du PAR
1	Le PARLEMENT	- Autorisation du PRC à ratifier l'accord de prêt avec la Banque mondiale
2	La PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE	- Signature du Décret de mise en vigueur du Projet - Habilitation du MINEPAT à signer l'accord de prêt - Examen des projets de décrets de classement et d'indemnisation soumis par le Premier Ministère - Visa pour la signature par le Premier ministre du Décret d'indemnisation - Signature du Décret d'expropriation.
3	La PRIMATURE	- Examen des rapports de la CCE - Examen des projets de décrets de classement et d'indemnisation soumis par le MINDCAF - Transmission des projets de décrets de classement et d'indemnisation à la PRC - Signature du Décret d'indemnisation
4	Le MINEPAT	- Signe l'accord de prêt avec la Banque mondiale au nom du Gouvernement - Assure l'interface de la coopération entre le Gouvernement et la Banque mondiale - Veille à la bonne maturation du Projet - Budgétise les FCP nécessaires à la mise en œuvre du Projet et à réinstallation dans tout son processus.
5	Le MINFI	- Vérifie la bonne maturation du Projet - Inscrit le Projet parmi les projets prioritaires au financement extérieur (CNDP) - Mobilise les fonds de contrepartie de l'Etat et les fonds FINEXT via la CAA pour une partie des financements du Projet et ceux liés au processus de réinstallation. - Administre et met à disposition les fonds du Projet (CAA et DGT)
6	Le MINHDU	- Tutelle et Président du COPIL du PDVIR - Ordonnateur du FCP du Projet nécessaire à la mise en œuvre des PGES et du PAR - Coordination des activités d'élaboration de l'EIES et du PAR, ainsi que de leur mise en œuvre - Participation aux travaux de la CCE - Création et désignation des équipes de conformité locales et centrale - Suivi du processus de mise en œuvre du PAR et de gestion des plaintes y relatives - Mise en place du Comité ad hoc de gestion amiable des plaintes (y compris en matière de VBG) - Mise en place du Comité ad hoc d'accompagnement social et d'appui à la réinstallation des PAP et des déplacés économiques vulnérables ; - Supervision et suivi des activités tous azimuts du PDVIR.
7	Le MINEPDED	- Assurance-qualité des rapports EIES et PAR - Suivi des indicateurs de mise en œuvre des PGES et des PAR dans les CSAT et à travers les Inspections Environnementales ; - Délivrance des Certificats de Conformité Environnementale et Sociale - Organisation des Audiences publiques de l'EIES et du PAR.
8	Le MINDCAF	- Membre du COPIL - Préparation et publication de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) - Triple membre de la CCE

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secrétariat de la CCE et de la Commission ad hoc de paiement des compensations aux PAP</li> <li>- Vérification des rapports de la CCE</li> <li>- Préparation des projets de décret de classement et d'indemnisation</li> <li>- Transmission du dossier des décrets de classement et d'indemnisation aux services du Premier Ministre</li> <li>- Notification du décret d'indemnisation</li> <li>- Participation aux travaux de la Commission ad hoc de paiement des compensations aux PAP</li> <li>- Encadrement du processus de réinstallation englobant l'expropriation, indemnisation et recasement</li> <li>- Mobilisation des réserves foncières au niveau des Collectivités Territoriales Décentralisées, pour le recasement des personnes affectées.</li> </ul>
9	Le MINADER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux travaux de la CCE pour l'évaluation des cultures lors du processus de recensement des personnes et des biens affectés</li> <li>- Intervention en cas de besoin pour la résolution des plaintes en rapport avec les cultures</li> </ul>
10	Le MINEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux travaux de la CCE pour l'évaluation des infrastructures pétrolières, d'adduction d'eau potable, d'assainissement, d'éclairage public et d'électrification lors du processus de recensement des personnes et des biens affectés.</li> <li>- Acteur majeur dans le déplacement des réseaux d'eau et d'électricité pour l'atteinte des objectifs du Projet en sa qualité de tutelle de certains concessionnaires.</li> </ul>
11	Le MINDDEVEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membre du COPIL</li> <li>- Tutelle des Collectivités Territoriales Décentralisées, principales bénéficiaires du PDVIR</li> <li>- Suivi et supervision des activités du Projet au niveau des Communautés Urbaines et des Communes dont la mise en œuvre des EIES et des PAR.</li> </ul>
12	Les MINAS, MINSANTE, MINPROFF, MINJEC, MINJUSTICE, MINDEF, DGSN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acteurs majeurs dans le MGP pour l'atteinte des objectifs du Projet en leur qualité de tutelle de certains prestataires de services de gestion des VBG/VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Répression des VBG/VCE/EAS/HS</li> <li>- Acteurs majeurs dans la mise en œuvre es Manuels CERC et JEUNES</li> <li>- Acteurs majeurs dans le processus d'Inhumation et réinhumation des corps en déplacement des tombes.</li> </ul>
13	La Banque mondiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui technique du Gouvernement au sein du PDVIR ;</li> <li>- Appui financier partiel du Gouvernement au sein du PDVIR ;</li> <li>- Suivi et évaluation énergiques du processus de sauvegarde environnementale et sociale du PDVIR;</li> <li>- Suivi et évaluation énergiques de la mise en œuvre des activités tous azimuts du PDVIR;</li> <li>- Validation des PTBA du PDVIR</li> <li>- Validation du processus d'élaboration et de mise en œuvre du PAR</li> </ul>
14	La préfecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordination des unités administratives du département.</li> <li>- Institution et présidence des Commissions de constat et d'Evaluation des biens (CCE)</li> <li>- Coordination des activités de la CCE</li> <li>- Consolidation des rapports d'expertises des différentes sous-commissions et transmission du rapport CCE au MINDCAF</li> <li>- Institution et présidence des Commissions d'exhumation et de réinhumation dans le déplacement des tombes.</li> <li>- Institution des commissions et participation aux consultations et audiences publiques</li> <li>- Institution et présidence des Commissions ad hoc de paiement des indemnités</li> <li>- Coordination des activités de paiement des indemnités et diligence des cas de requêtes dues aux indemnités</li> </ul>

15	Les CTD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membres du COPIL</li> <li>- Principales bénéficiaire de la mise en œuvre du PDVIR,</li> <li>- Principales interlocuteurs du Projet et de la Banque mondiale</li> <li>- Relais des besoins fonciers du Projet et des aspirations de développement des populations.</li> <li>- Mobilisation des populations</li> <li>- Accompagnement et appui du processus d'élaboration du PAR</li> <li>- Financement exhaustif des frais liés à l'élaboration et à la mise en œuvre des PAR dans le cadre du Contrat de ville signé avec le Gouvernement</li> <li>- Négociation des compensations aux PAP, conformément aux dispositions des Articles 15 et 16 du Décret N°87/1872 du 16 décembre 1987 portant application de la Loi N°85/9 du 04 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation</li> <li>- Accompagnement à la réinstallation des PAP</li> <li>- Participation aux travaux de la commission ad hoc de paiement des indemnisations</li> </ul>
16	La CCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constat des biens</li> <li>- Evaluation des biens,</li> <li>- Identification formelle des PAP</li> <li>- Gestion des premières plaintes</li> <li>- Production du rapport des CCE, matière première des décrets d'indemnisation</li> </ul>
17	La CAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à disposition des ressources financières du FCP et des FINEX</li> </ul>
18	Les Chefferies traditionnelles des quartiers cibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auxiliaires de l'administration dans leurs circonscriptions</li> <li>- Facilitateur de la mobilisation des populations lors des concertations relatives au choix des infrastructures à réaliser, lors des diverses études et consultation de participation du public, ainsi que dans le cadre du suivi de leur réalisation et de leur mise en service.</li> <li>- Sensibilisation des populations à la participation citoyenne et au processus de réinstallation.</li> <li>- Membres statutaires des CCE</li> <li>- Facilitation de la mobilisation des populations en vue de la mise en œuvre du PAR</li> <li>- Sensibilisation des populations à la participation citoyenne et au processus de réinstallation</li> <li>- Participation aux travaux de la commission de paiement des compensations</li> </ul>
19	Les concessions des réseaux publics (Camerounaise des eaux (CAMWATER) pour les réseaux d'eau potable, ENEO pour l'électricité et CAMTEL pour le réseau téléphonique et la fibre optique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsables du déplacement de réseaux publics sur l'emprise du projet.</li> </ul>
20	L'Entreprise des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- responsable de la qualité des ouvrages et de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées,</li> <li>- veille au strict respect des recommandations décrites dans le PGES chantier pour préserver la qualité de l'environnement dans la zone du projet</li> </ul>
21	La Mission de contrôle des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- surveillance environnementale et sociale des travaux sera au même titre que l'entreprise des travaux</li> </ul>
22	Les Organisations de la société civile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation des activités de sensibilisation et d'éducation des populations, notamment sur les questions de santé et de l'environnement ;</li> <li>- assurer les campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation des populations</li> <li>- préparation et la mise en œuvre d'un plan de communication en concertation avec la mission de contrôle</li> </ul>

### 2.2.2. POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La gestion de l'environnement faisant appel à des compétences transversales, le gouvernement a institué un Comité Interministériel de l'Environnement (CIE) créé par le décret N°2001/718/PM du 3 septembre 2001 portant sur son organisation.

Le CIE a pour mission d'assister le gouvernement dans l'élaboration, la coordination, l'exécution et le contrôle des politiques nationales d'environnement et de développement durable.

A ce titre, il :

- ▶ veille au respect et à la prise en compte des considérations environnementales, notamment dans la conception et la mise en œuvre des plans et programmes économiques, énergétiques et fonciers ;
- ▶ approuve le rapport biennuel sur l'état de l'environnement établi par l'administration en charge de l'environnement ;
- ▶ coordonne et oriente l'actualisation du plan national de gestion de l'environnement ;
- ▶ assiste le gouvernement dans la prévention et la gestion des situations d'urgence ou de crise pouvant constituer des menaces graves pour l'environnement ou pouvant résulter de sa dégradation ;
- ▶ émet un avis sur toute étude d'impact sur l'environnement.

Le comité interministériel de l'environnement, opérationnel depuis 2001, est composé des représentants de Départements Ministériels directement concernés par les questions environnementales, notamment : le **MINEPDED**, **MINFOF**, **MINADER**, **MINEPIA**, **MINEE**, **MINMIDT**, **MINEPAT**, **MINRESI**, **MINSANTE**, **MINATD**, **MINTOUL**, **MINHDU**, **MINTP**, **MINT**, **MINDEF**, **MINPMEESA** et **MINDCAF**. Le Président peut, en outre, faire appel à toute personne, en raison de ses compétences sur les points inscrits à l'ordre du jour, pour participer aux travaux du comité.

Bien que la plupart des ministères aient quelque chose à voir avec l'environnement à des degrés divers, certains ont des compétences notoires dans le domaine et peuvent jouer un rôle dans ce Projet.

Il s'agit du :

- **Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)** qui approuvera l'étude d'impact environnemental, délivrera le certificat de conformité Environnementale et sera responsable de la surveillance administrative de la mise en œuvre effective du PGES inclus dans l'EIES ;
- **Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT)** qui sera responsable de la surveillance administrative et technique de la base vie du Projet,
- **Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)** qui sera en charge du respect des normes en matière d'hygiène et de salubrité, d'enlèvement et/ou de traitement des ordures ménagères,
- **Cellule de coordination du PDVIR, Tutelle du Projet**, donc chargée de la supervision générale, mise à disposition des fonds et appui-conseil aux municipalités ;
- **Communauté Urbaine de Douala (CUD), Maître d'ouvrage du Projet**, sera chargée de la mise en œuvre et du suivi du PGES du Projet, à travers l'UTL et la CCP ;

- **Comité départemental du Wouri de surveillance administrative et technique des plans de gestion environnementale et sociale** qui sera en charge de la surveillance administrative et technique du PGES de ce Projet.
- **Observatoire National sur les Changements Climatiques (ONACC)**, qui a pour mission de suivre et d'évaluer les impacts socio-économiques et environnementaux, des mesures de prévention, d'atténuation et/ou d'adaptation aux effets néfastes et risques liés aux changements climatiques ;
- **MINSANTE (IST-VIH-SIDA avec le GTP)** qui doit donner les agréments aux OSC de sensibilisation ;
- **MINAT** qui conduit les opérations des CCE en tant que président ;
- **MINDDEVEL** qui constitue la tutelle des CTD qui paient en principe les frais de fonctionnement des C.C.E et les indemnités.

Sur le plan sectoriel, le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable est responsable des évaluations environnementales.

Celui-ci comprend en son sein la Sous-Direction des évaluations environnementales, composée de deux services :

- ▶ un service des études d'impact environnemental et social ;
- ▶ un service des audits environnementaux et sociaux.

La Sous-Direction des évaluations environnementales a pour principales missions :

- ▶ l'élaboration des canevas-types des TDR d'études d'impact et d'audits environnementaux en relation avec les administrations concernées ;
- ▶ la préparation des rapports techniques sur les termes de référence proposés par les promoteurs de projets ;
- ▶ l'examen de la recevabilité des rapports d'EIES et d'audits environnementaux sur la base de leur consistance technique ;
- ▶ l'évaluation des mesures proposées dans le plan de gestion environnementale et sociale
- ▶ la préparation des rapports sur la compatibilité des projets avec les exigences de la protection de l'environnement ;
- ▶ la planification et la conduite des audiences publiques ;
- ▶ le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale l'exploitation de leurs résultats.

Au niveau national, la surveillance environnementale est faite au niveau de la Sous – direction des Plans de Gestion Environnementale et de la Brigade des Inspections Environnementales. Cette surveillance est réalisée sur toute l'étendue du territoire national.

La sous – direction des Plans de gestion environnementale et sociale et la Brigade des inspections environnementales disposent des cadres qualifiés et compétents pour la surveillance Environnementale qui ont un profil d'Environnementaliste (Bacc+3 au moins). Ces structures suivent la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnemental et Social (PGES) issus des rapports d'EIES.

La sous – direction des Plans de Gestion Environnemental et la Brigade des Inspections Environnementales disposent des démembrements au niveau régional et départemental où certaines opérations de surveillance des PGES sont réalisées ; et à l'issue de celles – ci, des

Procès-verbaux sont dressés et archivés pour servir de pièces justificatives dans le cadre des contentieux.

Dans la région du Centre, le MINEPDED est représenté par la Délégation Régionale de l'Environnement, de la protection de la nature et du Développement Durable basée à Yaoundé. Elle abrite les démembrements des services ci-haut cités et dispose des cadres qualifiés et compétents pour la surveillance Environnementale, notamment de niveau Bacc+3 en Environnement et de niveau Cadre contractuel d'administration. Au niveau régional au MINEPDED, les PGES sont suivis par le service de suivi des Plans de Gestion.

Au niveau de la zone d'étude, le MINEPDED est représenté par la Délégation Départementale du WOURI et le CIE par le comité départemental de surveillance administrative et technique des Plans de gestion environnemental et social, présidé par le Préfet.

Au niveau départemental au MINEPDED, les PGES sont suivis par le Bureau des inspections et des évaluations environnementales.

Les responsables de ces services ont le profil d'Environnementaliste ou de Cadre contractuel d'administration.

Certains disposent des kits de surveillance, mais dans l'ensemble, les équipements adéquats sont rares. Il est aussi à noter que les responsables en charge du Suivi des PGES au niveau du MINEPDED ont besoin de renforcement des capacités afin de mieux exercer leurs missions. Il est à noter que la plupart des comités départementaux de surveillance des PGES créés ne sont pas fonctionnels à cause du manque de financements, du manque de renforcement des capacités et aussi du manque d'équipements de surveillance de l'environnement. Il est souhaitable que les capacités des responsables impliqués dans le cadre de la mise en œuvre des projets de proximité au sein des Délégations départementales du MINEPDED des zones d'implémentation du PDVIR soient renforcées pour faciliter le Suivi environnemental des PGES.

Au niveau communal, en dehors du pouvoir récemment conféré aux Magistrats Municipaux de délivrer les NIES sous la supervision technique du Délégué Départemental du MINEPDED d'une part, et l'existence dans l'organigramme des CTD, d'un SERVICE D'HYGIENE DE SALUBRITE ET DE L'ENVIRONNEMENT sans personnel qualifié, ni kit de surveillance, cette surveillance environnementale n'est pas fonctionnelle.

Les anciens rapports de surveillance existent au niveau du MINEPDED/Sous-direction des PGES.

# 3

## **ANALYSE DES ALTERNATIVES, CHOIX TECHNOLOGIQUES ET DESCRIPTION DES SOUS- PROJETS DE PROXIMITE**

### 3.1. JUSTIFICATION DU PROJET ET ANALYSE DES ALTERNATIVES

#### 3.1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES SOUS PROJET

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Sous-composante 2.2 « Amélioration du milieu de vie dans les quartiers sélectionnés » du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR), le Gouvernement de la République du Cameroun envisage d'utiliser une partie des ressources pour financer les travaux de voiries et équipements de proximité dans les Communes Douala 5<sup>ème</sup> et Douala 3<sup>ème</sup>,

Pour des besoins d'économie, de gain de temps et en conformité avec la loi environnementale nationale qui est compatible avec les politiques opérationnelles de sauvegardes de la Banque mondiale, le Projet a opté pour l'adaptation des PGES initiaux, en lieu et place de la réalisation de nouvelles études d'impact environnemental et social.

#### 3.1.2. OBJECTIFS DES SOUS PROJETS

La mise en œuvre des sous-projets de proximité dans les Communes de Douala III et Douala V vise l'inclusion spatiale des résidents des quartiers pauvres en améliorant leur accès à l'infrastructure et aux services urbains de base.

Elle vise également la mise à niveau des interventions socioéconomiques auprès des résidents in situ pour minimiser leur réinstallation ailleurs et réduire les coûts des services.

## II.2. Objectifs spécifiques de la mission

**En dehors de la conformité de ces sous-projets avec les exigences réglementaires, il est envisagé pendant cette mission, de mettre en cohérence lesdits PGES avec les études techniques APS, APD des sous-projets de proximité.**

De manière plus spécifique, l'étude devra :

- assurer l'appropriation par les Unités Techniques de Liaison (UTL) des EIES et de leurs PGES structurants;
- actualiser la description du milieu écologique ;
- actualiser la description du milieu socio-économique, humain et culturel, notamment :
  - l'occupation des sols et le droit foncier avec une analyse sur comment cela diffère entre les femmes et les hommes :
    - *risques ou impacts associés aux régimes fonciers et à l'utilisation des terres et des ressources naturelles, y compris (le cas échéant) les impacts potentiels du projet sur les schémas locaux d'utilisation des terres et les régimes fonciers, l'accès et la disponibilité des terres, la sécurité alimentaire et les valeurs foncières et tout risque correspondant à un conflit ou un litige portant sur les terres et les ressources naturelles.*
    - *impacts économiques et sociaux négatifs liés à l'utilisation involontaire des terres ou à des restrictions à l'utilisation de ces terres.*
  - l'ensemble des données existantes sur les VBG, y compris les données sur l'exploitation et l'abus sexuels, le harcèlement sexuel, la violence intime par un partenaire, la violence familiale, notamment celles qui risquent d'être exacerbées

par la mise en œuvre des travaux de proximités. La disponibilité et l'accessibilité de services de réponse à la VBG sûrs et éthiques, notamment les soins médicaux, les services psychologiques, l'aide juridique, les services de protection et les opportunités de subsistance.

- la démographie et les différents groupes ethniques ;
- la santé, notamment aux données sur la COVID-19
- la situation des groupes vulnérables tels que les femmes, jeunes filles, handicapés, les réfugiées et les personnes déplacées y compris une description de tout préjudice ou discrimination à l'égard d'individus ou de groupes dans la fourniture de l'accès aux ressources de développement et aux avantages du projet.
- l'ensemble des données concernant l'accès à l'emploi, les opportunités éducatives et économiques pour les populations et les populations vulnérables et traditionnellement marginalisées, notamment les femmes et les filles.
- l'ensemble des données sur les revenus et conditions d'existence avec une analyse sur comment cela diffère entre les femmes et les hommes ;
- une synthèse des conditions de la main-d'œuvre et du travail, y compris le risque d'exploitation et d'abus sexuels, de harcèlement sexuel et autre formes d'abus relatives.
- une synthèse des aspects culturels (langues, us et coutumes, croyances, traditions, valeurs fondamentales...) ; les infrastructures sociales (adduction d'eau, écoles, centres de santé, réseau routier...) pouvant être affectées par le projet ;
- la situation des infrastructures et services sociaux (hôpitaux, centres de santé, dispensaires etc.), garantissant un accès à un éventail complet de services de santé sexuelle et reproductive, particulièrement pour les femmes et les filles.
- la situation des infrastructures socio-économiques et comment cela diffère entre les femmes et les hommes.
- la sûreté et la sécurité, notamment conflits communautaires ou ethniques, terrorisme, banditisme.
- l'assainissement et à la gestion des déchets
- la situation des problèmes Environnementaux et Sociaux majeurs : insérer la liste, par ex., (un nombre élevé de squatters, violence contre les femmes, un taux de chômage très élevé, etc.)
- actualiser l'évaluation et l'inventaire des risques environnementaux et sociaux, des risques de sécurité routière et des risques de catastrophes liés aux sous-projets ou non
- et proposer les mesures actuelles à prendre en cas d'urgence ou de catastrophes.

- adapter l'analyse de leurs effets positifs et négatifs et proposer des mesures pour prévenir, atténuer, ou compenser leurs effets négatifs et confirmer ou non leurs effets positifs ;
- actualiser l'analyse de toutes les sensibilités de la zone (habitat, climatologie, écologie...);
- actualiser le cadre juridique et institutionnel, notamment en ce qui concerne la gestion des risques liés aux violences basées sur le genre (VBG), les exigences de la Note de Bonnes Pratiques relative au traitement des risques d'exploitation et d'abus sexuel, ou même de harcèlement sexuel (EAS/SH) dans les projets d'investissement impliquant des grands travaux de génie civil de la Banque Mondiale ;

Pour ce faire, les activités suivantes, non-exhaustives sont prévues en régie:

- mettre à la disposition des UTL, les rapports des EIES des sous-projets structurants réalisés en 2017/2018, pour appropriation ;
- mettre à la disposition de l'UTL de Douala, les rapports EIES et PAR/, pour appropriation ;
- organiser des échanges en visioconférence avec les UTL, les CTD et les services sectoriels partenaires, pour s'assurer que leurs personnels impliqués (Ingénieur et Socio-environnementaliste) se sont appropriés les EIES des sous-projets structurants réalisés en 2017/2018 ;
- organiser des échanges en présentiel avec l'UTL, les CTD et les services sectoriels partenaires, pour s'assurer que leurs personnels impliqués (Ingénieur et Socio-environnementaliste) se sont appropriés l'EIES ;
- organiser des consultations publiques avec les UTL et toutes les administrations sectorielles (MINEE, MINTP, MINADER, MINEPAT, MINFOF, MINDCAF, MINEPDED, MINAS, MINT, MINTSS, MINSANTE, MINMIDT, HYSACAM, etc....) et avec les autres parties prenantes (CTD, UTL, ONG, OSC, populations riveraines, etc.), afin de considérer s'ils existent, tous les programmes de développement entrepris et/ou en prévision dans les zones d'étude et ce, en vue d'évaluer ou d'actualiser les Impacts Cumulatifs ;
- vérifier et indiquer si le MINSANTE peut avoir un rôle dans le développement des protocoles de Lutte anti-COVID-19 pour les activités liées aux sous-projets
- recueillir les préoccupations et opinions des participants liées à ces sous-projets, à en faire état et les analyser, ainsi qu'à faire des recommandations au promoteur du Projet ;
- analyser les questions soulevées et les réponses apportées, de même que des mémoires et plaintes reçus et des positions (y compris techniques) présentées ;
- actualiser les PGES des sous-projets de proximité et du projet de construction de la STBV, mis en œuvre dans les différents sites du Projet

- Rassembler toutes les données actualisées pour consolider les CCES qui alimenteront les clauses HSSE des DAO.

### **3.2. ANALYSE DES ALTERNATIVES**

L'option « sans Sous-Projet » et l'option « avec Sous-Projet » ont été évaluées en considérant les effets de l'absence ou de la présence des Sous-Projets de proximité sur l'environnement, la société et l'économie. Cette analyse a pour objectif principal d'étudier les différents scénarii et leurs incidences.

#### **3.2.1. SITUATION SANS SOUS PROJET**

L'option « sans sous Projet » correspond à laisser le site dans son état actuel la voirie et les équipements à leurs état actuel. Les voies concernées sont principalement en terre qui ne fait l'objet d'aucun entretien Les équipements ne sont pas encore existants. Cette solution implique que les populations de la zone concernée éprouveront toujours d'énormes difficultés à se déplacer vers le centre-ville concentrées les infrastructures administratives. En plus, l'état de dégradation caractérisés par la présence des borbiers rendront les déplacements difficiles y compris pour les bicyclettes.

Cependant, en l'absence du projet, la biodiversité sera préservée, les cultures, les maisons et autres équipements socio-économiques seront épargnés.

Bien que l'option ne rien faire évite l'apparition d'impact négatif associé au projet, elle est inappropriée, car les retombées socio-économiques potentiels du Projet disparaîtraient alors qu'elles compensent de loin les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable grâce au PGES qui sera fait. Elle représenterait un frein au développement économique local, et par conséquent, à celui du Cameroun.

En conclusion, la solution ne rien faire doit être écartée ; d'où la nécessité d'explorer d'autres options ou variantes.

#### **3.2.2. SITUATION AVEC SOUS PROJETS**

L'option « avec sous Projet » est la plus optimale du point de vue socio-économique pour les raisons suivantes :

- l'importance du sous Projet dans le cadre de l'amélioration de la mobilité urbaine avec l'amélioration des infrastructures ;
- le Projet peut être une source de création de richesse pour les populations et les entreprises nationales (opportunité d'emploi pour la population en phase travaux, opportunité d'affaires pour les entreprises locales) ;
- les Sous Projets peuvent contribuer à un meilleur aménagement de l'espace urbain (gestion de l'occupation anarchique de la voirie et des emprises).

### **3.3. PRESENTATION DU PROJET**

#### **3.3.1. DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS**

Conformément aux quatre critères objectifs retenus par les parties à la Convention de prêt, à savoir *forte densité démographique, insuffisance de l'accès aux services urbains, dynamique communautaire existante, cohérence avec les documents de planification*

stratégique de la ville, le Maître d'Ouvrage en coordination avec le Gouvernement et les parties prenantes locales, a sélectionné, en vue de l'amélioration de leur accès aux services de base, les quartiers *BEEDI* et *MALANGUE* dans la Commune d'Arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup> et *Ndogpassi* dans la Commune d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup>.

## A SOUS PROJETS VOIRIES ET AMENAGEMENTS CONNEXES

### QUARTIER *BEEDI* et *MALANGUE* A DOUALA 5<sup>EME</sup>

Tableau 5: Présentation des sous projets de voiries et aménagements connexes à Douala 5

DCE n°	N° lot	Sous projets	Quantités	Délai (Mois)	Montant prévisionnel (FCFA HTVA)	Sous-catégorie
1	1	A: Rue allant de l'entrée TOTAL Ndogpassi jusqu'au carrefour Grand Hangar passant par le carrefour MONOPRIX, traversant le pont en bois à aménager ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1 212 m	12	484 800 000	Voirie
		B: Rue allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour Ecole Publique de Diboum, passant par le carrefour Groupe Scolaire le Reflet et le carrefour PRISADOR ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	756 m		302400 000	Voirie
		C: Rue allant du carrefour Trois Bordelles jusqu'au carrefour Groupe Scolaire le Reflet et passant par le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	380 m		152 000 000	Voirie
		D : Rue allant de l'Hôpital des Sœurs jusqu'au carrefour avant le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	553 m		221 200 000	Voirie
		E : Rue allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour MONOPRIX ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	295 m		118 000 000	Voirie
		F : Rue allant de l'entrée de la Centrale à gaz jusqu'à la première rue après la TOTAL Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	475 m		190 000 000	Voirie

		G : Rue croisant la voie « Rue TOTAL – Carrefour MONOPRIX » et allant la limite Nord-Ouest du quartier ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	217 m		86 800 000	Voirie
		Construction des dalots (Construction de trois ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	03u	8	75 000 000	Assainissement
		Construction de 07 plateforme de 3m*5m*15cm devant accueillir des bacs à ordures	07u	8	10 500 000	assainissement
		Extension du réseau d'eau potable	2900ml	4	72 500 000	Eau potable
		<b>Total lot 1 DCE1 travaux de voiries de proximité (Douala 3e) :</b> 3888 ml de rues de 7m de large <b>07 plates-formes de bac à ordures</b> <b>03 ouvrages de traversée</b> <b>2 900 ml d'adduction d'eau potable</b> <b>CAMWATER</b>			<b>1 713 200 000</b>	
3	1	Fourniture et pose de 50 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	50u	3	25 000 000	Eclairage public
		<b>Total lot 1 DCE3 travaux d'éclairage public de proximité (Douala 3e) :</b> <b>50 lampadaires</b>			<b>25 000 000</b>	
4	1	Construction d'un drain de longueur 510 m de section variable le long des voies A et D	510ml	4	100 000 000	Assainissement
		<b>Total lot 1 DCE4 travaux d'ouvrages de drainage secondaire de proximité (Douala 3e) :510 ml de drains secondaires</b>			<b>100 000 000</b>	

**QUARTIER NDOGPASSI A DOUALA 3<sup>EME</sup>**

**Tableau 6: Présentation des sous projets de voiries et aménagements connexes à Douala 3**

DCE n°	N° lot	Sous projets	Quantités	Délai des travaux (Mois)	Montant prévisionnel (FCFA HTVA)	Sous-catégorie
1	2	A : Rue allant du carrefour « Haute Tension » jusqu'au carrefour de l'ancien poste de police ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1390ml	12	542 100 000	Voirie

		B : Rue entrée face boulangerie SAKER jusqu'à la voie structurante en passant par le carrefour avant le carrefour petit stade, le petit stade et l'Eglise la Sanctification ( <b>Emprise= 8 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1 384 ml		539 760 000	Voirie
		C : Rue allant de l'entrée du Collège Malangue jusqu'au carrefour petit stade ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	915 ml		356 850 000	Voirie
		D : Rue allant de l'entrée Grand Monde jusqu'au carrefour avant le carrefour Petit Stade ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	395 ml		154 050 000	Voirie
		Construction de plateformes d'une dimension de 5x3m devant accueillir des bacs à ordures	08u		12 000 000	assainissement
		Construction des dalots (05 ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	05u		125 000 000	Assainissement
		<b>Total lot 2 DCE1 travaux de voiries de proximité (Douala 5e) : 4084 ml de rues de 7m de large 08 plates-formes de bac à ordures 05 ouvrages de traversée</b>			1 729 760 000	
3	2	Fourniture et pose de 33 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	33u	3	49 500 000	Eclairage public
		<b>Total lot 2 DCE3 travaux d'éclairage public de proximité (Douala 5e) : 33 lampadaires</b>				
4	2	Construction des drains	400ml	6	307 800 000	Assainissement
		<b>Total lot 2 DCE4 travaux d'ouvrages de drainage secondaire de proximité (Douala 5e) : 400 ml de drains secondaires</b>			307 800 000	

**B SOUS PROJETS EQUIPEMENTS**

**QUARTIER NDOGPASSI A DOUALA 3<sup>EME</sup>**

**Tableau 7: Présentation des projets aménagements connexes à Douala 3**

DCE n°	N° lot	Sous projets	Quantités	Délai travaux (Mois)	Montant prévisionnel (FCFA HTVA)	Sous-catégorie
--------	--------	--------------	-----------	----------------------	----------------------------------	----------------

2	1	Construction d'un bâtiment R+1 au CMA de Ndogpassi	01u	8	135 000 000	Equipement sanitaire
		<b>Total lot 1 DCE2 travaux d'équipement socio de proximité (Douala 3e) :</b> bâtiment R+1 au CMA de Ndogpassi			<b>135 000 000</b>	

### 3.4. LES ACTIVITES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITÉS PENDANT SES DIFFERENTES PHASES

Les différentes activités liées aux travaux projetés sont décrites ci-dessous :

#### 3.4.1. PHASE DE CONSTRUCTION

Les différentes activités liées aux travaux projetés sont décrites ci-dessous :

##### ➤ Phase de construction

La phase de construction consistera aux opérations suivantes :

##### Arpentage

Les travaux d'arpentage constituent l'essentiel des relevés sur le terrain. Ils consistent, d'une part, à planter les piquets et les repères et, d'autre part, à guider l'entrepreneur dans son piquetage complémentaire.

##### Installation de chantier

Ces travaux prennent en compte l'installation et le repli du chantier, l'implantation et la réalisation des travaux de déplacement des réseaux.

##### Travaux préparatoires

Ils comprennent les travaux de démolition des habitations touchées et de démolition d'ouvrages existants sur certains tronçons.

Les quantités obtenues représentent les volumes des travaux à effectuer au regard des zones identifiées sur le terrain.

##### Terrassements

Les travaux de terrassement concernent le décapage, la mise en œuvre des remblais et déblais ainsi que la préparation de la plateforme dans les zones identifiées sur le terrain et traitées selon les cubatures de terrassement à chaque zone, issues de civil 3D.

##### Chaussée

Les travaux de chaussée concernent essentiellement la mise en place des couches de chaussée et des bordures ainsi que leur mise en œuvre.

##### Revêtement

Ces travaux concernent essentiellement les imprégnations de plateforme et du revêtement (chaussée et trottoir).

##### Ouvrages d'assainissement

Cette série comprend les travaux de construction d'ouvrages hydrauliques et les dispositifs d'aménagement pour l'assainissement routier.

Les travaux d'ouvrages hydrauliques concernent la construction des ouvrages transversaux (dalots) nécessaires à la traversée des cours d'eau et les travaux d'aménagements connexes indispensables à la pérennisation de ces ouvrages.

Il s'agit également de la construction de caniveaux en béton armé ainsi que de dalots latéraux d'accès à la chaussée.

Les quantités prises en compte résultent de l'étude hydrologique et hydraulique des ouvrages de franchissement.

### **Signalisation**

Les quantités indiquées dans ce poste résultent du dénombrement exhaustif des différents panneaux proposés pour la signalisation verticale et horizontale.

### **Aménagements connexes**

Les quantités indiquées dans ce poste sont des forfaits et correspondent aux travaux de réalisation des aires de collectes d'ordures ménagères, des clôtures, des espaces marchands, des amorces, plantation d'arbres, aménagement des voies de services et assainissement des voies de service.

- Réalisation des aires de collectes d'ordures ménagères

Elle consiste à l'aménagement des espaces où seront déposés des bacs à ordures pour la collecte des ordures ménagères.

- Réalisation des clôtures
- Réalisation des espaces marchands

Elle consiste à l'aménagement des étales pour le commerce.

- Réalisation des amorces
- Plantation des arbres.
- Construction d'un bâtiment R+1 au CMA de Ndogpassi
- Fourniture et pose de 50 foyers lumineux
- Construction d'un drain
- Construction des dalots

### **3.4.2. PHASE D'EXPLOITATION**

Les activités de la phase d'entretien consisteront aux opérations d'entretien routier, des équipements et de gestion des ouvrages.

Un programme d'entretien des travaux après la réalisation des voies et des équipements a été élaboré. Ce programme a permis de définir un entretien courant (chaque année) et des entretiens périodiques en fonction des types d'ouvrages (5 à 10 ans de périodicité).

#### **❖ Planification sommaire de l'entretien**

L'entretien routier se fait sur la base des politiques d'entretiens établies par le gestionnaire du réseau routier urbain. Cette politique comprend :

Un entretien courant effectué par la mairie prenant en compte :

- le bouchage des nids de poules ;

- le curage des caniveaux et dalots ;
- le remplacement des dalottes et des bordures cassées ;
- l'entretien des équipements connexes (bac à ordures, bâtiment, etc.) ;
- l'auscultation des ouvrages en béton armé ;
- l'entretien de la signalisation (marquage au sol, remplacement des panneaux de signalisation, les équipements de retenue, etc.).

Un entretien périodique tributaire de la disponibilité des fonds. Le Consultant prévoit :

- au bout de 10 ans le renouvellement ou le renforcement de la variante du revêtement en béton bitumineux;
- au bout de 5 à 7 ans le renforcement en béton bitumineux de la variante du revêtement en tricouche ;
- les ouvrages hydrauliques sont tous des dalots. Leur entretien périodique proviendra des résultats d'auscultation (entre 3 et 5 ans). Les interventions seront soit le colmatage des fissures ou le rechapage de l'enduit lessivé par les agressions hydriques ;
- l'élargissement éventuel pour la mise en conformité de la classification au bout de 20 ans ou en fonction de la politique de déplacement de la ville de Yaoundé.

#### ❖ **Entretien et gestion des ouvrages projetés**

Les ouvrages projetés sont classiques et ne nécessitent pas d'entretien particulier en dehors des entretiens énumérés plus haut.

Néanmoins une attention particulière devrait être portée à la prévention à travers les études d'auscultation annuelle et de surveillance permanente du réseau.

#### ❖ **Entretien et gestion du bâtiment R+1 du CMA de Ndopassi**

L'équipement projetés est classique et ne nécessite pas d'entretien particulier en dehors des entretiens planifiés par le MINSATE.

Néanmoins une attention particulière devrait être portée à la prévention à travers les études d'auscultation annuelle et de surveillance permanente du réseau.

### **3.5. MATIERES PREMIERES ET CONSOMMABLES**

La construction des tronçons de voirie et équipements étudiés nécessitera une gamme variée matériaux à savoir :

- Les matériaux de remblais ou matériaux homogènes et de bonne qualité mécanique (latérite, pouzzolane, etc.) ;
- Le gravier concassé ;
- Les sables ;
- Les adjuvants ;
- Les fers à béton comme armatures des structures en béton armé ou fer plat pour les coffrages ou la fabrication mécanique ;
- Le bois, les feuilles de tôle pour les constructions, les fabrications mécaniques et coffrages.

La ville de Douala ne disposant pas de carrière de roche, les granulats utilisés dans les projets d'envergure proviennent généralement des carrières installées soit dans les environs de la ville

d'Edéa, soit dans la Région du Sud-ouest (Limbé et Ekona). Ces carrières appartiennent à des tiers qui sont responsables de toutes les formalités administratives nécessaires pour leur exploitation.

Le sable utilisé dans le cadre du Projet proviendra du fleuve Moungo situé à environ 25 km de la zone du Projet. Ce fleuve se situe entre les communes de Mudeka et Bomono tronçon de la Route Nationale N° 3 Douala Limbé. Le sable du fleuve Moungo a un label est particulièrement prisé en matière de construction.

Le prélèvement du sable nécessaire pour le projet n'a pas d'impact négatif majeur sur le fleuve Moungo. Cette activité maintient le lit du fleuve dans un état de profondeur toujours renouvelé après chaque saison de pluie.

En revanche, la banlieue d'Edéa dispose de plusieurs carrières dans la localité de Logbadjeck, située à 45 km de Douala. Six sociétés y exploitent les granulats. On peut citer : KETCH, CAMOCA, ALFAMA, SCPG, NEOTP et RAZEL. La roche exploitée est le gneiss, une roche métamorphique constituée de quartz, de micas et de feldspath.

Ces carrières fournissent des granulats à tous les projets de BTP de la partie Est de la ville de Douala.

Par contre les carrières de Limbé et Ekona (exploitées par SOGEA SATOM) ravitaillent les chantiers de la partie Ouest de Douala. Elles sont situées dans la région Sud-Ouest, respectivement à 75 km et 78 Km de Douala. La roche exploitée est le basalte, une roche magmatique constituée de plagioclases, de pyroxènes, d'olivine et de magnétite.

L'analyse comparative des trois carrières, basée sur quatre critères est présentée dans le tableau 8 ci-dessous.

**Tableau 8: Analyse comparative des trois carrières en tenant compte de la qualité du substrat, l'accessibilité, la sécurité et le coût.**

	Edéa (Logbadjeck)	Limbe	Ekona
<b>Qualité du substrat</b>	Excellente	Excellente	Excellente
<b>Accessibilité</b>	Facile	Facile	Facile
<b>Sécurité</b>	Bonne	Bonne	Moyenne
<b>Coût</b>	Peu élevé	Elevé	Très élevé

Le tableau 8 ci-dessus montre que la carrière d'Ekona présente deux points faibles au niveau de la sécurité et du coût. En effet, certains incidents malheureux enregistrés dans le cadre de la crise anglophone se sont déroulés non loin de cette localité située sur l'axe routier Buea – Kumba. Les problèmes sécuritaires de la zone pourraient augmenter les coûts d'exploitation de la carrière et de transport des produits de carrière.

**Les carrières d'Edéa (Logbajeck) présentent des avantages sur tous les plans. Leur proximité avec la zone du Projet fait d'elles de meilleurs points de prélèvement des granulats et sable de carrière. Elles sont conseillées au PDVIR.**

### **3.6. DUREE DES TRAVAUX ET EFFECTIFS NECESSAIRES**

Les travaux d'aménagement des tronçons routiers du Projet dureront 12 mois dans chacune des Communes (CAD3 et CAD5). Tandis que les travaux de construction du bâtiment R+1 du CMA dureront 08 mois dans la Commune (CAD3)

**Tableau 9: Planning général d'exécution des travaux de proximité dans les Communes d'arrondissement de Douala 3<sup>eme</sup> et 5<sup>eme</sup>**

Sous catégories	Préparation des projets	Passation des marchés	Exécution des travaux	Réception provisoire	Réception définitive
A: Rue allant de l'entrée TOTAL Ndogpassi jusqu'au carrefour Grand Hangar passant par le carrefour MONOPRIX, traversant le pont en bois à aménager ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
B: Rue allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour Ecole Publique de Diboum, passant par le carrefour Groupe Scolaire le Reflet et le carrefour PRISADOR ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
C: Rue allant du carrefour Trois Bordelles jusqu'au carrefour Groupe Scolaire le Reflet et passant par le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
D : Rue allant de l'Hôpital des Sœurs jusqu'au carrefour avant le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
E : Rue allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour MONOPRIX ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
F : Rue allant de l'entrée de la Centrale à gaz jusqu'à la première rue après la TOTAL Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
G : Rue croisant la voie « Rue TOTAL – Carrefour MONOPRIX » et allant la limite Nord-Ouest du	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24

quartier ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )					
Construction des dalots (Construction de trois ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Construction de 07 plateforme de 3m*5m*15cm devant accueillir des bacs à ordures	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Extension du réseau d'eau potable	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Fourniture et pose de 50 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Construction d'un drain de longueur 510 m de section variable le long des voies A et D	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
A : Rue allant du carrefour « Haute Tension » jusqu'au carrefour de l'ancien poste de police ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
B : Rue entrée face boulangerie SAKER jusqu'à la voie structurante en passant par le carrefour avant le carrefour petit stade, le petit stade et l'Eglise la Sanctification ( <b>Emprise= 8 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
C : Rue allant de l'entrée du Collège Malangue jusqu'au carrefour petit stade ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
D : Rue allant de l'entrée Grand Monde jusqu'au carrefour avant le carrefour Petit Stade ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Construction de plateformes d'une dimension de 5x3m devant accueillir des bacs à ordures	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Construction des dalots (05 ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Fourniture et pose de 33 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Construction des drains	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24
Construction d'un bâtiment R+1 au CMA de Ndogpassi	2019-fev 2022	Mars 2022 - Oct 2022	Déc 2022 - Dec 2023	Dec 23	Dec-24

En termes de main d'œuvre, un effectif de 120 personnes au moins sera nécessaire pour la réalisation des travaux ; et en phase d'exploitation, au moins 30 personnes. Ce besoin en main d'œuvre englobe : les employés qualifiés, semi-qualifiés et ouvriers. Les différents postes à pourvoir sont :

**Pour la mission de contrôle :**

- Chef de mission ;
- Deux Ingénieurs de Suivi Génie Civil;
- Responsable de Suivi Environnemental et Social (RSES);
- Technicien Supérieur en Topographie;

Le Maître d'œuvre fera son affaire de la mise en place du personnel d'appui pour chaque arrondissement (Ingénieur des Réseaux Divers, architecte, brigades géotechnique,.) nécessaire pour l'exécution des tâches.

**Pour l'entreprise chargée des travaux de voirie :**

- Conducteur de travaux ;
- Chef de chantier ;
- Chef d'équipe ;
- Socio-Environnementaliste ;
- Un HSE

Le personnel d'appui suivant est nécessaire

- Conducteur d'engins,
- Géomètre - Topographe ;
- Technicien de génie civil ;
- Électricien ;
- Plombier ;
- Maçon ;
- Coffreur ;
- Etc.

**Pour l'entreprise chargée des travaux de construction du bâtiment R+1 :**

- Conducteur de travaux ;
- Chef de chantier ;
- Socio-Environnementaliste ;
- Technicien de génie civil ;
- Électricien ;
- Plombier ;
- Maçon ;
- Coffreur ;
- Etc.

### **3.7. MATERIELS ET EQUIPEMENTS DE CONSTRUCTION**

Pendant la phase de construction, les équipements et matériels ci-dessous seront utilisés (tableau 10).

**Tableau 10: Matériels nécessaires pendant la phase de construction**

Pour la voirie

N°	Désignation	Nombre
1	Pelle hydraulique	02
2	Bulldozer	02
3	Compacteur à pneu	02
4	Niveleuse	02
5	Compacteur à rouleau vibrant	02
6	Bétonnière	04
7	Camions bennes	10
8	Véhicules légers de service ou de liaison	4

Ce matériel lourd est complété par un équipement léger utilisable dans le cadre des tâches manuelles.

Pour le Bâtiment R+1 du CMA

La Bétonnière et Pick up de liaison sont complétés par un équipement léger utilisable dans le cadre des tâches manuelles.

### 3.8. DESCRIPTION DES REJETS ET NUISANCES

Les rejets et nuisances découleront d'une part des activités menées et d'autre part des intrants utilisés. Ces rejets et nuisances sont mentionnés dans les tableaux 11 et 12 et le tableau 14 propose leur mode de gestion.

**Tableau 11: Typologies des déchets susceptibles d'être produits pendant les travaux**

Types de déchets	Nature	Risque possible
Terre végétale	Solide	Encombrement des chantiers voisins enlaidissement du paysage
Gravats et boues de purges	Solide	
Détritus de végétaux	Solide	
Déchets ménagers et assimilés (planches, cartons, papiers, etc.)	Solide	
Plastique (<61 micron)	Solide	Risque de pollution des sols / Esthétique
Plastique (>61 micron)	Solide	
Huile usées	Liquide	Risque de pollution des eaux et sol
Eaux usées domestiques	Liquide	Risque sanitaire pollution des eaux et du sol
Eaux usées vannes	Liquide	
Filtres à carburant, Batteries usées, pneus usés	Solide	
Laitance de béton	Liquide	Risque de pollution des eaux et sols
Résidus de béton	Solide	
Résidus d'enrobé	Solide	
Fraisât	Solide	Encombrement des chantiers voisins enlaidissement du paysage
Métaux (fer, étain, acier, cuivre, etc...)	Solide	Risque sécuritaire ; encombrement du chantier
Emballages et déchets inertes souillés par les produits dangereux	Solide	Risque sécuritaire / risque sanitaire encombrement du chantier enlaidissement du paysage
Peintures, vernis	Liquide	
Produits de traitement de bois	Solide	

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Emballage vide de peinture, vernis, autre produit toxique	Solide	
Produits contenant des goudrons	Solide	
Poussières	Solide	Risque sanitaire
Fumées	Gazeux	Risque de modification du climat

**Tableau 12: Récapitulatif des déchets, des émissions, des risques et nuisances susceptibles d'être générés pendant les différentes phases du Projet**

Phases	Activités	Déchets / émissions atmosphériques générés	Risques / Nuisances
<b>Construction</b>	Mouvement des engins et camions de transport des matériaux d'aménagement et équipements vers le site	Fumées, poussières	Contribution aux changements climatiques Accident de circulation Maladies respiratoires Bruit / Odeurs
	Aménagement de la base	Déblais, gravats, emballages de ciment vides, chutes de bois, chutes de ferraille, câble et tuyaux en plastique, chutes de contre-plaqué, chiffons et bâches souillés de peinture, seaux et boîtes vides de peinture / fumée, poussières et bruit.	Accident (Chutes, coupures, électrocution, chocs et autres blessures) Bruit
	Construction de la chaussée, des ouvrages d'assainissement et de franchissement	Laitance de béton Résidus de béton Résidus d'enrobé Fraisât	Pollution des eaux et sols Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins
	Signalisation	Débris de métaux (fer, étain, acier, cuivre, etc...)	Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures)
<b>Exploitation / Entretien</b>	Circulation des véhicules	Fumées	Accident de circulation, blessure, chute ou percussion Bruit / Odeurs
	Entretien routier	Laitance de béton Résidus de béton Résidus d'enrobé Fraisât Poussière, fumées	Pollution des eaux et sols Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins Contribution aux changements climatiques
<b>Démantèlement</b>	Démantèlement des installations de la base	Fumées, poussières	Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins Pollution des eaux et sols
	Remise en forme des plateformes de travail	Fumée, poussières	Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins Bruit
	Remise du couvert végétal sur le site.		Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures)

**Tableau 13: Récapitulatif de la gestion des déchets/nuisances prévue le Projet**

Types de déchets	Déchets / émissions atmosphériques générés	Mesures prévues	
		Mode de stockage	Mode de traitement
Déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM)	Papiers, débris alimentaires, cartons vides, planches, films plastiques	Bacs à ordures	Mise en décharge (municipale)
Déchets industriels spéciaux (DIS)	Gravats et boues de purges,	Espaces appropriés	Utilisés pour remblayer les voies secondaires
	Chutes de métaux (fer, étain, acier, cuivre, etc...),	Espaces appropriés	Recyclées par un prestataire agréé
	Emballages et déchets inertes souillés par les produits dangereux	Bacs appropriés	Éliminés par un prestataire agréé
	Résidus de béton, laitance de béton, résidus d'enrobé, fraisât, produits contenant des goudrons	Espaces appropriés	Utilisés pour revêtir les voies secondaires
	Filtres à carburant, Batteries usées, pneus usés,	Bacs appropriés	Éliminés par un prestataire agréé
	Huiles usées, emballages vides de peintures, vernis et de produits de traitement de bois	Bacs appropriés	Recyclés par un prestataire agréé
	Eaux usées vanes issus de la base vie du chantier,	Citernes	Éliminées par un prestataire agréé
	Eaux usées domestiques et eaux de nettoyage des engins	Aucun	Élimination de MES et des graisses grâce à un décanteur /déshuileur
Emissions atmosphériques	Poussières	Aucun	Arrosage régulier des voies de circulation
	Fumées	Aucun	Aucun
	Bruit	Aucun	Aucun

**Tableau 14: Gestion des risques liés au Projet**

Risques	Mesures prises
Accident de circulation,	Limitation de vitesse, installation des dos d'âne
Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures)	Mise en place des pictogrammes de sécurité et fourniture des EPI aux travailleurs

# 4

## DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE DES SOUS PROJETS DE PROXIMITÉ ET DE LA RÉGION

La loi n°96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement définit ce dernier comme « *étant l'ensemble des éléments naturels ou artificiels et des équilibres biogéochimiques auxquels ils participent, ainsi que des facteurs économiques, sociaux et naturels qui favorisent l'existence, la transformation et le développement du milieu, des organismes vivants et des activités humaines* ».

Dans le cadre de la présente étude, seuls les paramètres environnementaux susceptibles d'être impactés par les activités des Sous Projet de proximité sont pris en compte. Dans ce registre, on distingue le milieu physique (air, sol et eau) ; le milieu biologique (flore et faune) et le milieu humain (hommes, femmes et surtout jeunes filles, enfants et vieillards, activités socioéconomiques et culturelles).

Les informations présentées dans ce chapitre résultent de l'exploitation des documents produits dans le cadre du Projet ; des publications scientifiques (Universités) ; des cartes locales, des données collectées auprès des collectivités locales (CUD, CAD3 et CAD5) et des personnes ressources. Par ailleurs, les consultations, visites des sites et enquêtes de terrain effectuées ont contribué à l'élaboration de cette « base de données ».

#### **4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DU SITE**

##### **4.1.1. LOCALISATION DU PROJET DES SOUS PROJETS DE PROXIMITÉS**

Le Projet de construction des voiries et des équipements de proximité dont la présente étude d'impact environnemental et social adaptée, fait l'objet sera réalisé dans le département du Wouri, région du Littoral-Cameroun. D'une superficie d'environ 923 km<sup>2</sup>, ce département est situé entre 3°00' et 4°30' de latitude Nord et entre 9°20" et 10°20" de longitude Est, avec pour principale ville Douala. Il est subdivisé en six collectivités territorialement décentralisées à savoir : les Communes d'arrondissements de Douala 1<sup>er</sup>, Douala 2<sup>ème</sup>, Douala 3<sup>ème</sup>, Douala 4<sup>ème</sup>, Douala 5<sup>ème</sup> et Manoka.

Le Projet sera réalisé dans deux de ces Communes d'Arrondissement à savoir la Commune d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et la Commune d'Arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup>. Étant des projets linéaires, ces deniers traverseront plusieurs quartiers dans chaque Commune d'Arrondissement. Le tableau 14 ci-dessous présente les quartiers qui seront traversés dans chaque Arrondissement.

Les Sous Projet dans la CAD 5 et CAD 3 sont présentés sur les figures 1 et 2.

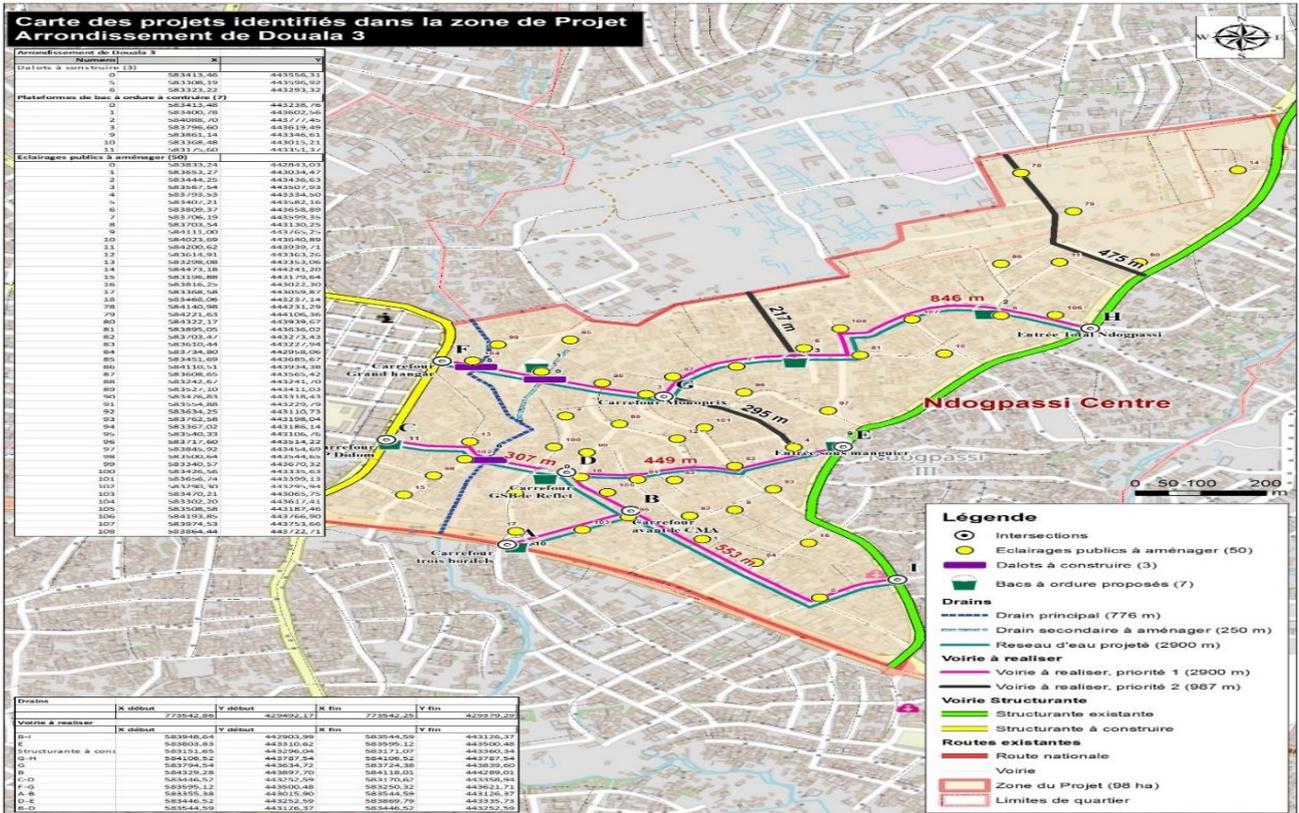


Figure 1: Localisation des équipements de proximité dans la Commune d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> (source : Etudes de programmation)

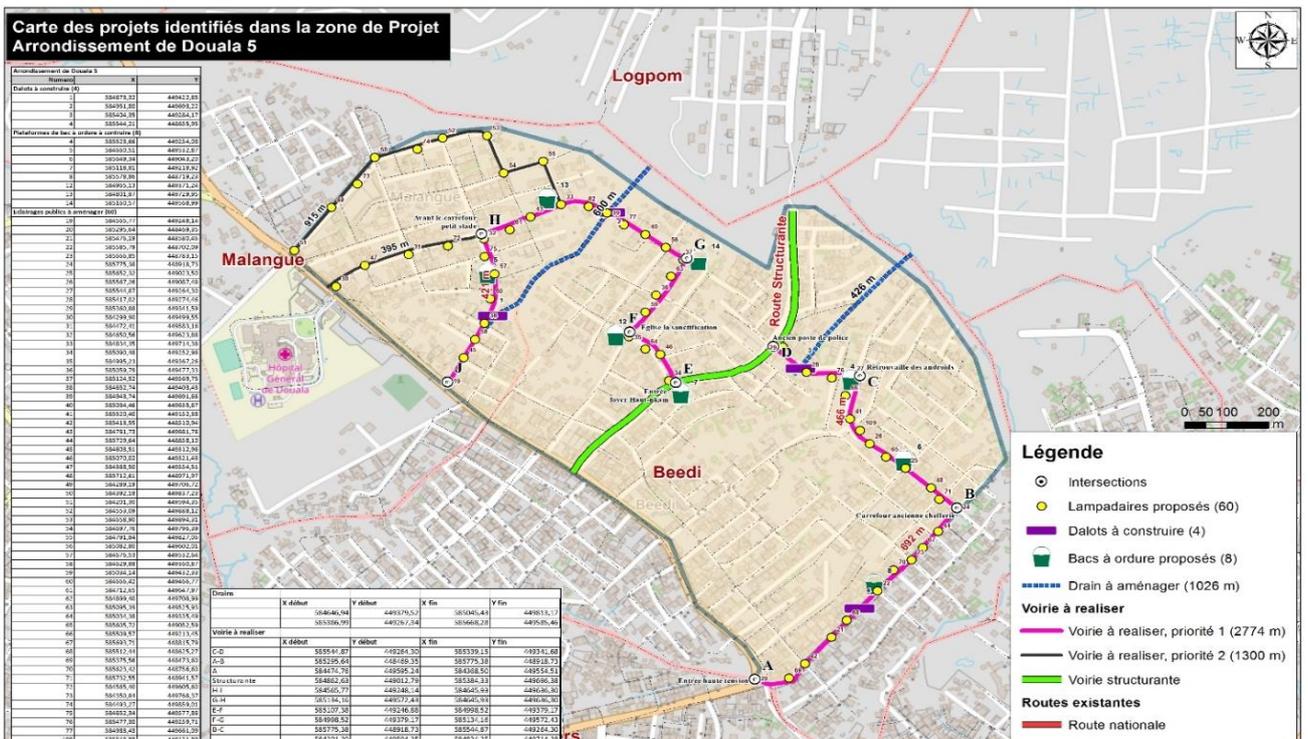


Figure 2: Localisation des équipements de proximité dans la Commune d'Arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup> (source : Etudes de proximité)

#### 4.1.2. CLIMATOLOGIE

La continentalité, l'altitude, la présence du Mont Cameroun, et la proximité de l'Océan Atlantique sont des facteurs locaux qui interfèrent pour conférer à la ville de Douala un climat équatorial de type camerounien. Il est caractérisé par deux saisons : une longue saison de pluies qui s'étend sur 9 mois et une courte saison sèche qui ne dure que 3 mois. Ce climat est défini par des paramètres tels que la pluviométrie, la température, l'évaporation et l'évapotranspiration, l'humidité et le vent.

##### ➤ La pluviométrie

La pluviométrie est considérée comme étant la quantité de pluies tombées en un lieu pendant un certain temps donné. Elle est assez élevée dans la région du littoral et particulièrement à Douala. D'après les données météorologiques relevées par la direction nationale de météorologie de Douala présentées dans le tableau 15, les précipitations mensuelles varient de 33 et 606 mm de pluies et le total annuel de précipitations est d'environ 3664 mm de pluies.

**Tableau 15: Moyenne mensuelles des paramètres climatiques de la ville de Douala de 1997 à 2007**

Mois Paramètres	P (mm)	T (°C)	ETP (mm)	ETP bac (mm)	Humidité relative (%)
J	37,80	28,40	165,19	101,20	79
F	66	29	159,82	114,20	78
M	156	28,80	174,45	133,50	80
A	224	28	156,02	131,90	80
M	269	28	151,99	119,10	81
J	499	27	127,95	97,30	84
J	606	26,20	120,62	79,70	87
A	700	25,70	111,89	74,80	88
S	576	26,10	115,41	82,30	85
O	363	27	127,96	90,60	84
N	134	27	135,56	100,10	83
D	33	28	156,30	92,30	81

Source : Direction nationale de la météorologie de Douala

##### ➤ Températures

Douala, tout comme la région du littoral a un climat chaud. Les moyennes mensuelles de température relevées par la direction nationale de météorologie de Douala sont contenues dans le tableau 14. Ces moyennes varient entre 25,7 et 29°C. Le mois le plus chaud étant celui de février et le moins chaud celui août. La moyenne annuelle de température à Douala est de l'ordre de 27,4° C et l'amplitude thermique est de 3,3°C.

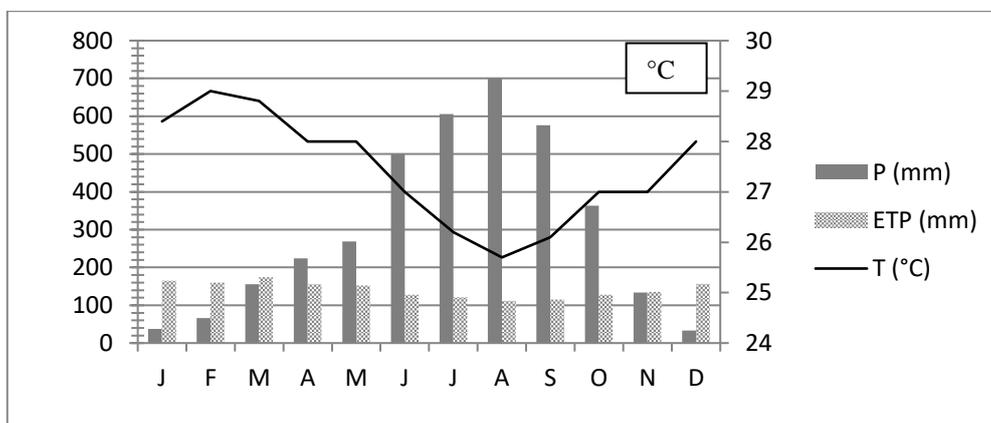
##### ➤ L'évaporation et l'évapotranspiration

Ces termes désignent tous deux des pertes d'eau par retour direct dans l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau. Le premier désigne les pertes directes à partir des nappes d'eau libres et le second les pertes provenant de l'évaporation à partir du sol, de l'interception par les feuilles d'arbres et autres obstacles d'une partie des précipitations qui n'atteignent jamais le sol. Les valeurs de l'évaporation obtenue à la station météorologique de Douala évoluent dans le même sens que celles de l'évapotranspiration (figure 3), avec les fortes valeurs en mars

(174,45 mm) et des faibles en août (111,89 mm). Les valeurs de ce paramètre sont consignées dans le tableau 14 ci-dessus.

➤ **L'humidité de l'air ambiant**

L'air dans la ville de Douala est presque constamment saturé d'humidité : 88 % d'humidité relative en saison des pluies, et 78 % en saison sèche.



**Figure 3: Courbe d'évolution mensuelle des températures, des précipitations et de l'évapotranspiration**

➤ **Les vents**

Comme l'ensemble du territoire camerounais, la ville de Douala est sous l'influence de deux types de vents qui soufflent à partir de deux anticyclones : l'Harmattan à partir de l'anticyclone des Açores situé sur le Sahara et la Mousson à partir de celui de Sainte – Hélène situé sur l'Atlantique. L'Harmattan est un vent chaud et sec qui, parce qu'ayant séjourné dans le Sahara transporte des particules de sables. Il fait son apparition pendant la saison sèche. Toutefois, son influence est assez négligeable dans la zone du projet. La Mousson quant à elle, est un vent chaud et humide qui domine pendant la saison des pluies et peut être à l'origine de fortes précipitations. En général, les vents à Douala sont relativement calmes avec des vitesses comprises entre 3,6 à 5,68 km/h et orientés SW (figure 4), correspondant au sens de propagation de la mousson. Les données sur le vent relevées par la direction météo de l'ASECNA en 2012 sont contenues dans les tableaux 16 et 17 suivants :

**Tableau 16: Direction dominante des vents (°) et vitesse moyenne (m/s)**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Direction dominante (en °)	220	220	220	240	260	240	220	240	220	240	240	240
Vitesse moyenne (en km/h)	3,96	4,32	5,04	5,68	5,4	5,04	5,04	4,32	5,4	4,68	4,32	3,6

**Tableau 17: Pourcentage des vents en fonction de leur direction**

Direction dominante (en °)	220	240	260
Fréquence (en %)	41,67	50	8,33

La fréquence des vents en fonction de leur direction a permis de réaliser la rose des vents qui est représentée sur la figure 7 ci-dessous.

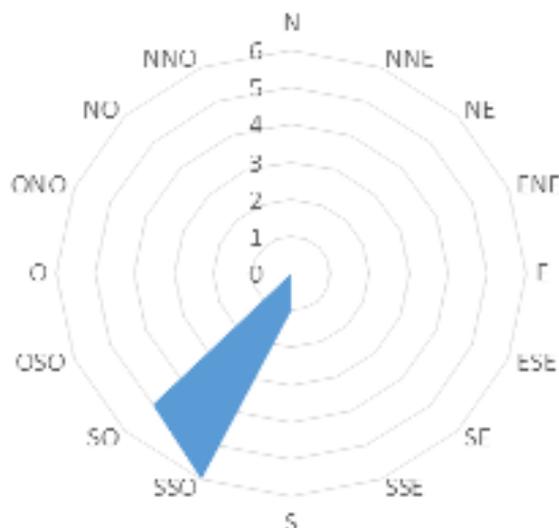


Figure 4: Rose des vents

#### 4.1.3. MILIEU ATMOSPHÉRIQUE

##### ➤ Qualité de l'air ambiant

La qualité de l'air est appréciable à travers deux aspects à savoir l'aspect chimique et l'aspect particulaire. Sur le plan chimique, la qualité de l'air dans la ville de Douala peut être appréciée à travers quelques mesures qui ont été effectuées de 2013 à 2015 et qui sont présentées dans le tableau 18 suivant.

Tableau 18: Qualité de l'air dans quelques quartiers de Douala

Polluant (mg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub>	CO	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
Bonaberi (sodiko)	2,7	2	0	0	0	0	0
Ndobo	2,5	1	0,5	1	1	0	0
Logbaba	2,3	0	0	0	0	0	0
Bépanda	0	0	0	0	0	0	0
Bonamoussadi	0,001	0	0	0	0	0	0

Source : GEOCONSULTOR

Ces mesures montrent que la qualité de l'air est relativement bonne. Ce qui pourrait se justifier par le fait que malgré les émissions, les polluants se dissipent correctement dans l'air.

Sur le plan particulaire, l'observation sur le terrain montre que dans la ville de Douala, l'air est légèrement affecté par les poussières, notamment pendant la saison sèche. Ces poussières sont soulevées par les véhicules et engins en mouvement.

##### ➤ Ambiance sonore

En rappel, le bruit est un son indésirable dont l'intensité (volume) se mesure en décibels (dB). Les atteintes à la santé provoquées par l'exposition à un niveau sonore élevé sont nombreuses : baisse d'acuité auditive réversible, surdité, fatigue, diminution des facultés

cognitives (attention, vigilance, performance), troubles du sommeil. En règle générale, les nuisances sonores sont classées par niveau de sensation (seuil d'audibilité, calme, supportable, bruyant, difficilement supportable, douleur), allant de 0 à 170 décibel physiologique (ou encore décibel perçu par l'oreille humaine). Un environnement est considéré comme bruyant si le niveau de bruit atteint 75 dB.

Tenant compte des caractéristiques socio-économiques et environnementales de la ville de Douala, le niveau de bruit est supportable dans l'ensemble, quoique pouvant atteindre des niveaux difficilement supportables mais de manière assez limitée dans le temps et dans l'espace. ces bruits sont attribuables au trafic routier et quelques activités humaines.

#### 4.1.4. LE RELIEF

La ville de Douala s'étend sur une zone de basses altitudes allant du niveau de la mer à proximité du fleuve Wouri à environ 100 m au fur et à mesure que l'on progresse vers l'intérieur du continent. La morphologie de détail est constituée par un nombre considérable de petites collines séparées par des vallées pour la plupart à fond plat, humides ou sèches. Une coupe de ces collines montre que la majeure partie du sommet présente un arrondi convexe marqué. La pente est assez forte et, après un point d'inflexion situé vers le bas du versant, la partie inférieure présente un arrondi concave mais assez court. C'est la forme demi-orange, classique en région équatoriale (SEGALEN, 1967)<sup>2</sup>

Comme l'indique la photo 1 ci-dessous, les différents tracés des ouvrages de mobilité présentent des zones de pentes faibles, donnant au relief un profil vallonné à l'approche des cours d'eau.



**Photo 1: Vue partielle du relief d'un tronçon du tracé**

<sup>2</sup> P. SEGALEN, 1967 : les sols et la géomorphologie de Cameroun

#### 4.1.5. LES SOLS

Deux types de sols sont principalement rencontrés à Douala :

- Les sols ferrallitiques, les plus abondants, sont situés sur les parties émergées. Ils présentent une texture sableuse ou argilo-sableuse plus ou moins lessivée avec un horizon de faible accumulation argileuse ou ferrugineuse en profondeur et un horizon superficiel généralement humifère ou non (Din, 2001). On en distingue deux variantes à savoir, les sols ferrallitiques de couleur jaune dérivant des roches sédimentaires (Ndjigui et *al.*, 1999) et les sols ferrallitiques rouges occupant près de 10% du domaine côtier ;
- Les sols hydromorphes qui sont de sols à texture argileuse et localisés sur la bordure côtière ; ce sont des sols à gley baignant en permanence dans les eaux saumâtres ou les sols à pseudogley dus à la présence d'une nappe perchée temporaire.

Le tracé des différents ouvrages de mobilité traverse ces deux types de sols.

Afin d'éviter d'éventuels tassements de chaussée au droit des zones compressibles (marécageuses), les sols en place doivent être purgés et remplacés par des matériaux drainants. De même, ces zones du Projet étant vulnérables aux inondations, la mise hors d'eau complète de la chaussée nécessitera un relèvement du terrain naturel par la réalisation de remblais importants.

#### 4.1.6. HYDROGRAPHIE

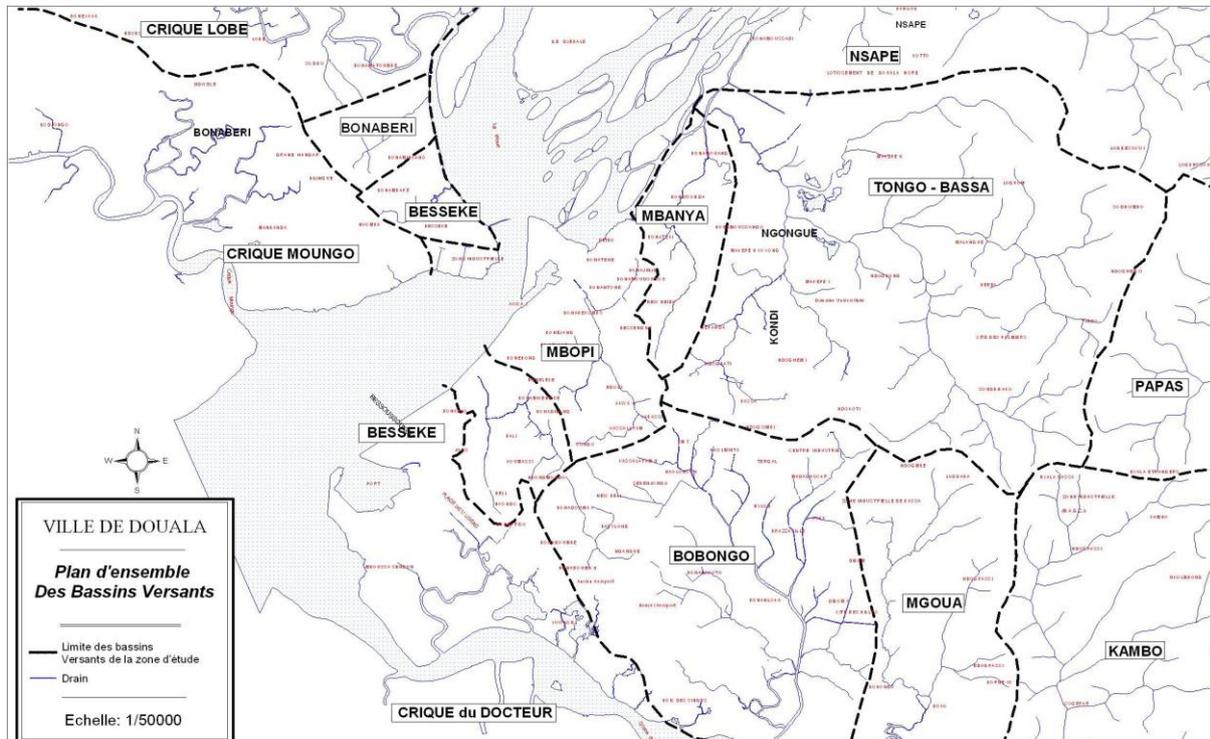
Avec un réseau hydrographique très dense, la plaine littorale est découpée par les cours d'eau à régime permanent qui circulent dans les bas-fonds inondables de Douala et drainent les eaux de ruissèlement et probablement celles des nappes d'eau sous-jacentes. Ces cours d'eau s'écoulent en général du Nord-Est vers le Sud-Ouest et peuvent être classés en huit bassins versants majeurs à savoir (figure 5):

- ▶ Le Mbanya dont les eaux s'écoulent à travers une partie de Deido et d'Akwa pour relier Bépanda au Wouri ;
- ▶ Le Mboppi qui draine les eaux du Plateau Akwa ;
- ▶ Le Bèssèkè qui draine l'essentiel des eaux du Plateau Joss, de Bali jusqu'à Bonaminkengué
- ▶ Le Bobongo qui draine les eaux des quartiers de New-Bell Babylone, Ndogpassi, Ngangué, Aviation ;
- ▶ Le Ngoua dont le bras principal issu de Kassalafam traverse Nkolmintag et Nylon pour joindre une série d'écoulements dévalant du plateau Joss à Bonaloka.
- ▶ Le Tongo bassa qui draine les eaux du Plateau Bassa dans les localités de PK5, Ndogbong, Beedi et PK8 ;
- ▶ Le Logmayangui qui couvre le quartier Logbaba et est exposée aux pollutions de la zone industrielle de Bassa.

Hormis ces principaux tributaires, l'on peut encore citer le Nsape, le Papas et le Kambo.

En plus des écoulements pérennes, le milieu se caractérise par la présence des criques qui se vident et se remplissent au gré des marées. On peut citer entre autres la crique Moungo, la crique Docteur et la crique Lobé.

Le présent Projet se retrouve dans deux bassins versants à savoir : celui du Tongo bassa dans la Commune d'Arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup> et celui de Ngoua dans la Commune d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup>..



**Figure 5: Carte du réseau hydrographique distribué par bassin versant de la ville de Douala (CUD, novembre 2008)**

#### 4.1.7. HYDROGÉOLOGIE

Les études effectuées par NJUEYA et al., dans l'optique d'établir une relation entre la lithologie, la qualité et la dynamique des eaux souterraines dans le bassin sédimentaire de Douala, ont montré que la lithologie du bassin entre 0 et 100 m de profondeur comprend les alluvions, des sables, argiles et grès en alternance (figures 6 et 7). Ces études relèvent la présence de deux principaux aquifères : les nappes superficielles (de 0 à 17 m) et les nappes profondes (de 20 à 73 m)<sup>3</sup>. Dans les zones marécageuses, le réseau hydrographique semble en relation étroite avec les eaux souterraines en ce sens qu'il se passe un transfert d'eau entre les deux systèmes. Par conséquent, ces eaux souterraines sont très exposées aux éventuelles contaminations ou pollutions de surface.

<sup>3</sup>Adoua KOPA NJUEYA, Jonathan Daniel Hervé LIKENG et Alexandre NONO, 2012 : **Hydrodynamique et qualité des eaux souterraines dans le bassin sédimentaire de Douala (Cameroun): cas des aquifères sur formations Quaternaires et Tertiaires.** In : International Journal of Biological and Chemical Sciences Vol 6, No 4

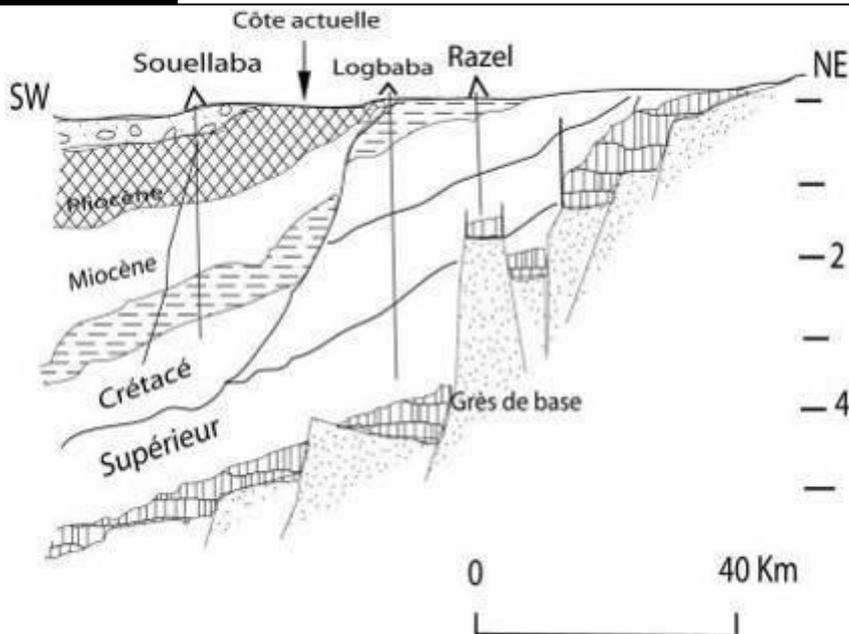


Figure 6: Structure du bassin sédimentaire de Douala (Regnault, 1986)

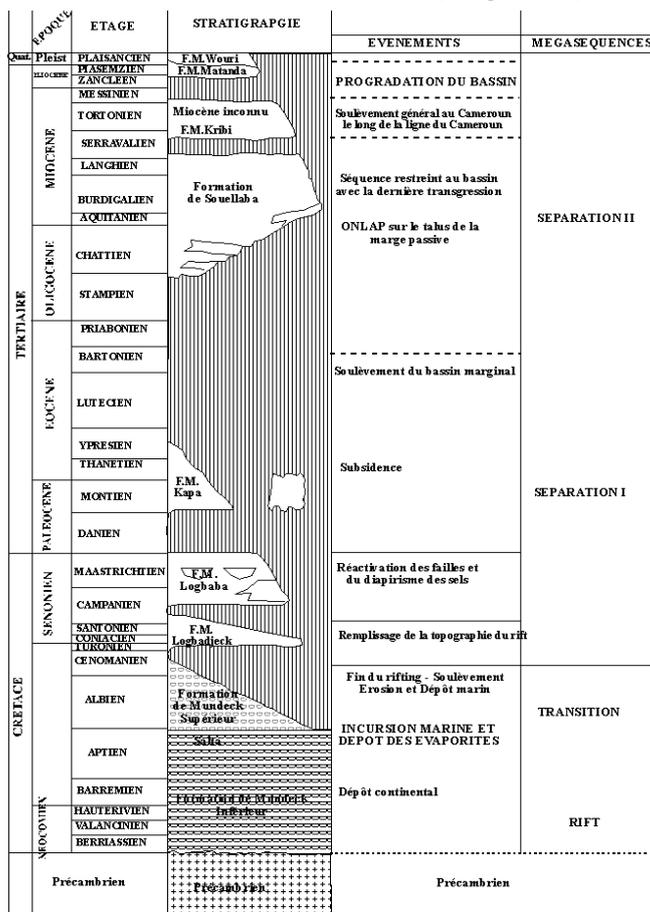


Figure 7: Colonne lithostratigraphique du bassin de Douala (SNH/SPT, 1996)

4.1.8.

QUALITÉ DES EAUX DE LA ZONE D'ÉTUDE

D'après NJUEYA et al (2012), la minéralisation influencée par l'interaction eau-roche et la mer, évolue en moyenne entre 336,99 mg/l et 129,95 mg/l dans les nappes superficielles et entre 180,08 mg/l et 71,64 mg/l dans les nappes profondes respectivement dans la Commune d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>. L'hydrochimie montre une évolution des eaux du faciès bicarbonaté calcique au faciès chloruré et sulfaté calcique et magnésien sans liaison avec l'âge des formations.

Toujours d'après ces auteurs, les analyses bactériologiques des eaux montrent que les nappes profondes sont de bonne qualité, tandis que les nappes superficielles abritent des coliformes totaux, coliformes et streptocoques fécaux.

## 4.2. MILIEU BIOLOGIQUE

### 4.2.1. FLORE

La végétation originelle de la zone d'étude s'inscrit dans deux types de formations végétales, particulièrement contrastées et directement liées aux conditions hydromorphiques à savoir la forêt ombrophile de basse altitude sur les sols émergés et la forêt inondable dominée par la mangrove (Suh Neba, 1987)<sup>4</sup>.

La forêt de basse altitude est constituée de forêt biafréenne à cesalpiniaceae localisée au niveau de l'estuaire du Wouri et la forêt atlantique littorale à *Lophira alata* et *Saccoglottis gabonensis* couvrant les plaines.

Pour ce qui est de la mangrove, elle est localisée le long de la côte, permanemment inondée à chaque marée et soumise aux influences variables de salinité de l'eau et de sédimentation. Les deux espèces caractéristiques de la mangrove sont les palétuviers à savoir *Rhizophora racemosa* (palétuvier rouge) et *Avicennia nitida* (palétuvier noir).

Cette végétation qui jadis formait une forêt dense sempervirente s'est progressivement dégradée au profit de l'urbanisation et a fait place aujourd'hui à une végétation de type herbacée. Actuellement seuls quelques arbustes persistent le long du réseau hydrographique, la forêt ayant été défrichée au profit des habitations, des installations industrielles et des infrastructures diverses dans l'espace urbaine.

En ce qui concerne les différentes zones d'influence du projet, la végétation est constituée, pour le peu qui existe, soit des arbres fruitiers parsemées dans les cours des habitations, soit des cultures vivrières dans des jardins ou alors de la végétation herbacée sauvage (photo 2).

---

<sup>4</sup> SUH NEBA Aaron (1987) .Géographie moderne du Cameroun, 2<sup>ème</sup> Ed ,112 p.



**Photo 2: Végétation rencontrée le long du tracé dans Les CAD3 et CAD 5.**

Les espèces les plus rencontrées sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 19: Espèces végétales courantes de la zone d'étude**

Type de plantes	Nom commun	Nom scientifiques
Cultures vivrières et arbres fruitiers	Palmiers à huile	<i>Elaeis guineensis</i>
	dolé	<i>Vernonia amidalina</i>
	Bananiers-plantains	<i>Musa paradisiaca</i>
	Safoutiers	<i>Darcryodes edulis</i>
	Manguiers	<i>Mangifera indica</i>
	Papayer	<i>Carica papaya</i>
	Patate douce	<i>Ipomea batatas</i>
Flore sauvage et ornementale	Bébé dort	<i>Mimosa pudica</i>
	Roseau	<i>Phragmites australis</i>
		<i>Mucuna benefits</i>
	Kondengui grass	<i>Chromoléana odorata</i>
		<i>Lantana camara</i>

#### 4.2.2. FAUNE

Situé en pleine zone urbaine, le Projet ne traverse ni ne jouxte aucune zone d'intérêt cynégétique. La faune de la zone d'étude qui à l'origine était de type forestière constitué de céphalophes, de primates, d'oiseau migrateur et bien d'autres est aujourd'hui réduit aux petits rongeurs, insectes, reptiles et quelques espèces d'oiseaux à cause de la destruction de la végétation au profit des installations humaines. Les espèces fauniques couramment rencontrées dans la zone du Projet selon les riverains sont récapitulés dans le tableau 20 ci-après.

**Tableau 19: Faune environnante des différents quartiers traversés par le projet**

Espèces	Nom scientifique
Souris	<i>Mus musculus</i>

Lézards	Podarcis muralis
Moineau	<i>Passer domesticus</i>
Serpents	Serpentes sp
Moustiques	Culicidae

### 4.3. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

#### 4.3.1. PRÉSENTATION DE ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

La zone d'influence indirecte de ce Projet s'étend sur l'ensemble du territoire des Communes d'arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>. Ces deux Communes sont voisines, ce d'autant plus qu'à l'origine elle ne constituait qu'une, à savoir la Commune d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup>, qui fût créée par la loi N°87/105 du 15 juillet 1987 et son décret d'application N°87-1366 du 24 septembre de la même année. Elle éclate à l'issue du décret N°093-321 du 25 novembre 1993 pour donner naissance à la Commune d'Arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup> qui se trouve au Nord de celle-ci. Douala 3<sup>ème</sup> est limitrophe de la Commune de Dibamba à l'est au-delà du fleuve Dibamba, à l'Ouest par Douala 2<sup>ème</sup> et au Sud par un bras du fleuve Wouri. Douala 5<sup>ème</sup> quant à lui est limitrophe de la Commune d'arrondissement de Douala 1<sup>er</sup> à l'Ouest, de la Commune de Yabassi à l'Est et de la commune de Dibombari au Nord, au-delà du fleuve Wouri.

Les zones d'influences directes se limitent aux quartiers NDOGPASSI,3 , DIBOM 2 et 3 dans la Commune d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et MALENGUE et BEEDI dans la Commune d'arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup>.

#### ▶ BEEDI

Beedi est limité au NORD par logpom au-delà du ruisseau Ngnoguè, au Sud et à l'Est par la Cité des Palmiers avec pour limite naturel un drain, à l'Ouest par Malenguè avec un drain comme limite et Ndogbong au-delà de la rivière Kondi.

#### ▶ MALANGUE

Le ruisseau ngnoguè sépare Malanguè du quartier logpom au Nord et Makèpè à l'Ouest. La rivière Kondi le sépare de Ndogbong l'Est.

#### ▶ DIBOM

Dibom est limité au Nord par Logbaba et Oyack, au Sud par la RN3, à l'Est par Ndogpassi III et à l'Ouest par les quartiers Oyack et Bonaloka.

#### 4.3.2. DÉMOGRAPHIE

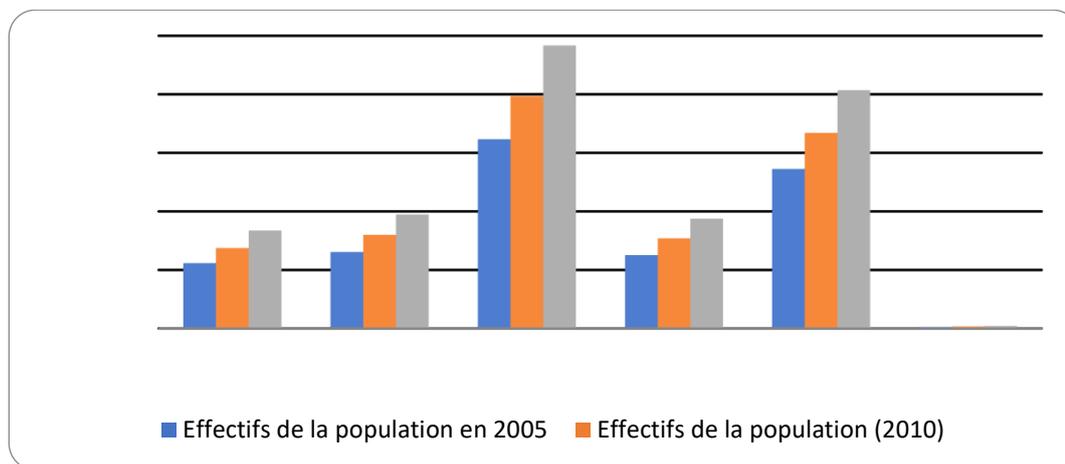
La population de la ville de Douala en 2005 s'élevait à 1 931 977 habitants dont 972 469 hommes et 959 508 femmes répartie dans 436500 ménages (tableau 24) L'effectif de la population des Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et de Douala 5<sup>ème</sup> s'élevait à

1 191 266 soit 61.7% avec 599042 hommes et 592 224 femmes. Cette population formait 266 171 ménages<sup>5</sup>.

Entre 2005 et 2015 cette population serait passée à 2 886 000 habitants. La part de Douala 3<sup>ème</sup> et de Douala 5<sup>ème</sup> serait de 1 780 662 habitants<sup>6</sup>.

**Tableau 21: Répartition de la population du Département du Wouri par Commune d'Arrondissement et par sexe.**

Commune d'Arrondissement	Effectifs de la population en 2005	Pourcentage (%)	Effectifs de la population (2010)	Effectifs de la population (2021)
Douala 1	223214	11,60	274804	334776
Douala 2	261407	13,50	3119815	389610
Douala 3	646347	33,50	793615	966810
Douala 4	250626	13,00	307970	375180
Douala 5	544919	28,20	668058	813852
Manoka	5464	0,30	7107	8658
Total	193197	100	2369000	2886000



**Figure 8: Poids démographique des Communes d'Arrondissement de la ville de Douala**

Le tableau 22 ci-dessus ainsi que la figure 11 montrent clairement que dans la ville de Douala, les Communes d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> sont les plus peuplées. En effet, la commune d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> occupe le premier rang des communes d'arrondissement les plus peuplées (33,5%) de la population totale de la ville. Elle est directement suivie par la commune de douala 5<sup>ème</sup> (28,2%). Cette tendance est identique au niveau des ménages. Ces deux communes abritent environ 61% des ménages de la ville (tableau22).

**Tableau 22: Part de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> au niveau des ménages**

Commune d'arrondissement	Nombre de ménages
Douala 3	142649

<sup>5</sup> Rapport du recensement général de la population et de l'habitat de 2005

<sup>6</sup> PDU de Douala horizon 2025

Douala 5	123522
<b>Total</b>	<b>266171</b>
Ville de Douala	436500
Pourcentage	61,0%

Le Projet traversera les quartiers DIBOUM 2,3, NDOGPASSI 3, MALENGUE et BEEDI.

**Tableau 23: Répartition des populations en fonction des quartiers**

Commune d'arrondissement	Quartiers	Nbre ménages	Hommes	Femmes	Total
Douala 3 <sup>ème</sup>	DIBOUM (2 et 3)	11593	26913	26283	53196
Douala 5 <sup>ème</sup>	MALENGUE	1382	3359	3287	6646
	BEEDI	4758	11798	11874	23672

#### 4.3.3. PAYSAGE ETHNIQUE DU DÉPARTEMENT DU WOURI

Le Département du Wouri abrite une population cosmopolite constituée des natifs et des ethnies des autres régions du pays. Les natifs sont constitués des Douala, Bassa et Bakoko. D'après plusieurs historiens, les Douala seraient venus de la boucle du Congo actuel, auraient remonté progressivement le fleuve Ewodi (Wouri), pour s'installer le long de la baie dudit fleuve au début du 15<sup>ème</sup> siècle<sup>7</sup>.

Quant aux Bassa et Bakoko, ils ont une origine commune. Ces derniers seraient venus d'Egypte lors des grands mouvements migratoires. Après avoir traversé l'Afrique par les grands lacs jusque dans le Mandara, ils descendirent vers le sud-Cameroun en suivant la rivière Liwa, affluent droite du fleuve Sanaga au bord de laquelle se trouve le fameux rocher percé « Ngok Lituba ». Il s'agit du rocher traditionnellement connu de tous les Bassa et Basow (Bakoko) du Cameroun comme étant leur origine ethnique<sup>8</sup>. A partir de Ngok Lituba, ces derniers se répandirent vers la côte jusqu'à Mbende (ou Wouri) et Lom Nhindi (ou Nyong).

Les autres populations sont constituées de nationaux venus d'autres régions du Cameroun et des expatriées venant de divers horizons. Parmi les nationaux, l'on peut citer des plus nombreux au moins nombreux : les ressortissants de l'Ouest (Bamiléké, Bamoun), les nordistes, les anglophones, les autres tribus du Littoral (Bassa, Banen, Mboo) et les ressortissants des régions du Centre-Sud-Est (Béti, Bulu, Makaa...).

Parmi les expatriées, on peut citer entre autres les Nigériens, les Chinois, les libanais, les Maliens, les centrafricains etc.

Dans les quartiers qui vont abriter le projet, la composition des populations en fonction de leur origine varie d'un quartier à un autre. En général, les Bamiléké et les Bassas constituent les groupes les plus représentés.

<sup>7</sup> Austen Ralph A., Derrick Jonathan (1959) et Ardener and Edwin (1996).

<sup>8</sup> Jean-Marcel Eugène WOGNON, 2010 : Les Basaa du Cameroun, Monographie historique d'après la tradition orale. Ed. Harmatan Burkina

#### **4.3.4. ORGANISATION SOCIALE ET STRUCTURE DU POUVOIR ET GESTION DES CONFLITS**

##### **4.3.4.1. Organisation sociale**

Dans le département du Wouri, l'unité de base de l'organisation sociale est la famille. Chez les natifs, toutes les familles reconnaissent avoir un ancêtre commun. Les familles constituant un lignage, avec d'autres lignages, forment un clan. Ainsi les natifs se regroupent au sein de trois clans à savoir le clan Douala, le clan Bassa, et le clan Bakoko.

Chez les immigrés, l'appartenance ethnique représente l'élément d'identification de base, à la suite de quoi s'ajoute la région d'origine, puis le pays d'origine. Plusieurs individus ayant des origines tribales similaires se reconnaissent et par instinct grégaire se regroupent en associations à caractère ethnique à la tête de laquelle se trouve un chef désigné par eux pour les diriger.

Il existe également diverses associations (Vétérans de la génération consciente d'Oyack - Dibom I, Association des jeunes dynamiques de Dibom bloc 10, jeunesse des amis solidaires de Dibom, association des jeunes actifs de Beedi...), GIC et ONG.

##### **4.3.4.2. Structure du pouvoir**

Les populations de la zone d'étude sont organisées en chefferies traditionnelles ou de quartiers. Si les chefferies traditionnelles sont le fait des populations natives, les chefferies de quartiers et de blocs quant à elles résultent d'une réorganisation administrative et sont généralement dirigés des non natifs. Chaque quartier a à sa tête un chef de 3<sup>ème</sup> degré. En dessous de ce dernier se trouvent les chefs de bloc. Ces derniers rendent compte au chef de quartier ou de village qui à son tour est soumis à l'autorité administrative.

Les chefs sont en général assistés dans leurs missions par un collège de notables ou conseillers selon les cas. Les chefs sont soit par élu, soit par succession et cooptent leurs notables.

A l'origine, le rôle dévolu aux autorités traditionnelles était de servir de courroies de transmission des volontés de l'administration coloniale aux populations locales. D'après le décret n°77/245 juillet 1977 portant organisation des chefferies traditionnelles, les autorités traditionnelles sont des auxiliaires de l'administration et sont donc chargés de transmettre à la population les directives de l'autorité administrative, et d'en mesurer l'exécution ; concourir, sous la direction des autorités administratives compétentes, au maintien de l'ordre public et au développement économique, social et culturel de leur unité de commandement ; recouvrer les impôts et taxes de l'Etat et des autres collectivités publiques selon la réglementation en vigueur ; ils peuvent, conformément à la coutume et lorsque les lois et règlement n'en disposent pas autrement, procéder à des conciliations ou arbitrage entre leurs administrés. C'est à ce titre que ces derniers interviennent dans la gestion des conflits dans leur territoire.

##### **4.3.4.3. Gestion des conflits**

Dans les quartiers, les conflits sociaux peuvent être portés au niveau de la police, gendarmerie, devant les tribunaux, devant les autorités administratives ou alors devant le chef de quartier. Lorsqu'un citoyen se plaint d'un autre auprès du chef, ce dernier réunit son collège de notable, les parties en conflit et parfois les chefs des blocs concernés afin de trouver des solutions permettant de réconcilier les parties. Lorsque les parties n'arrivent pas à accepter le

compromis, le chef porte l'affaire devant l'autorité administrative. Le plaignant est libre de courir au tribunal moderne s'il juge la médiation du chef pas convenable.

#### 4.3.5. CROYANCES ET RELIGION

La population du Wouri est multiconfessionnelle. Les pratiques ancestrales côtoient allègrement les religions séculaires que sont le christianisme et l'islam. Le christianisme est de loin la religion la plus pratiquée. Les obédiences qui glanent beaucoup de monde sont constituées du catholicisme et du protestantisme. Par contre, les lieux de culte les plus représentés sont ceux des églises dites de réveil.

#### 4.3.6. MOBILITÉ DES PERSONNES ET BIENS DANS LA VILLE DE DOUALA ET LA ZONE DU PROJET

##### 4.3.6.1. *Mobilité des personnes et biens dans la ville de Douala*

La population de la ville de Douala est une population assez mobile. D'après l'étude socio-économique menée par la communauté urbaine en 2001, les motifs de déplacement sont entre autres le parcours domicile-travail (44,5%), visites familiales et amicales (16,6%), les courses domestiques (11,8%), déplacement domicile-école (4,7%), les courses de travail (9,2%), et bien d'autres.

Cette mobilité est effectuée en utilisant plusieurs moyens de déplacement à savoir : motos, voitures personnelles, taxis, bus... Selon l'étude précédemment citée<sup>9</sup>, 1 231 607 véhicules circulent chaque semaine dans la ville de Douala. Il s'agit des motos, des voitures personnelles, des taxis, des minibus, des bus, des camionnettes et autres. Le tableau 24 suivant présente la proportion des différents types de véhicules.

**Tableau24: Répartition numérique des types de véhicules dans la ville de Douala**

Types de véhicule	Nombre	Pourcentage
Motos	677384	55%
Voitures	236469	19,20%
Taxis	204163	19,50%
Minibus	23401	1,90%
Bus	2463	0,20%
Camionnettes	20937	1,70%
Autres (Camions)	30790	2,50%
<b>Total</b>	<b>1 231 607</b>	<b>100%</b>

##### 4.3.6.2. *Situation de la mobilité des personnes et biens dans la zone d'influence*

La zone du Projet abrite plus 1 191 266 personnes qui doivent se déplacer quotidiennement. Les motifs de déplacement sont le même que dans l'ensemble de la ville. Cependant, les seuls moyens de transport à l'intérieur des quartiers qui accueilleront le Projet se résument à la moto, faute de voie praticable.

#### 4.3.7. STRUCTURE DE L'HABITAT ET MODE D'URBANISATION

<sup>9</sup> Groupe huit-AS Consultants, PDU de la ville de Douala (lu dans Communauté urbaine de Douala 2015 : Etudes de certaines voiries secondaires de la ville de Douala : études socio-économique)

La ville de Douala n'a pas connu dans son extension un plan d'urbanisation d'ensemble qui lui aurait conféré une harmonisation dans la mise en place de l'habitat. A l'exception de la structuration des grands ensembles réalisée par la MAETUR et la SIC qui a offert des modèles de viabilisation et d'habitat, l'occupation des espaces s'est faite de manière spontanée voire anarchique. La croissance démographique moyenne, de l'ordre de 3,46% et l'important apport migratoire (27% d'émigrants contre 66% d'immigrants) est à l'origine de l'extension rapide du périmètre urbain.

Bien que la CUD dispose depuis 2009 son Plan Directeur d'Urbanisme à l'horizon 2025, ainsi que la stratégie de développement de la ville de Douala et de son aire métropolitaine, son élaboration tardive ne permet pas encore une harmonisation de la mise en place des habitats modernes. La zone d'étude est alors marquée par la présence dichotomique des quartiers populaires tels que DIBOM, MALANGUE, BEEDI (où on retrouve des habitations précaires) non structurés qui côtoient les modèles de viabilisation et d'habitat structurés dans les quartiers LOGPOM et MAKEPE.

#### 4.3.8. MODE D'OCCUPATION DES TERRES ET RÉGIME FONCIER

D'une manière générale, l'accès au sol dans les quartiers de la zone du Projet se fait essentiellement de manière informelle et sans garantie. La plupart des ménages rencontrés dans la zone du Projet déclare n'avoir pas de titre foncier ou bien avoir un titre collectif. La majorité des projets de construction se réalise sans obtention préalable d'un permis de bâtir.

Les emprises de la voie et les zones de drainage sont occupées par les installations humaines : habitations et commerces (photo 6).



**Photo 3: Restriction de l'emprise par les constructions et les cultures**

#### 4.3.9. ÉCONOMIE

L'économie de la ville de Douala repose principalement sur les activités des secteurs tertiaire (le commerce et les services) et secondaire (l'industrie), et dans une moindre mesure sur le secteur primaire (exploitation des carrières de sable, agriculture et élevage).

##### 4.3.9.1. Le secteur tertiaire

Qu'il soit formel ou informel, le secteur tertiaire contribue de manière significative à l'emploi et à l'économie de la ville. Il s'agit principalement du commerce, du transport, de l'intermédiation financière (banques, assurances, micro finances) et bien d'autres.

Dans les différentes zones d'influence du projet, les services sont constitués d'établissements de microfinance, du transport urbain (taxi et moto taxi), de quelques bureaux d'études (avocats, huissiers), des salons de coiffure, des ateliers de couture, débits de boisson, vendeuses de vivres, dépôts de planches, quincailleries, calls box, fabriques de parpaings et de menuiserie...

#### 4.3.9.2. Le secteur secondaire

Le secteur industriel est le deuxième pilier de l'économie de la ville de Douala. Développées en raison des avantages de transport offerts par le port autonome de Douala, le secteur industriel est constitué des industries agroalimentaire, chimique, du textile, du bois, ainsi que des matériaux de construction.

Les activités de ce secteur sont très faiblement présentes dans les zones d'influence spécifiques du projet.

#### 4.3.9.3. Le secteur primaire

Dans la ville de Douala, les activités de ce secteur se résument en la pratique de l'agriculture, l'élevage et l'exploitation du sable.

L'agriculture et dans une moindre mesure l'élevage occupe certes une franche de la population mais est pratiquée majoritairement dans les banlieues. A proximité des ménages, l'on retrouve quelquefois des petits champs dont les produits sont destinés à la consommation familiale.

L'exploitation des ressources naturelles se résument en l'extraction du sable. Cette extraction est rare dans les zones d'influence du projet.

D'après une étude réalisée par l'Institut National de la Statistique<sup>10</sup>, le secteur tertiaire constituerait la principale source d'activité et de revenu des populations de la ville de Douala, suivi du secteur industriel.

#### 4.3.10. ACCÈS AUX SERVICES SOCIAUX DE BASES

##### 4.3.10.1. Services socioéducatifs

###### ➤ Carte scolaire

La carte scolaire de la ville de Douala est assez dense. En 2005, la ville de Douala comptait 1127 établissements scolaires. Dans ce chiffre, Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> en détenaient 713 soit 63%<sup>11</sup>.

Le long du tracé des tronçons routiers du projet, un certain nombre de structures socioéducatives a été dénombré et est présenté dans le tableau 25 suivant en fonction des tronçons.

**Tableau 25: Répartition des infrastructures socioéducatives au voisinage des tronçons.**

Tronçons	Nombre de structures socioéducatives
Beedi-et Malangue	6
Diboum2,3 et Ndogpassi 3	5

###### ➤ Niveau d'éducation

<sup>10</sup> <http://www.statistics-cameroon.org>; 2010 : Etude préliminaire sur l'économie locale de la ville de Douala

<sup>11</sup> Communauté urbaine de Douala 2015 : Etudes de certaines voiries secondaires de la ville de Douala : études socio-économique

Le niveau d'éducation est assez élevé dans la ville de Douala. D'après le rapport final de MICS5 (2015)<sup>12</sup>, le taux d'alphabétisation est de 93,1% chez les jeunes femmes de 15-24 ans et de 92,1% chez les jeunes garçons de la même tranche d'âge. Le taux de préscolarisation est de l'ordre de 88%. Le taux de scolarisation est 56,1%. En somme, le taux de fréquentation des trois niveaux à savoir préscolaire, scolaire et secondaire est d'environ 98,2%.

#### 4.3.10.2. Système de santé

##### ➤ Carte sanitaire

La ville de Douala comporte 6 districts de santé et 55 aires de santé (tableau 26). Hormis ces formations sanitaires, la ville dispose de 2 hôpitaux de niveau supérieur, l'hôpital Laquintinie et l'hôpital Général. Dans le cadre du secteur privé, il existe une trentaine de cliniques, centres de santé et dispensaires.

**Tableau 26: Carte sanitaire de la ville de Douala**

Communes	Districts de santé	Aires de santé	Centres de santé intégrés	Centre de leader	CMA	Hôpitaux de district	Hôpital central	Autres centres de santé
Douala 1 <sup>er</sup>	Deido	12	2	24	/	1	/	61
Douala 2 <sup>ème</sup>	New bell	10	1	/	2	1	/	6
Douala 3 <sup>ème</sup>	Logbaba	7	1	1	/	1	/	10
	Nylon	7	4	5	1	1	/	21
Douala 4 <sup>ème</sup>	Bonassama	11	3	4	/	1	1	13
Douala 5 <sup>ème</sup>	Cité des Palmiers	8	/	/	1	1	1	25
	<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>136</b>

**Source** : Délégation régionale de la santé 2008

L'approvisionnement en médicament se fait dans des pharmacies qui sont assez importantes dans la ville. Le long des tracés des ouvrages, il a été dénombré une seule structure sanitaire publique (Centre Médical de Ndogpassi 3), le reste n'étant constitué que de petites cliniques privées.

##### ➤ Donnée de base sur la typologie des maladies et infections

Tout comme au niveau national, le paludisme demeure l'endémie majeure et le premier motif de consultation médicale. Viennent ensuite les maladies hydriques et enfin les infections sexuellement transmissibles et VIH/SIDA. Le taux de prévalence du VIH est de 4,6%, la prévalence du paludisme est de 24% dans la région.

Les données spécifiques sur les maladies récurrentes de la zone du Projet sont présentées dans le tableau 27 ci-dessous. Le taux de contamination au covid-19 à date en Octobre 2021 dans la ville de Douala est de 2,1%.

**Tableau 27: Données sanitaires spécifiques de la zone du Projet**

	Maladies	Taux de prévalence
1	Infections paludéennes	26%

<sup>12</sup> Rapport final de la 5<sup>ème</sup> série de l'enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS).

2	Maladies hydriques (diarrhées, parasitoses intestinales, fièvres typhoïdes, douleurs abdominales)	20%
3	IST-VIH SIDA	2,7%

Source : Districts de santé de Cité des palmiers, Logbaba et Nylon (2017)

#### 4.3.10.3. Infrastructures communautaires

Les infrastructures sociocommunautaires dans la ville de Douala sont constituées des stades (dont le plus connu est le stade de la Réunification situé à Bépanda dans la CAD5) et des salles de cérémonie qui sont pour la plupart gérées par la Communauté Urbaine de Douala. Il existe néanmoins de nombreuses salles de cérémonies appartenant aux particuliers.

Dans les quartiers concernés par le projet, il n'existe pas de stade proprement dit. Plutôt, on dénombre plusieurs aires de jeux qui sont des espaces non aménagés appartenant à des particuliers ou à la communauté native qui à tout moment pourrait l'exploiter à d'autres fins.

En ce qui concerne les salles communautaires (foyers), on en dénombre plus d'une dizaine mais, reste l'apanage des associations ethniques.

#### 4.3.10.4. Gestion de l'hygiène

Dans la ville de Douala, la charge de la collecte, du transport et du traitement des ordures ménagères est attribuée à la société hygiène et salubrité du Cameroun (HYSACAM). Elle exécute le travail de collecte à travers des points fixes équipés de bac ou porte à porte de ses camions.

Dans les quartiers qui accueilleront le projet, cette entreprise se limite lors de la collecte à des zones accessibles. Les zones fortement enclavés ne bénéficient pas de ces services et se débarrassent de leurs ordures ménagères dans les drains et rivières.

#### 4.3.10.5. Accès à l'eau potable

Le réseau public de distribution d'eau potable suit généralement la voirie en milieu urbain. Les zones enclavées sont d'ores et déjà exclues du réseau. Cette population doit alors satisfaire ses besoins en utilisant l'eau achetée aux voisinages, des puits, du forage. Les quartiers les mieux desservis sont ceux qui sont désenclavés.

Seules les populations à proximité des grands axes ont facilement accès à l'eau potable. Pour ceux situés à l'intérieur, seuls les plus nantis peuvent tirer l'eau chez eux.

Dans la zone d'étude, surtout à Ndogpassi, les réseaux d'adduction d'eau potables sont presque inexistantes. Par ailleurs, à Malangue, il existe une source d'eau naturelle aménagée par les populations pour leur approvisionnement en eau potable. Cependant, ces eaux sont souillées en saison des pluies qui l'immergent et deviennent ainsi une source de maladies hydriques.



**Photo 4 : Source d'eau naturelle à Malangue**

#### **4.3.10.6. Sécurité et structures sécuritaires**

La sécurité des personnes dans leur milieu de vie dans les zones urbaines est garantie par l'existence de l'éclairage public. Dans la zone d'influence du projet, cet éclairage public fait défaut. En conséquence, la population résidence est régulièrement victime de vols et d'agressions.

#### **4.3.10.7. Equipements marchands**

La ville de Douala a aujourd'hui 57 marchés répartis sur l'ensemble de l'agglomération, 13 marchés abritant 64% de l'effectif des vendeurs. 19 marchés ont entre 500 et 1000 vendeurs et regroupent le quart des effectifs totaux. 25 marchés, soit la moitié environ du nombre des marchés, ont moins de 500 vendeurs par marché et ne représentent que 10% du total des effectifs.

#### **4.3.10.8. Les télécommunications**

Les réseaux téléphoniques CAMTEL, MTN, ORANGE et NEXTEL, traversent convenablement l'ensemble de la ville de Douala.

### **4.4. PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DE LA ZONE DU PROJET**

De l'analyse de l'environnement naturel et socioéconomique des zones d'intervention du PDVIR dans la ville de Douala (CAD3 et CAD5), il ressort deux principaux types d'enjeux : les enjeux environnementaux et les enjeux socioéconomiques.

#### **4.4.1. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

Sur le plan environnemental, l'on peut dégager les enjeux liés à trois principaux aspects : le relief ou la géomorphologie et la présence des zones inondables.

#### **4.4.1.1. Relief et morphologie**

Le relief ou la géomorphologie des sites du Projet présente des collines avec parfois de fortes pentes qui débouchent sur des bas-fonds. Ce fait est un facteur d'inondation à prendre en compte.

#### **4.4.1.2. Zones inondables**

La présence des zones inondables aux abords des rivières de la zone du Projet (NGONGUE et Logmanyagui) dans les différents tracés du Projet à Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> constitue parfois un obstacle aux travaux de réalisation des projets de voirie et équipements urbains. En effet, leur présence nécessite souvent des purges qui entraînent des pertes en temps et des ressources financières supplémentaires et considérables.

Par ailleurs, compte tenu de la nature des voies à construire et du niveau élevé des travaux à faire, des élargissements des ponceaux existants vont s'imposer : ces travaux entraînent souvent des perturbations du régime hydrique des cours d'eau et par conséquent des inondations, causant ainsi des désagréments auprès des populations riveraines.

#### **4.4.1.3. Les risques naturels et ceux liés aux changements climatiques**

La durabilité des structurantes projetées est aussi fonction des phénomènes naturels qui peuvent abroger leur durée de vie. Raison pour laquelle il est important d'analyser les risques potentiels, y compris les changements climatiques, auxquels l'infrastructure et l'équipement pourrait être exposée, afin de prévoir les mesures adéquates à mettre en œuvre pour assurer cette durabilité.

En outre, les sous-projets de proximité dans les Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> vont augmenter les changements climatiques par les émissions de GES générées par les activités de ses trois phases.

#### **4.4.2. ENJEU SOCIOÉCONOMIQUE**

Sur le plan socioéconomique, deux aspects sont à prendre en compte dans la conduite du Projet : l'aspect social et l'aspect économique.

##### **4.4.2.1. Aspect social**

L'aspect social concerne la présence des constructions le long des tracés du Projet. Dans le même cadre, l'on a recensé des maisons d'habitation qui empiètent dans les emprises des Sous Projet dans les différents quartiers, mais à des degrés différents. Ce constat est plus remarquable dans la CAD 3. Cet aspect social exigera des déplacements involontaires et des dédommagements dans le respect de la réglementation sur le foncier et l'urbanisme.

Parmi les aspects sociaux à prendre en compte, figurent également les réseaux (eau, téléphone et électricité) qui devront être déplacés ou évités lors des travaux. Il faut surtout souligner la présence de nombreux pylônes transportant l'énergie électrique à haute tension qui pourrait causer en cas d'incidents, de grosses pertes en vies humaines du côté de Beedi à CAD5.



**Photo 5 : Maisons d'habitation construites sous des hautes tensions**

**4.4.2.2. Aspect économique**

Quant à l'aspect économique, des activités économiques ont également été recensées le long des tracés du Projet dans certains quartiers, notamment ceux de la CAD 3 dont la densité de la population est supérieure à celle de la CAD 5. Dans ce registre, l'on peut citer les échoppes, les commerces, etc. Ces lieux de commerce seront démolis et indemnisés selon les cas.

**4.4.3. POTENTIELLES PERSONNES AFFECTÉES PAR LES SOUS-PROJETS**

De nombreuses personnes dont les biens sont situés sur les emprises des sous-projets, notamment de voiries seront affectées par le Projet. Elles pourraient perdre des nues propriétés, des cultures, des constructions, des moyens d'existence ou du patrimoine culturel ou communautaire. Leur nombre exact et le coût des pertes seront évalués dans le Plan d'Actions de Réinstallation qui est prescrit par le présent rapport d'adaptation.

**4.4.3.1. Modalités d'évaluation des pertes de biens et moyens d'existence des riverains**

BIENS AFFECTES METHODES D'EVALUATION DES COUTS		
La nue-propiété	Le paiement du prix du lot de terrain et du coût de son enregistrement et de son immatriculation	
	L'évaluation des coûts de terrain a été faite sur la base de la mercuriale de 2014, soit le décret N°2014/3211/PM du 29 septembre 2014 fixant les prix minima applicables aux transactions sur les terrains relevant du domaine privé de l'Etat	
Les cultures et arbres	Cultures et arbres pérennes	Le coût de compensation est celui de la culture selon le barème réglementaire de 2003, soit le Décret N° 2003/418/PM du 25 février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer aux propriétaires pour cause d'utilité publique des cultures et arbres cultivés, ajusté au taux d'inflation national situé entre 2,2% et 4% globalement pour la période 2003 à 2019 conformément à la note

		<p>méthodologique préalable au travail du Comité d'évaluation des biens incluant les membres de la CCE</p> <p>Paiement de l'équivalent du revenu perdu entendu ici comme manque à gagner à cause de la perturbation de la production (revenu perdu pendant la période du déménagement et de la réinstallation + revenu perdu pendant la période d'attente de la nouvelle première production calculé sur la base de l'indice des coûts de produits alimentaires sur les marchés)</p>
	<p>Cultures non pérennes</p>	<p>Le coût de compensation est celui de la culture selon le barème réglementaire de 2003, soit le Décret N° 2003/418/PM du 25 février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer aux propriétaires pour cause d'utilité publique des cultures et arbres cultivés, ajusté d'un taux d'inflation de 2,2% globalement pour la période 2003 à 2019 conformément à la note méthodologique préalable au travail de la CCE</p> <p>Paiement de l'équivalent du revenu perdu entendu ici comme manque à gagner à cause de la perturbation de la production calculé sur la base des coûts de produits alimentaires sur les marchés)</p>
<p>Les constructions (habitations, commerces, hangars, clôtures, tombes)</p>		<p>Le coût de compensation est celui de la reconstruction à neuf à l'année d'expertise selon le barème réglementaire actualisé de l'arrêté N°0832/Y.15.1/MINUH/D du 20 novembre 1987 fixant les bases de calcul de la valeur vénale des constructions frappées d'expropriation pour cause d'utilité publique, établie par l'expert membre de la commission d'enquête d'expropriation.</p> <p>Dans le cas où les constructions ne correspondent à aucune des catégories prévues par cet arrêté, l'évaluation tient compte du coût des matériaux de constructions sur le marché à l'année d'expertise.</p> <p>Les dispositions de la note méthodologique sont également appliquées notamment en matière de non-application du coefficient de vétusté.</p> <p>En conformité avec la PO 4.12 les indemnisations de constructions suivront le principe de valeur/coût de remplacement et basées sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le coût moyen de remplacement des différents types de logements et structures, basé sur la collecte d'informations sur le nombre et les types de matériaux utilisés pour construire les différents types de structures</li> </ul>

	(parpaings, briques, poutres, bottes de paille, portes, etc.) ; - les prix des matériaux collectés dans les différents marchés locaux ; - les coûts de transport et de livraison des matériaux au site de remplacement ; - l'estimation de la construction de nouveaux bâtiments incluant la main d'œuvre requise.
Les pertes économiques temporaires des PAP (1 jeune coiffeur chef de ménage et un cordonnier handicapé perdront temporairement leurs moyens d'existence pendant le temps des travaux)	Le coût de compensation est celui de la perte de revenus mensuel déclaré par les PAP, puis estimé en vérification par le Consultant, ramenée à la durée minimale des travaux qui est de 6 à 8 mois. Ce cout sera néanmoins redéclaré sous serment par ces PAP devant l'expert FISCALISTE, puis vérifié par le Comité Ad hoc avant paiement.
Les frais de vaccination (cf article 21 du décret N°74/199 du 14 mars 1974 portant réglementation des opérations d'inhumation, d'exhumation et de transfert des corps), au profit des personnels de l'Administration ayant supervisé ou participé officiellement aux opérations de déplacement des tombes	Ces vaccinations seront évaluées par arrêté du Préfet et payées par le Projet (CTD)
Les frais funéraires et de rituels culturels engendrés aux familles par le déplacement des tombes (PO 4.11 sur le patrimoine culturel physique)	Ces frais seront évalués par rapport aux besoins soumis par la famille du défunt et négociés avec le projet. Ils n'excéderont pas 1 million de francs CFA. Leur compensation en numéraire sera assurée par le Projet (CTD).
Les frais globaux des opérations d'exhumation, de transfert et de réinhumation des corps engendrés à l'entreprise par le déplacement des tombes	Ces frais sont évalués par rapport aux besoins soumis par les administrations concernées (MINAT, MINJUSTICE, MINSANTE, MINDEF ou DGSN, MINDDEVEL, MINH DU, etc.) et les services agréés des pompes funèbres. Leur compensation en numéraire et/ou en nature sera assurée par le Projet (CTD).

Afin de raffermir l'efficacité de la commission d'enquête administrative et favoriser son fonctionnement rationnel suivant les principes sus rappelés, des mesures édictées dans la Note méthodologique des CCE relatives à l'accomplissement des formalités préalables, concomitantes et postérieures aux travaux des commissions de constat et d'évaluation seront scrupuleusement respectées.

#### 4.4.3.2. Typologie des biens affectés par les sous-projets

##### Types de biens potentiellement affectés

Le transect réalisé sur les sites des sous-projets entre le 19 et le 25 mai 2021 d'une part, et les consultations publiques organisées du 16 au 18 juin 2021 d'autre part, ont permis d'identifier les types de biens qui seront affectés. Il s'agit :

- des habitations,
- des commerces,
- des hangars,
- des clôtures,
- des tombes,
- des points d'eau,
- des vérandas,
- des caniveaux ;
- des cours/sols dallés ;
- des fosses ;
- des guérites ;
- des ateliers divers;
- des centres de santé,
- des fondations.
- des terres (nues propriétés)
- des arbres fruitiers
- des cultures vivrières, maraichères et oléifères
- des biens socio-collectifs.

**Types d'activités économiques potentiellement affectées**

Le transect a également eu pour but de recenser les commerces, les services et les PME situés sur les emprises des sous-projets.

Les principales branches d'activités commerciales et de services recensés sont les suivantes :

**4.4.3.3. Principales branches d'activités économiques potentiellement perturbées dans les deux arrondissements**

TYPE D'ACTIVITES ECONOMIQUES
Agriculture urbaine (y compris bâtiment d'élevage et étangs piscicoles)
Boucherie
Commerces divers (épiceries, boissons gazeuses et spiritueux, produits vivriers, poissons frais, fournitures scolaires, matériaux de construction, brocante, boulangerie, gaz domestique, etc.)
Distribution de produits pétroliers et station-services
santé
Coiffure
Etals de beignets et autres accessoires
Etals de fruits
Cordonnerie
Couture
Cyber café

Centres de santé
Dépôts de gaz
Atelier de Froid et climatisation
Etablissement de tourisme (Hôtels et auberges)
Laverie de voitures
Garage de Mécanique auto et moto
Menuiserie de bois
Menuiserie métallique
Parfumerie
Poissonnerie
Provenderie
Quincaillerie
Restaurant
Soudure
Vitrierie
Grillades (bœuf, porcs, poulets, poissons)

# 5

## **RISQUES POTENTIELS Y COMPRIS LES RISQUES LIES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

La construction des voies structurantes nécessitera la mobilisation d'importants moyens financiers. Leur durée de vie est estimée à 20 ans et plus. Cependant cette durée de vie peut être abrogée par des phénomènes naturels. Raison pour laquelle il est important d'analyser les risques potentiels, y compris les changements climatiques, auxquels l'infrastructure pourrait être exposée, afin de prévoir les mesures adéquates à mettre en œuvre pour assurer sa durabilité. Pour y parvenir, les travaux de SIGHOMNOU (2014) et du Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Cameroun (PNACC, 2015) ont été d'un apport important.

### **5.1. RISQUES NATURELS AU CAMEROUN**

Sept types de risques et catastrophes naturels majeurs ont été identifiés au Cameroun ces dernières décennies<sup>13</sup>. Ces différents risques ont plus ou moins un impact sur les infrastructures routières. Il s'agit des :

- Risques volcaniques ;
- Risques sismiques ;
- Risques technologiques ;
- Risques de mouvements de masse ;
- Risques d'inondation ;
- Aléas climatiques ;
- Risques sanitaires ;
- Risques écologiques.

### **5.2. RISQUES NATURELS DANS LA ZONE DU PROJET**

#### **5.2.1. RISQUE D'INONDATION**

Le risque d'inondation à Douala se pose au niveau de tous les bas-fonds qui seront traversés par le Projet, puisqu'il s'agit des bas-fonds inondables.

Les inondations correspondent à un phénomène de submersion temporaire, naturelle ou artificielle d'un espace terrestre. Elles surviennent généralement à la suite d'intenses précipitations qui amènent les eaux d'un cours d'eau à déborder son lit pour envahir des espaces avoisinants. Le risque d'inondation est aggravé par divers facteurs d'origine anthropique : diminution, voire suppression des zones naturelles d'expansion des crues, construction anarchique aux abords des cours d'eau et encombrement du lit des cours par les déchets. Ces phénomènes sont très observés dans la ville de Douala.

En effet, la ville de Douala a connu d'importantes inondations ces vingt dernières années dues aux crues de ses nombreux cours d'eau : Ngoua dans la Commune d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup>, Tongo Bassa et Nganguè dans la Commune d'arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup>. Les fortes précipitations (3000 millimètres de pluies en moyenne par an), la proximité de la nappe phréatique et l'occupation anarchique de l'espace urbain sont les facteurs qui concourent à aggraver ce phénomène.

Les inondations affectent non seulement la structure de la chaussée, mais aussi l'usage temporaire de la voirie. Elles provoquent un accroissement d'eau dans la structure de la

<sup>13</sup> Appolinaire Zogning, Chrétien Ngouanet et Jean-Pierre Nghonda, Recherche scientifique et technique : gestion des risques et catastrophes naturels au Cameroun.

chaussée, réduisent sa rigidité et entraînent sa déformation permanente, augmentant ainsi la susceptibilité des enrobés à l'arrachement et aux nids de poules.

À la suite d'une inondation de la chaussée, le trafic peut être interrompu tant qu'elle est submergée par les eaux.

### **5.2.2. RISQUE DE VARIATION BRUSQUE DE TEMPÉRATURE**

À Douala, l'augmentation des températures moyennes est moindre mais les variations des températures extrêmes sont assez accentuées ( $\Delta^{\circ}\text{C} = 8.5$ ).

Les changements de températures journalières et surtout saisonnières peuvent provoquer ou accentuer des phénomènes de fissuration thermique et de fatigue.

L'enrobé des couches de roulement est souvent soumis au phénomène de fatigue thermique, causé par les variations journalières de la température. Ces variations sont parfois brusques et l'enrobé de surface est exposé à des sollicitations thermiques extrêmes lors de l'exploitation, telles que les basses températures par temps froid ou les hautes températures par temps chaud. L'effet cyclique des contraintes thermiques engendre des fissurations transversales dans l'enrobé de surface, il est plus significatif pour les couches de roulement moins épaisses. Outre le vieillissement du matériau, la température a deux effets mécaniques principaux :

- le changement du module (matériau thermosensible) ;
- la création de contraintes et de déformations au sein du matériau en raison des dilatations ou contractions thermiques lors des changements de température.

Les cycles thermiques journaliers peuvent accentuer l'endommagement du matériau. Deux cas peuvent être envisagés :

- À basse température de service, la chaussée subit le phénomène de fatigue thermique sur site, se refroidit et tend à se contracter ;
- À haute température de service (par temps chaud), les plaques d'enrobé souvent durcies par vieillissement se fissurent par dilatation thermique empêchée ; ce qui entraîne des contraintes de compression engendrant la rupture par éclatement de l'enrobé chauffé.

### **5.2.3. RISQUE DE VENTS VIOLENTS**

Les vents violents peuvent entraîner la chute des poteaux électriques ou d'arbres sur la chaussée et l'endommager. Cependant, les vents à Douala sont relativement calmes avec des vitesses comprises entre 0,6 à 1,4 m/s<sup>14</sup>. Ces vitesses sont largement inférieures à 20 m/s qui correspondent à des vents dévastateurs.

## **5.3. RISQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Il s'avère important qu'avant d'aborder les risques liés au changement climatique, une brève littérature soit faite sur ce thème afin de mieux cerner son impact.

### **5.3.1. GÉNÉRALITÉS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Le réchauffement climatique est sans équivoque, affirme le GIEC dans son 4<sup>ème</sup> rapport sur le changement climatique, un phénomène qui découle de l'effet de serre qui est avant tout un processus naturel. En effet, une partie de l'énergie solaire reçue par la terre est réfléchie et emprisonnée par les gaz à effet de serre ( $\text{CO}_2$ , CFCs,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$  et vapeur d' $\text{H}_2\text{O}$ ) et aérosols

<sup>14</sup> AIP ASECNA Cameroun (2015) : données météorologiques de 2014

(SO<sub>4</sub>, nitrates, suies et les poussières) en suspension dans l'atmosphère et qui conduit à la réchauffer. De façon naturelle, l'effet de serre permet de maintenir la température moyenne à la surface de la terre à environ +15°C, température qui permet à la vie de se développer sur la terre.

Les activités humaines font augmenter considérablement la concentration atmosphérique des gaz à effet de serre, ce qui a pour effet d'accroître le réchauffement de la terre ; c'est le changement climatique tel que perçu de nos jours. Les émissions GES imputables à l'usage des combustibles fossiles et aux procédés industriels ont contribué dans une proportion de 78% à l'accroissement du total des émissions des GES entre 1970 et 2010. Les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre dans le monde sont les secteurs de l'industrie, de l'agriculture et du transport.

En effet, le transport routier utilise essentiellement comme source d'énergie, les hydrocarbures (qui sont des combustibles fossiles), et par conséquent contribuent aux émissions des GES. D'après le rapport du GIEC, l'émission des GES provenant des transports a plus que doublé depuis 1970. Cette émission a atteint 7.0 GtCO<sub>2</sub>eq en 2010. Plus de 80% de ces émissions proviendraient des véhicules<sup>15</sup>. D'après la littérature, 1 kilo équivalent de CO<sub>2</sub> est émis toutes les 4 secondes par les voitures en Europe, soit environ 4,9 milliards de kilos de CO<sub>2</sub> chaque année. En effet, théoriquement, la combustion d'un litre d'essence libère 2,28 kg de CO<sub>2</sub> et celui du gasoil (diésel) 2,6 kg de CO<sub>2</sub>. Il faut cependant relativiser ces consommations, ce d'autant plus que les émissions varient avec l'âge du véhicule.

En Afrique en général et au Cameroun en particulier aucune étude disponible ne traite de la quantification des GES d'origine routière.

Au Cameroun, l'augmentation du nombre de véhicules a entraîné une croissance continue de la consommation de carburant; et a contribué à l'augmentation des émissions de GES du Cameroun<sup>16</sup>. L'inventaire des émissions de GES du secteur du transport routier au cours de la période 1995-2008 montrent que les émissions de GES ont augmenté de 50,50% au cours de la période 1995-2008. Le secteur du transport routier du Cameroun émet dans l'atmosphère une moyenne de 1421,4 kilotonnes de CO<sub>2</sub> Équivalent par année, 852,5 (59,98%) et 568,9 (40,02%) kilotonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an pour les véhicules essence et diesel respectivement. Les émissions de CO<sub>2</sub> dans le secteur du transport routier représentent 34,33% du CO<sub>2</sub> total des émissions au Cameroun en raison du secteur de l'énergie.

En effet, le secteur du transport automobile est la principale source d'émission des gaz à effet de serre dans la ville de Douala au regard des résultats d'une étude de la Banque mondiale. Selon cette étude commandée par la Banque Mondiale en 2004<sup>17</sup>, Le bilan énergétique par secteur du Cameroun montre que le secteur du transport est un important consommateur d'énergie. Il représente 62 % de la facture pétrolière du pays ce qui est environ 2 fois plus que le secteur industriel. En plus, il faut remarquer que le transport a surtout un impact local sur la

---

<sup>15</sup> GIEC

<sup>16</sup> **Tamba J. G., Njomo D., Nsouandele J.L., Bonoma B. et Bogning Dongue S., 2012:** Assessment of Greenhouse Gas Emissions in Cameroon's Road Transport Sector in Universal Journal of Environmental Research and Technology, P475-488.

<sup>17</sup> **Banque mondiale, 2004 :** Etude sur la qualité de l'air en milieu urbain ; le cas de Douala. Synthèse du rapport final. Working Paper No. 17-A. 16 pages.

qualité de l'air. C'est la raison pour laquelle, la pollution atmosphérique le long des artères principales à Douala est presque entièrement causée par le transport.

Plus alarmant, l'estimation de l'évolution prévisible de la pollution dans les années futures montre que, sans modifications des conditions de trafic et du parc automobile, les émissions de polluants risquent d'augmenter d'une façon très importante : + 210 % pour le CO, + 100 % pour le NOx, + 160 % pour le SO2 pour ne citer que les principaux polluants.

### ➤ **Manifestation du changement climatique**

Le changement climatique se caractérise par une élévation généralisée de la température à la surface de la terre (+0,6± 0,02 °C). D'autres effets du changement climatique observés sont l'augmentation des précipitations dans certaines parties du globe (l'est du continent américain, nord de l'Europe et en Asie du nord et centrale), l'augmentation des événements de fortes précipitations sur l'ensemble de la planète, des sécheresses plus intenses et plus longues, particulièrement dans les régions tropicales et subtropicales, dans le Sahel, en Méditerranée, en Afrique australe et en Asie du sud<sup>18</sup>.

Au Cameroun, l'élévation des températures (+0,2°C en moyenne depuis le début des années 1970 et +0,4°C au cours de la décennie 1990 par rapport à 1961-1990), la baisse de la pluviométrie (-10% à -20% suivant les régions), la baisse des écoulements (-15 % à -35% suivant les régions)<sup>19</sup>, l'accroissement des événements climatiques extrêmes (fortes pluies, vents violents...), les faux démarrages des saisons des pluies, les inondations et les sécheresses récurrentes prouvent que les changements climatiques ont cessé d'être une question strictement scientifique concernant un avenir lointain de la planète pour devenir un problème réel pour notre société<sup>20</sup>. Ces changements se produisent différemment d'une région (zone agro-écologique) à une autre.

Dans la région côtière, SIGHOMNOU (2004) relève une légère élévation de la température entre 1970 et 2002. Cette hausse varie de 0,9°C pour les températures minimales à 1,3°C pour les températures maximales. Quant aux températures moyennes, l'élévation maximale est de 1,7°C et l'élévation moyenne de 0,3°C (tableau 28). La hausse moyenne des températures a connu un accroissement plus rapide entre 1990 et 2002, atteignant le double de ceux de 1970-2002 (figure 9).

<sup>18</sup> Jones P.D., New M., Parker D.E., Martin S., Rigor I.G. (1999) *Surface Air Temperature and its Changes over the past 150 Years*. Reviews of Geophysics, vol.37, pp.173-199

<sup>19</sup> SIGHOMNOU D 2004 : analyse et redistribution des régimes climatiques et hydrologiques du Cameroun : perspective d'évolution des ressources en eau. Thèse de doctorat 3<sup>ème</sup> cycle

<sup>20</sup> MINEPDED, 2015 : Plan national d'adaptation aux changements climatiques au Cameroun (PNACC)

**Tableau 28: Evolution des températures**

Variable	Hausse maximale entre 1970 et 2002(°C)	Hausse moyenne sur la période de 1970-2002 (°C)	Hausse moyenne sur la période 1990-2002 (°C)
T <sub>moy</sub>	1,3	0,2	0,4
T <sub>min</sub>	0,9	0	0,1
T <sub>max</sub>	1,7	0,3	0,7

Source : SIGHOMNOU, 2004

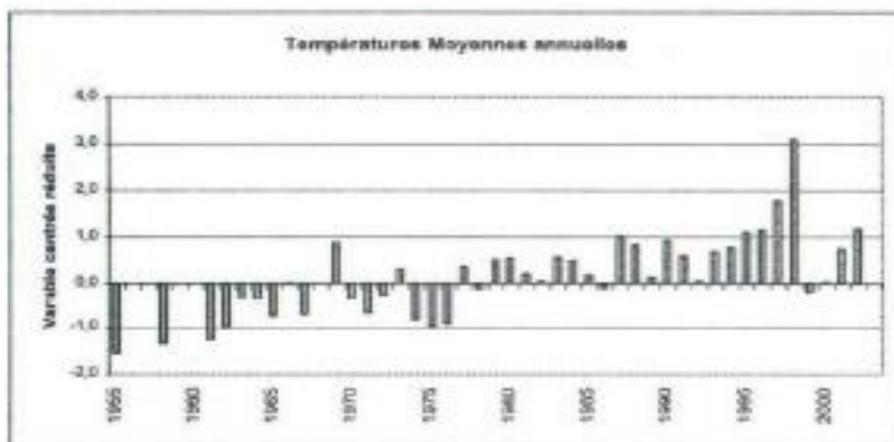


Figure 9: Evolution des températures moyennes par rapport à la moyenne de référence dans la région de la zone agro écologique forestière : **zone côtière (source : SIGHOMNOU, 2004)**

En ce qui concerne les précipitations, la zone côtière et particulièrement Douala est parmi les zones ayant subi un fort déficit. Elle enregistre un déficit de pluviométrie de -11% entre 1939-1994 (SIGHOMNOU, 2004) tels qu'on peut l'observer sur la figure 10 ci-dessous.

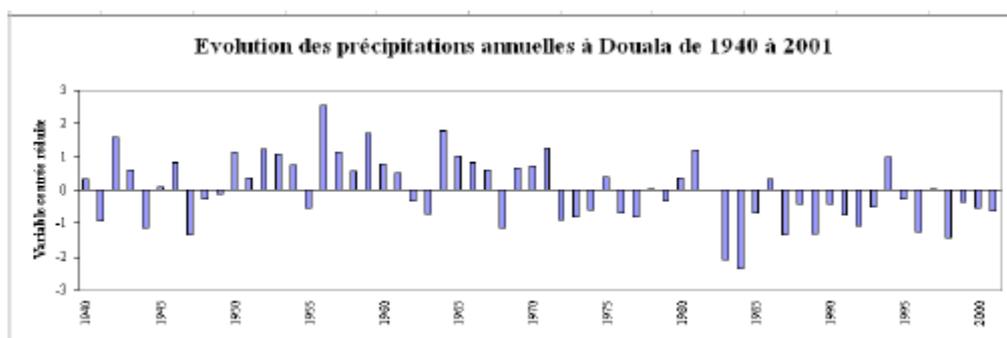


Figure 10: Evolution des précipitations moyennes par rapport à la moyenne de référence dans la région de la zone agro écologique forestière : **zone côtière (source : SIGHOMNOU, 2004)**

Les phénomènes extrêmes régulièrement observés à Douala sont l'augmentation de la fréquence des fortes pluies qui entraîne les inondations.

➤ **Prévision du changement climatique sur le plan régional**

Dans la zone côtière, les prévisions montrent une augmentation des précipitations vers la fin de la période 2010-2035 puis à une baisse entre 2075 et 2100. De même, l'on prévoit une augmentation de +0,7°C de température à l'horizon 2025 ; +1,2°C en 2035 ; +2,5°C en 2055 ; +3,6°C en 2075 et +4,8°C en 2100.

Bien que le changement climatique soit peu perceptible pour l'instant dans la ville de Douala, les prévisions montrent qu'il sera plus marqué à l'horizon 2100. D'où la nécessité de prendre en considération le changement climatique lors de la construction des ouvrages du projet. Surtout que des études ont montrés que les changements climatiques ont de sérieux impacts sur l'environnement, et encore plus sur les infrastructures routières.

Concrètement, une attention particulière doit être mise sur le dimensionnement des ouvrages de franchissement (dalot, buses,) et de la couche de base des tronçons de la voirie qui traversent les zones basses.

#### ➤ **Contribution du Projet aux réchauffements climatiques**

Le projet d'aménagement de voiries structurantes dans les CAD3 et CAD5 contribuera aux changements climatiques par les émissions de GES des activités de ses principales phases.

En phase de constructions les émissions proviendront :

- des fumées (CO<sub>2</sub>, CO, COV...) des engins, camions et véhicules du chantier ; ceci représentera au moins 90% des émissions ;
- de la dégradation des débris de végétaux (méthane CH<sub>4</sub>) suite à la libération des emprises du Projet. Ces émissions sont moindres compte tenu des superficies à désherber.

Les émissions de cette phase sont limitées dans le temps et ne durent pas plus de 24 mois.

Par contre les émissions de la phase d'exploitation seront de longue durée. Elles seront constituées :

- des fumées des automobiles et motocycles qui circuleront sur la structurante. Elles représenteront plus de 90% des émissions de GES de cette phase du Projet ;
- des fumées des engins, camions et véhicules utilisés pour l'entretien de la voirie structurante. Ces émissions sont limitées dans le temps.

### **5.3.2. IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE ET SUR LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES**

Les impacts du changement climatique sur les infrastructures routières peuvent être dus aussi bien aux changements attendus des conditions moyennes, qu'aux conditions extrêmes. Néanmoins, les conditions météorologiques extrêmes devraient avoir des impacts beaucoup plus néfastes.

#### ➤ **Implication de l'élévation de température**

La littérature montre que l'évolution des moyennes et des extrêmes de température conduirait principalement à l'usure des infrastructures routières, notamment par **ressuage**, **orniérage** et **fissuration** de l'asphalte, ou par dilatation et déformation des dispositifs en fer de l'ouvrage.

**L'Orniérage** est une déformation de la chaussée qui se manifeste par un enfoncement de la superstructure dans la trace des roues et la formation de renflements le long du bord de la trace.

**Le ressuage** est le fait que le bitume ressorte de l'enrobé bitumeux pour revenir à la surface. Il ne se produit qu'en période de forte chaleur et peut rendre la chaussée glissante.

**La fissuration** : le phénomène de fissuration correspond à l'un des principaux mécanismes de dégradation des chaussées souples. Bien que ce phénomène de fissuration ait lui aussi d'autres causes, les fluctuations de températures extrêmes et l'ensoleillement sont aussi des causes importantes.

A Douala, l'augmentation des températures moyennes est moindre ainsi que les variations des températures extrêmes.

➤ **Implications des précipitations extrêmes**

L'augmentation de la fréquence des fortes précipitations provoque un accroissement d'eau dans la structure de la chaussée immédiatement après les pluies et une réduction de sa rigidité. Ce qui entraîne donc une augmentation de sa déformation permanente et une augmentation de la susceptibilité des enrobés à l'arrachement et aux nids de poules. Les fortes précipitations sont à l'origine de l'érosion (désagrégation) des plateformes de la chaussée.

Dans la ville de Douala, l'ouvrage à réaliser sera exposé à cet impact car les fortes précipitations y sont récurrentes.

Pour parer aux effets des précipitations extrêmes, les travaux doivent être lancés à la fin de la saison de pluies. De même, il faudrait réaliser les terrassements, les remblais, l'aménagement de la plateforme de la voirie et la construction des ouvrages d'assainissement en saison sèche.

**NB :** *Lorsque l'on parle de périodes de fortes précipitations, il faut prendre en considération l'intensité et la durée des événements. En effet, une forte précipitation peut soit être définie par une précipitation intense mais de courte durée (type orage) ou d'une précipitation moins intense mais de plus longue durée. Le premier événement peut par exemple provoquer des laves torrentielles, alors que le deuxième événement peut provoquer des inondations plus larges.*

➤ **Implications des changements dans l'écoulement des eaux**

Les fortes précipitations sont très souvent à l'origine de l'augmentation de l'écoulement. Dans le cas où la section des ouvrages de drainage est incapable de contenir le flux d'eau, il sera endommagé (emportements par les eaux).

L'augmentation des écoulements peut aussi provoquer l'accroissement des inondations et des pertes temporaire d'exploitation.

DOUALA

Températures : 1970 à 2002. (Source : SIGHOMNOU, 2004)

Précipitations : 1970 à 2002. (Source : SIGHOMNOU, 2004)

**5.3.3. IMPACT DES PRECIPITATIONS SUR LE PROJET**

Les fortes précipitations enregistrées en saison pluvieuse auront des impacts sur le projet notamment lors de la phase de construction.

En effet, ces fortes précipitations perturberont l'exécution des travaux et même l'acheminement des matériaux de construction, notamment les produits de carrières et de zones d'emprunt.

Le chantier sera en arrêt de juillet à septembre pour la ville de Douala ;

**Il est recommandé de commencer les travaux à la fin de la saison de pluies afin de réduire l'impact de la perturbation des précipitations sur le temps de réalisation du Projet.**

# 6

## CONSULTATIONS PUBLIQUES

## 6.1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES

Le décret n°2013/0171/PM du 14 février 2013, fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social, stipule, en l'alinéa 1 de son article 20, que « *la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques, afin de recueillir les avis des populations sur le projet* ». L'alinéa 2 du même article 20 définit les consultations publiques « *en des réunions pendant l'étude, dans les localités concernées par le projet.* »

Dans le cadre de la présente étude, des consultations publiques et des entretiens semi structurés ont été menés auprès des diverses parties prenantes aux sous projets de proximité. En dehors des populations riveraines dont les femmes vulnérables déplacées des régions en conflit du Nord-ouest et du Sud-ouest du Cameroun, l'on recense notamment les sectoriels du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), du Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU) et du Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE). Leurs observations ont été prises en compte dans la réalisation de cette étude. Par ailleurs, deux réunions a été organisées avec l'accompagnement de la Délégation Départementale du MINEPDED du Wouri aux niveaux des Communes d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>, les autorités administratives et traditionnelles, et les populations concernées disposées par focus group (Femmes, jeunes, OSC et hommes ou personnes âgées).

Les objectifs visés lors de ces consultations publiques étaient les suivantes :

- Expliquer le Projet aux différentes parties prenantes afin de leur permettre de mieux s'imprégner et d'avoir une meilleure compréhension de ses impacts ;
- Permettre aux parties prenantes de s'exprimer, de faire part de leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du Projet ;
- Recueillir les informations pertinentes à prendre en compte dans la conduite de l'étude;
- Compléter l'identification des impacts du Projet et envisager avec les parties intéressées, les mesures d'atténuations et de compensation efficaces et adaptées au contexte local ;
- Envisager avec les parties prenantes, l'option des avantages du Projet pour les populations locales.

Les consultations publiques permettent aussi d'expérimenter les connaissances des populations voisines sur les impacts et dangers potentiels liés au nouveau cadre qui sera créé par la mise en œuvre des aménagements envisagés. Enfin, les consultations publiques permettent de cartographier les ressources locales et d'investiguer à travers un guide d'entretien, les connaissances socioculturelles locales afin de les valoriser dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

## 6.2. CALENDRIER DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

La réglementation nationale, actuellement en vigueur, ne donne pas de prescription spécifique sur la façon dont les consultations du public peuvent être entreprises au Cameroun. Toutefois, la procédure d'évaluation environnementale du Projet fait l'objet de larges consultations

publiques visant non seulement à informer, mais également à consulter les populations sur les enjeux du projet.

### 6.2.1. LES RENCONTRES INDIVIDUELLES

Au cours de cette descente, en date du 21 juin 2021, les parties prenantes du Projet ont été rencontrées suivant le programme du tableau 29 ci-dessous.

**Tableau 29: Programme des rencontres individuelles avec les autorités administratives et communales**

Parties prenantes	Heures	Lieux de la réunion
Préfet du Wouri	9h-10h	Préfecture du Wouri
Maire de la Ville de Douala	10h15-10h45	Cabinet du Maire
Délégué Régional MINH DU	11h-11h30	Bureau du DR
Délégués Départementaux (MINH DU, MINEPDED, MINTP, MINDCAF, MINDDEVEL, MINEE)	11h45-13h45	Bureaux respectifs
Sous-préfet de Douala 3 <sup>ème</sup>	14h-14h30	Bureau du Sous-préfet
Maire de Douala 3 <sup>ème</sup>	14h45-15h15	Cabinet du Maire
Sous-préfet de Douala 5 <sup>ème</sup>	16h-16h30	Bureau du Sous-préfet
Maire de Douala 5 <sup>ème</sup>	16h45-17h15	Cabinet du Maire

### 6.2.2. LA REUNION COLLECTIVE DU MARDI 22 JUIN 2021

**Tableau 30: Programme des rencontres collectives à Douala 3**

Parties prenantes	Dates	Heures	Lieux de la réunion
Représentants du Sous-préfet et du Maire	22 juin 2021	10h-13h	Salle des Actes de la Mairie
Délégués Départementaux			
Chefs, notables, chefs de blocs, riverains (NDOG PASSI III et DIBOUM III)			
Représentants des OSC, ONG et Concessionnaires			
Présidents des Comités de Développement			

**Tableau 31: Programme des rencontres collectives à Douala**

Parties prenantes	Dates	Heures	Lieux de la réunion
Représentants du Sous-préfet et du Maire	23 juin 2021	10h-13h	Salle des Actes de la Mairie
Délégués Départementaux			
Chefs, notables, chefs de blocs, riverains (MALANGUE et BEEDI)			
Représentants des OSC, ONG et Concessionnaires			
Présidents des Comités de Développement de MALANGUE et BEEDI			

Au total, 174 participants ont été consultés dont 16% de femmes, 14 % jeunes et 68% des hommes. On y dénombrait également une minorité essentiellement féminine de déplacés internes du conflit des régions du Nord-ouest et du Sud-ouest du Cameroun. La liste des participants est jointe au rapport de consultation publique, annexé au présent Rapport.

### **6.3. PREOCCUPATIONS DES PARTIES PRENANTES**

La démarche a consisté à la présentation des sous-projets de proximités dans les Communes d'arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>, et au recueil des préoccupations et doléances des différents groupes représentés sur lesdits sous projets de proximité.

#### **6.3.1. PREOCCUPATIONS DES AUTORITES ADMINISTRATIVES ET MUNICIPALES**

Les préoccupations des autorités administratives et municipales se sont formulées plus en recommandations.

Monsieur TOKAP, 3<sup>ème</sup> Adjoint au Maire de la CAD 3  
Monsieur NFEUGWANG Richard, Maire de la CAD 5

#### **6.3.2. PREOCCUPATIONS DES SERVICES DECONCENTRES DE L'ÉTAT**

La Délégation Régionale du MINHDU pour le Littoral, et les Délégations départementales des MINEPDED, MINHDU, pour le Wouri ont surtout noté des attentes formulées en recommandations précises. Mme Reine DJEUMEN, **Représentante du Délégué Départemental du MINEPDED du Wouri** recommande de :

- Prendre en compte la gestion des déchets en insistant sur les déchets dangereux (chiffons imbibés d'huiles de moteur, fûts d'hydrocarbures, sables souillés, etc.) dans les bases vies ;
  - Souscrire un abonnement avec une structure agréée pour l'enlèvement des déchets, et sous le contrôle du Délégué Départemental de l'Environnement ;
- ▶ Monsieur KOUNDA KOUNDA Patrice., **Délégué Départemental du MINHDU pour le Wouri**, propose que, en ce qui concerne la Commune d'arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup>, Monsieur BIAKEU Patrice, Délégué Régional MINHDU pour le Littoral.

Monsieur Youssouf, Délégué département du MINEE pour le Wouri

#### **6.3.2. PREOCCUPATIONS DES REPRESENTANTS DES POPULATIONS**

Les différentes composantes de la population riveraine se sont exprimées au cours des réunions collectives organisées dans les mairies concernées.

Les craintes des populations riveraines se synthétisent autour de quelques points précis :

- La non indemnisation des personnes affectées
- La réalisation effective du projet.

#### **6.3.3. PREOCCUPATIONS DES GROUPES DE FEMMES ET PARTICULIEREMENT DES FEMMES VULNERABLES, DEPLACÉES INTERNES DU CONFLIT DU « NOSO »**

Pour les groupes de femmes vulnérables (Déplacées internes du conflit des régions du Nord-ouest et du Sud-ouest du Cameroun), (1) la compensation effective des pertes de biens commerciaux et moyens d'existence des personnes affectées avant le lancement des travaux, (2) la transparence effective et la réservation d'un quota spécial dans la sélection des groupes communautaires de jeunes et femmes au programme de dons pour la promotion des AGR et la lutte contre le chômage.

Les populations riveraines se sont surtout fondues en recommandations qui étaient exprimées moins dans le sens des craintes que des attentes.

## **6.4. ATTENTES DES PARTIES PRENANTES**

### **6.4.1. ATTENTES DES SERVICES DECONCENTRES DE L'ETAT**

Les échanges avec les différents Délégués départementaux du WOURI ont mis en évidence les attentes ci-dessous :

- L'aménagement des socles bétonnés pour les bacs à ordures ;
- Le respect de la réglementation en termes d'indemnisation ;
- La sensibilisation des personnes vulnérables par les travailleurs sociaux afin de les aider à mieux comprendre et mieux s'adapter au Projet ;
- L'aménagement des points de traversée des handicapés physiques ;
- L'élimination des déchets dangereux par des structures agréées par le MINEPDED ;

L'implication des services déconcentrés du MINEPDED dans le suivi de la mise en œuvre du PGES pendant les travaux.

### **6.4.2. ATTENTES DES REPRESENTANTS DES POPULATIONS**

A l'issue de la réunion confrontant l'équipe du PDVIR aux populations riveraines, celles-ci ont exprimé les attentes suivantes :

#### **Diboum 2,3 et Ndogpassi 3, (Douala 3<sup>ème</sup>)**

- La mise à la disposition des populations des rapports des réunions et des documents du projet afin qu'elles s'en imprègnent ;
- Le recrutement de la main d'œuvre locale ;

#### **MALANGUE ET BEEDI (Douala 5<sup>ème</sup>)**

- L'aménagement des points de traversée et le maintien de la circulation pendant les travaux
- La mise à disposition des populations les procès-verbaux de réunions.

## **6.5. ANALYSE DES PARTIES PRENANTES**

A l'analyse des préoccupations recueillies pendant les consultations publiques, force est de constater que celles qui sont le plus exprimées par les populations riveraines sont d'ordre social. Notamment le recrutement des jeunes du quartier pendant les phases de construction du projet, l'indemnisation des personnes affectées, l'augmentation des risques d'accidents, la perturbation du trafic routier pendant la phase des travaux et la prise en compte de la perte des revenus. D'une manière générale, les parties prenantes ont bien accueilli le Projet, elles espèrent que sa réalisation est imminente et que les voies seront construites conformément aux cahiers de charge.

## **6.6 .CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Il est apparu de l'avis général que, tous les sous-projets de voiries et d'équipements de proximité sujets à la programmation en cours doivent être exécutés. Aucune opposition n'a été enregistrée à la réalisation du projet.

Le mauvais état de la voirie et le manque de certaines infrastructures urbaines de base sont mal ressentis par les populations 5 qui en subissent les conséquences, notamment sur coût

élevé du transport (par moto), l'absence de taxis et le prolongement des temps de déplacement dû aux crevasses, le ralentissement de leurs activités dû à la fréquentation touristique limitée de leurs quartiers et leur mauvaise santé due aux poussières en temps sec et aux chutes de motos par temps pluvieux.

Pour l'accompagnement des populations, les Communes d'arrondissement de Douala 3 et Douala 5 continueront la sensibilisation, de même que l'UTL assurera aux côtés de la MDC, le suivi de la mise en œuvre du PGES.

Le RGE consolidera, de concert avec le RGS et le RSE, la participation des populations pendant l'élaboration et pendant la mise en œuvre du PHSSE.

# 7

## IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

## 7.1. DESCRIPTION, EVALUATION ET CARACTERISATION DES IMPACTS ET RISQUES

### PREAMBULE

Sur le plan méthodologique et tel que décrit au chapitre premier du présent rapport, la présente mission est une exécution des prescriptions du décret N° 0171/2013/PM du 13 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social, lesquelles avaient été observées en 2018 par le Consultant ayant réalisé l'étude EIES des voies structurantes.

La démarche proposée est d'ailleurs conforme aux exigences du PTBA 2021 et aux termes de références ayant reçu l'avis de non-objection de la Banque mondiale. Elle est basée sur une approche participative et pédagogique dite de « learning by doing » par étape, qui intègre les différentes parties prenantes (MINHDU, MINEPDED, CCP, UTL, autorités administratives, services techniques sectoriels locaux, communautés riveraines, organisations de la société civile, etc.), constituées en une équipe pluridisciplinaire d'experts nationaux. Les étapes de la mission sont détaillées au chapitre 1 sus-évoqué.

L'équipe de mission, constituée d'une chaîne de compétences pluridisciplinaires a en effet réalisé un travail de professionnel et actualisé, tant dans les bureaux que sur le terrain. Après toutes les étapes préliminaires partant de la description du cadre légal jusqu'à l'étude des risques, en passant par la description du milieu récepteur et le choix des alternatives, la mission a passé en revue toutes les activités de proximité sources d'impacts, y compris celles liées à la construction des équipements et n'ayant aucun rapport avec les activités structurantes. Puis elle a procédé à l'identification, la description, l'analyse et l'évaluation des impacts. et encore moins les mesures environnementales et sociales. Elle a suivi la démarche classique d'une EIES, en tenant compte de ce que seul le milieu récepteur est commun aux deux grandes activités sources d'impacts que sont les sous-projets structurants d'une part et les sous-projets de proximité d'autre part. Puis elle a réalisé, avec la prise en main des UTL, les consultations publiques des parties prenantes. Après quoi, une synthèse des impacts significatifs a été effectuée et des mesures environnementales ont été proposées. L'évaluation de leurs coûts a été faite par la suite, puis le PGES a été élaboré, le Plan d'urgence préparé, le Cahier des clauses environnementales et sociales finalisé.

In fine, l'on peut retenir qu'en sus des impacts générés par les sous-projets structurants dont les chantiers sont en train d'être ouverts, les sous-projets de proximité, non encore d'actualité, engendreront à leur tour, non seulement des impacts similaires, mais également une nouvelle famille d'impacts provenant tant des travaux de construction des équipements de proximité que de la récente campagne de sensibilisation à la prévention des VBG/VCE/EAS/HS (qui n'étaient pas d'actualité lors de l'élaboration de l'EIES de 2018).

Le tableau N° 32 présente une analyse dynamique de l'évolution des impacts cumulés des sous-projets du PDVIR sur le milieu récepteur de Douala III et Douala V.

**Tableau 32 : Analyse dynamique de l'évolution des impacts environnementaux et sociaux des sous-projets du PDVIR sur le milieu récepteur de NDOGPASSI, BEEDI et MALANGUE**

Impact initial (Travaux structurants)	Mesure d'atténuation/minimisation/optimisation proposée	Efficacité et l'opérationnalité de cette mesure, si possible	Description possible des nouvelles conditions de l'environnement susceptibles d'affecter les sous-projets	Reconsidération/reformulation de l'impact E&S pour les travaux de proximité	Présentation des nouvelles/additionnelles mesures d'atténuation/minimisation/optimisation.
Dégradation de la qualité de l'air: pendant la phase de construction et d'aménagement des ouvrages (production des fumées toxiques et des poussières)	Utilisation de véhicule en bon état de fonctionnement et d'entretien courant Arrosage régulier des voies poussiéreuses pendant les travaux.	5 SUR 5	IDEM (Ces conditions n'ont pas changé)	IDEM (cet impact demeure le même)	IDEM (cette mesure demeure la même)
Augmentation des émissions sonores	Insonoriser les appareils trop bruyants Eviter les travaux de nuit	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM
Risques d'accidents de travail et de circulation	Souscrire une police d'assurance tous risques et prévoir les EPI pour tous les employés	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM
Risque de pollution des sols: (déversement sur les sols des déchets solides, des huiles, des carburants ...)	Aménagement d'une zone spéciale étanche pour la manipulation des liquides polluants	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM

Risques de pollution et de dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines	Eviter les déversements d'hydrocarbures et de produits toxiques sur le sol nu Prévoir des aires spécialement étanches pour les vidanges et autres manipulations de produits dangereux Prévoir des bassins de traitement des effluents avant leur déversement dans la nature	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM
Risques d'accidents divers liés à l'intensification du trafic dans le quartier	Mise sur pied du plan HSSE avec limitation de la vitesse à 30 km/h	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM
Perturbation du trafic routier	Prévoir des déviations et communiquer avec les riverains	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM
Risques d'insécurité et risques professionnels des travailleurs sur les chantiers	Promotion du port obligatoire des EPI adaptés par poste de travail Souscription d'une police d'assurance Responsabilité sociétale	5 SUR 5	IDEM	IDEM	IDEM
<b>RAS</b>	<b>RAS</b>	<b>RAS</b>	<b>POSSIBLE PROLIFERATION DES VBG/VCE/EAS/HS (Cet impact est</b>	Risque de VBG/VCE/EAS/HS perpétué par les ouvriers de travaux et autres acteurs ayant	Elaborer et diffuser un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé

			<b>nouveau et n'avait pas été formellement identifié en 2017 pour les sous-projets structurants)</b>	un contact direct avec les communautés du projet.	et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole de la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15) Organiser des réunions de sensibilisation et des formations à la prévention des VBG/VCE/EAS/HS Prendre en charge et référer les éventuelles survivantes
Possible prolifération des cas de IST-VIH-SIDA	Prévoir un programme mensuel de sensibilisation des personnels et des riverains à la prévention des IST-VIH-SIDA Prévoir des campagnes et des tests de dépistage gratuit et de distribution des gadgets pour la sensibilisation et	<b>5 SUR 5</b>	<b>IDEM (Ces conditions n'ont pas changé)</b>	<b>IDEM (cet impact demeure le même)</b>	<b>IDEM (cette mesure demeure la même)</b>

	le changement de comportement				
<b>RAS</b>	<b>RAS</b>	<b>RAS</b>	<b>POSSIBLE CONTAMINATION AU COVID-19 (Cet impact est nouveau et n'avait pas été formellement identifié en 2017 pour les sous-projets structurants)</b>	Possible prolifération des cas de IST-VIH-SIDA et COVID-19	Prévoir un programme mensuel de sensibilisation des personnels et des riverains à la prévention des IST-VIH-SIDA Prévoir des campagnes et des test de dépistage gratuit et de distribution des gadgets pour la sensibilisation et le changement de comportement Adopter systématiquement les mesures barrières édictées par le Gouvernement pour limiter la propagation du virus de COVID-19
Accroissement du risque de conflits	Mise sur pied d'un MGP	<b>5 SUR 5</b>	<b>IDEM</b>	<b>IDEM</b>	<b>IDEM</b>
Désagréments pour les populations riveraines	Mise sur pied d'un plan d'information et de	<b>5 SUR 5</b>	<b>IDEM</b>	<b>IDEM</b>	<b>IDEM</b>

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

<p>des aux risques d'interruptions des réseaux de concessionnaires et à l'accessibilité temporaire difficile aux habitations</p>	<p>communication avec les riverains et rétablissement immédiat des accès riverains endommagés</p>				
<p>Perte de droits, des biens et des moyens d'existence</p>	<p>Elaboration d'un PAR pour la compensation des pertes de biens et de moyens d'existence des PAP</p>	<p><b>5 SUR 5</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>
<p>Destruction des arbres centenaires et cinquantenaires</p>	<p>Plantation d'arbres d'alignement en remise en état du site</p>	<p><b>5 SUR 5</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>
<p>Atteinte au patrimoine culturel</p>	<p>Compensation ou accompagnement social pour le patrimoine affecté</p>	<p><b>5 SUR 5</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>
<p>Risque de perturbation sociale (afflux important de personnes)</p>	<p>Organisation des campagnes d'IEC</p>	<p><b>5 SUR 5</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>
<p>Risque des coupures temporaires des réseaux (routes, eau de la CAMWATER, électricité,..),</p>	<p>Mise sur pied d'une stratégie de communication et d'un plan de coupures et de rétablissement de courtes durées</p>	<p><b>5 SUR 5</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>	<p><b>IDEM</b></p>
<p><b>LES IMPACTS POSITIFS SONT TOTALEMENT SIMILAIRES</b></p>		<p><b>5 SUR 5</b></p>		<p><b>LES IMPACTS POSITIFS SONT SIMILAIRES A L'EXCEPTION DES</b></p>	

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

				<b>IMPACTS RELATIFS A L'AMELIORATION DES CONDITIONS D'APPROVISIONNE MENT EN EAU POTABLE, EN EQUIPEMENTS COLLECTIFS ET DE DIVERTISSEMENT</b>	
--	--	--	--	---	--

**RAS : Rien A Signaler**

➤ **DESCRIPTION DES REJETS ET NUISANCES**

Les rejets et nuisances découleront d'une part des activités menées et d'autre part des intrants utilisés. Ces rejets et nuisances sont mentionnés dans les tableaux 34 et 35 qui proposent leur mode de gestion.

**Tableau 33: Typologie des déchets susceptibles d'être produits pendant les travaux**

Types de déchets	Nature	Risque possible
Fumées	Gazeux	Risque de modification du climat
Terre végétale	Solide	risques liés à l'encombrement des chantiers voisins enlaidissement du paysage
Gravats et boues de purges	Solide	
Détritus de végétaux	Solide	
Déchets ménagers et assimilés (planches, cartons, papiers, etc...)	Solide	
Plastique (<61 micron)	Solide	Risque de pollution des sols / Esthétique
Plastique (>61 micron)	Solide	
Huiles usées	Liquide	Risque de pollution des eaux et sol
Eaux usées domestiques	Liquide	Risque sanitaire pollution des eaux et du sol
Eaux usées vannes	Liquide	
Filtres à carburant, Batteries usées, pneus usés	Solide	
Laitance de béton	Liquide	Risque de pollution des eaux et sols
Résidus de béton	Solide	
Résidus d'enrobé	Solide	
Fraisât	Solide	Risques liés à l'Encombrement des chantiers voisins enlaidissement du paysage
Métaux (fer, étain, acier, cuivre, etc...)	Solide	Risque sécuritaire ; encombrement du chantier
Emballages et déchets inertes souillés par les produits dangereux	Solide	Risque sécuritaire / risque sanitaire encombrement du chantier
Peintures, vernis	Liquide	
Produits de traitement de bois	Solide	enlaidissement du paysage
Emballage vide de peinture, vernis, autre produit toxique	Solide	Pollution du sol et des nappes souterraines
Produits contenant des bitumes	Solide	
Poussières	Solide	Risque sanitaire

**Tableau 34: Récapitulatif des déchets, des émissions, des risques et nuisances susceptibles d'être générés pendant les différentes phases du Projet**

Phases	Activités	Déchets / émissions atmosphériques générés	Risques / Nuisances
<b>Construction</b>	Mouvement des engins et camions de transport des matériaux d'aménagement et équipements vers le site	Fumées, poussières	Contribution aux changements climatiques Accident de circulation Maladies respiratoires Bruit / Odeurs
	Aménagement de la base du chantier	Déblais, gravats, emballages de ciment vides, chutes de bois, chutes de ferraille, câble et tuyaux en plastique, chutes de contre-plaqué, chiffons et bâches souillés de peinture, seaux et boîtes vides de peinture / fumée, poussières et bruit.	Accident (Chutes, coupures, électrocution, chocs et autres blessures) Bruit
	Construction de la chaussée, des équipements, des ouvrages d'assainissement et de franchissement	Laitance de béton Résidus de béton Résidus d'enrobé Fraisât	Pollution des eaux et sols Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins
	Signalisation	Débris de métaux (fer, étain, acier, cuivre, etc...)	Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures)
<b>Exploitation / Entretien</b>	Circulation des véhicules	Fumées (GES)	Accident de circulation, blessure, chute ou percussion Bruit/Odeurs
	Entretien routier	Laitance de béton Résidus de béton Résidus d'enrobé Fraisât Poussière, fumée	Pollution des eaux et sols Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins Contribution aux changements climatiques
<b>Démantèlement</b>	Démantèlement des installations de la base	Fumée, poussières	Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins Pollution des eaux et sols

	Remise en forme des plateformes de travail	Fumée, poussières	Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures) Percussion par les engins Bruit
	Remise du couvert végétal sur le site.		Accident (Chutes, coupures, chocs et autres blessures)

**Tableau 35: Récapitulatif de la gestion des déchets/nuisances prévisibles**

Types de déchets	Déchets / émissions atmosphériques générés	Mesures prévues	
		Mode de stockage	Mode de traitement
Déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM)	Papiers, débris alimentaires, cartons vides, planches, films plastiques	Bacs à ordures	Mise en décharge (municipale)
Déchets industriels spéciaux (DIS)	Gravats et boues de purges,	Espaces appropriés	Utilisés pour remblayer les voies secondaires
	Chutes de métaux (fer, étain, acier, cuivre, etc...),	Espaces appropriés	Recyclées par un prestataire agréé
	Emballages et déchets inertes souillés par les produits dangereux	Bacs appropriés	Éliminés par un prestataire agréé
	Résidus de béton, laitance de béton, résidus d'enrobé, fraisât, produits contenant des goudrons	Espaces appropriés	Utilisés pour revêtir les voies secondaires
	Filtres à carburant, Batteries usées, pneus usés,	Bacs appropriés	Éliminés par un prestataire agréé
	Huiles usées, emballages vides de peintures, vernis et de produits de traitement de bois	Bacs appropriés	Recyclés par un prestataire agréé
	Eaux usées vannes issus de la base vie du chantier,	Citernes	Éliminées par un prestataire agréé
Eaux usées domestiques et eaux de nettoyage des engins	Aucun	Élimination des MES et des graisses grâce à un décanteur /déshuileur	

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Emissions atmosphériques	Poussières	Aucun	Arrosage régulier des voies de circulation
	Fumée	Aucun	Aucun
	Bruit	Aucun	Aucun Meilleure organisation des horaires de travail

## 7.2. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION ET D'EVALUATION DES IMPACTS

### 7.2.1. DEMARCHE GENERALE

La méthode retenue pour évaluer l'importance des impacts du présent projet, repose sur l'identification des sources d'impacts et sur cinq (05) critères, sur lesquels est fondée l'évaluation de l'importance de l'impact.

Ces critères, sont les suivants :

- La nature de l'impact ;
- La valeur de la composante touchée par l'impact ;
- L'intensité de la perturbation ;
- La durée de l'impact ;
- L'étendue de l'impact.

Ainsi :

- La première étape consiste à identifier les sources d'impacts potentiels du Projet à partir de la description technique et de la connaissance des milieux naturel et humain.

- La seconde étape porte sur l'évaluation proprement dite, des impacts potentiels du Projet sur les composantes environnementales.

Elle consiste à :

- Déterminer la valeur environnementale de la composante et le degré de perturbation ou de bonification anticipé, en fonction de la nature des travaux à réaliser.
- Evaluer l'intensité de l'impact, à partir du niveau de perturbation anticipé et du degré de valorisation préalablement établi.
- Evaluer l'importance relative de l'impact, à partir du niveau d'intensité établi précédemment et de deux critères qualitatifs, portant respectivement sur l'étendue et la durée de l'impact.

- La troisième étape tente d'atténuer la portée ou d'éliminer les impacts négatifs anticipés, en appliquant des mesures d'atténuation dont l'efficacité a été, dans la plupart des cas, expérimentée dans le cadre de projets similaires.

- La quatrième étape porte sur l'évaluation des impacts résiduels du Projet en anticipant sur le succès attendu des mesures d'atténuation proposées et ce, à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre des projets antérieurs.

- La dernière étape consiste à dresser un bilan global des impacts.

### 7.2.2. CRITERES D'EVALUATION DES IMPACTS

#### ➤ Nature de l'impact

Un impact peut être positif ou négatif. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet, tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration.

➤ **Valeur de la composante touchée par l'impact**

Chaque composante du milieu récepteur possède une valeur qui lui est propre. Il est possible de distinguer une valeur intrinsèque à une composante, laquelle contribue à la valeur globale intégrée.

La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes à la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité. Généralement les critères ci-dessus sont utilisés :

- La protection légale qui concerne les composantes protégées par des lois ;
- L'importance écologique qui touche les composantes appartenant au milieu biologique et qui ont une grande importance pour l'écosystème comme les milieux humides, les cours d'eau et les plans d'eau majeurs, les grands espaces boisés, etc. ;
- -La sensibilité d'un habitat qui exprime la vulnérabilité d'une composante à subir des modifications de sa qualité intrinsèque ;
- -L'importance économique et sociale qui s'applique aux composantes jugées importantes en raison de la présence d'infrastructures ou d'activités ayant soit un caractère économique, particulièrement à l'échelle locale, régionale, soit un caractère récréatif ou social ;
- -Des considérations d'ordre esthétique comme la qualité des paysages et la turbidité de l'eau.

La valeur intrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée, à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population, la société en général ou la réglementation en vigueur. Le tableau 36, indique la valeur accordée aux différentes composantes environnementales dans le cadre du présent Projet.

**Tableau 36: Valeur des composantes environnementales touchées par le Projet**

<b>Composante du milieu</b>	<b>Valorisation proposée par les populations</b>
Air ambiant	Forte
Hydrologie/hydraulique	Moyenne
Hydrogéologie	Forte
Qualité de l'eau	Forte
Sol	Moyenne
Végétation terrestre	Moyenne
Végétation riveraine et aquatique	Forte
Faune terrestre	Faible
Faune aquatique	Forte
Population	Forte
Occupation du sol	Forte
Agriculture	Faible
Elevage	Faible
Commerce	Moyenne
Activités économiques	Forte
Infrastructures	Forte
Education	Forte
Santé	Forte
Qualité de vie	Forte

Ce tableau comprend trois classes de valorisation :

- **Valorisation forte** : la composante fait l'objet de préoccupations majeures et consensuelles de la part des spécialistes et du public.
- **Valorisation moyenne** : la composante fait l'objet de préoccupations importantes, mais sans consensus, de la part des spécialistes et du public.
- **Valorisation faible** : la composante ne fait pas ou fait peu l'objet de préoccupations de la part des spécialistes et du public.

➤ **Intensité de la perturbation**

L'intensité de la perturbation est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touchée par une activité du Projet ou encore, des perturbations qui en découleront. Ainsi,

- L'impact de faible intensité ne provoque que de faibles modifications de la composante visée et ne remet pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.
- Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée, qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.
- Un impact de forte intensité résulte des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

➤ **Etendue de l'impact**

L'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à la portée, c'est-à-dire à la distribution spatiale de la répercussion. Ainsi, un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, ou qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte (site du projet).

Un impact, ayant une étendue locale, touchera une zone ou une population plus étendue. Dans le cadre du Projet actuel, les répercussions qui se feraient sentir sur l'ensemble de la zone d'étude, seront considérées comme ayant une étendue locale. Finalement, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble des arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> et parfois au-delà.

➤ **Importance de l'impact**

L'importance de l'impact, qu'il soit de nature positive ou négative, est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment. Ainsi, l'importance de l'impact est fonction de sa durée, de son étendue, de son intensité, et de la valeur accordée à la composante touchée. L'importance est, en fait, proportionnelle à ces quatre critères spécifiques et sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance de l'impact, soit par manque de connaissances par exemple soit parce que l'impact peut à la fois être positif et négatif. Le tableau 37 ci-contre, présente la grille de Martin FECTEAU qui permet d'évaluer l'importance de l'impact.

**Tableau 37 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact**

Valeur de la composante	Intensité ou ampleur de la perturbation	Etendue ou portée de l'impact	Durée de l'impact	Importance absolue de l'impact		
Forte	Forte	Régionale	Long terme	Majeure		
			Moyen terme	Majeure		
			Court terme	Majeure		
		Locale	Long terme	Majeure		
			Moyen terme	Moyenne		
			Court terme	Moyenne		
			Ponctuelle	Long terme	Majeure	
				Moyen terme	Moyenne	
				Court terme	Mineure	
	Moyenne	Régionale	Long terme	Majeure		
			Moyen terme	Moyenne		
			Court terme	Moyenne		
			Locale	Long terme	Moyenne	
				Moyen terme	Moyenne	
				Court terme	Moyenne	
		Ponctuelle	Long terme	Moyenne		
			Moyen terme	Moyenne		
			Court terme	Mineure		
			Faible	Régionale	Long terme	Majeure
					Moyen terme	Moyenne
					Court terme	Mineure
		Locale		Long terme	Moyenne	
				Moyen terme	Moyenne	
				Court terme	Mineure	
Ponctuelle	Long terme	Mineure				
	Moyen terme	Mineure				
	Court terme	Mineure				

La caractérisation des impacts sur l'environnement sera affinée avec les critères suivants :

- **L'interaction** : elle indique la relation entre le Projet et l'impact identifié. L'impact peut être direct ou indirect :
  - Il est direct lorsqu'il est directement causé par le Projet ;
  - Il est indirect lorsqu'il survient indirectement par le Projet.
- **L'occurrence** : elle exprime les chances qu'un impact se réalise. L'impact peut ainsi être certain ou probable ;
- **La durée** : elle indique la manifestation de l'impact avec le temps. Trois classes seront distinguées :
  - Court terme : quand la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité, source d'impact ;
  - Moyen terme : lorsque l'impact dure quelques mois à deux ans après l'exécution de l'activité ;
  - Long terme : lorsque la perturbation va au-delà de 2 ans et se prolonge même après la fin du Projet.
- **La valeur** : c'est l'importance qu'on donne à la composante affectée. Elle peut être juridique, scientifique, économique ou socioculturelle ;
- **La réversibilité** : c'est la possibilité pour un élément de l'environnement affecté, de revenir à son état initial même dans le temps. Deux classes seront retenues :

- Réversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté, a plus de 50% de chance de revenir à son état initial ;
- Peu réversible : pour indiquer que l'impact à moins de 50% de chance d'être réversible et que les mesures proposées sont efficaces à moins de 50%.

**- La cumulativité :**

La perturbation d'un élément par l'activité pourra être amplifiée avec le temps, ou par un autre Projet en cours dans la zone d'étude, ou lorsque l'activité peut amplifier un impact existant. Ainsi un impact est cumulatif ou non.

### **7.3. IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS PAR PHASE DU PROJET**

#### **7.3.1. PHASE D'IMPLANTATION ET DE CONSTRUCTION**

Les activités de cette phase concourent à la mise en place de l'ouvrage. Les activités sources d'impact de cette phase du Projet sont les suivantes :

- Recrutement du personnel de chantier ;
- Expropriation et implantation des limites de l'emprise ;
- Indemnisation des riverains impactés ;
- Amenée et repli des équipements et engins de chantier ;
- Installation du chantier ;
- Hébergement, restauration et présence du personnel ;
- Exploitation des sites d'emprunt ;
- Transport des matériaux de construction de l'ouvrage ;
- Ravitaillement en hydrocarbures ;
- Entretien des équipements, véhicules et engins ;
- Nettoyage des emprises (abattage d'arbres, démolition de baraquements et devantures des maisons) ;
- Terrassements ;
- Mise en forme de la plate-forme ;
- Construction des ouvrages de franchissement et de l'assainissement général ;
- Construction des ouvrages connexes et l'exécution des réseaux déplacés ;
- Réalisation des couches de fondations et de base ;
- Revêtement de la chaussée en Pavés autobloquants ;
- Curage et le reprofilage des drains
- Exécution de la signalisation verticale et horizontale ;
- Mise en place des dispositifs de sécurité ;
- Construction des dépotoirs en béton armé ;
- Implantation du réseau d'adduction d'eau potable ;
- Nettoyage et repli de chantier.

#### **7.3.2. PHASE D'EXPLOITATION**

Les principales activités source d'impact au cours de la phase d'exploitation sont :

- Usage de la voirie ;
- Entretien de la voirie ;
- Entretien des ouvrages d'assainissement ;
- Entretien de l'éclairage public.

### **7.3.3. PHASE DE DEMANTELEMENT OU DE MISE EN ETAT DU SITE**

Les sources d'impact du Projet au cours de cette phase sont les suivantes :

- Démolition de l'ouvrage ;
- Mise en l'état.

### **7.4. IDENTIFICATION DES INTERACTIONS DU PROJET AVEC LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES**

Le Projet et son milieu récepteur ont été décrits précédemment, la mise en corrélation d'une part des activités associées aux travaux avec d'autre part, les éléments de l'environnement, a permis d'identifier les interactions possibles pouvant découler de la mise en œuvre du projet.

La matrice de Léopold (tableau 38) traduit cette interaction des activités du Projet avec les composantes de l'environnement. Il s'agit dans cette section de traduire les interactions impacts de les décrire, de les évaluer, de proposer des mesures environnementales conséquentes. Les phases du Projet considérées sont la période des travaux, celle d'exploitation et du démantèlement en cas de cessation d'activités sur le site.

**Tableau 38: Matrice des interactions des activités du Projet avec les composantes de l'environnement**

Phase	Activité source d'impact	Milieu								
		Physique			Biologique		Humain			
		Air	Sol	Eau	Faune	Flore	Santé	Sécurité	Emploi	Economie
PHASE PREPARATOIRE ET DE CONSTRUCTION	Recrutement du personnel de chantier									
	Implantation des limites de l'emprise									
	Indemnisation des riverains impactés									
	Amenée et repli des équipements et engin de chantier									
	Installation du chantier									
	Hébergement, restauration et présence du personnel									
	Exploitation des sites d'emprunt									
	Transport des matériaux de construction de l'ouvrage									
	Ravitaillement en hydrocarbure									
	Entretien des équipements, véhicules et engins									
	Nettoyage des emprises (abattage d'arbres, démolition de baraquements et devantures des maisons, déplacement des réseaux)									
	Mise en forme de la plate-forme									
	Curage et le reprofilage des drains									
	Terrassements									
	Fouilles pour les différentes constructions									
	Construction des ouvrages de franchissement et de l'assainissement général									
	Construction des ouvrages connexes et l'exécution des réseaux déplacés									
	La réalisation des couches de fondations et de base									
Le revêtement de la chaussée en Pavés autobloquants										
L'exécution de la signalisation verticale et horizontale										

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

	La mise en place des dispositifs de sécurité									
	La construction des dépotoirs en béton armé									
	Implantation du réseau d'adduction d'eau potable									
	L'aménagement des parkings et petits espaces marchands et structures pavés									
PHASE D'EXPLOITATION	Usage de la voirie									
	Entretien de la voirie									
	Entretien des ouvrages d'assainissement									
	Entretien de l'éclairage public									
PHASE DE DEMENTELEMMENT	Décapage de la chaussée									
	Transport des déchets de décapage									
	Mise en l'état									

Légende : ■ signifie qu'il y a interaction entre l'activité et l'élément de l'environnement.

## 7.5 DESCRIPTION, EVALUATION ET CARACTERISATION DES IMPACTS ET RISQUES

### 7.5.1. Phase de construction

#### 7.5.1.1. Impacts potentiels sur le milieu physique

- **Impact n°1 : Dégradation de la qualité de l'air**

Pendant la phase de construction des ouvrages, les activités telles que le dégagement des emprises et les terrassements, l'exploitation des zones d'emprunt, les carrières, l'amenée du matériel, le transport des matériaux de construction, la réalisation de la chaussée nécessitent des engins et camions qui vont émettre des fumées et soulever les poussières à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air.

La dégradation de la qualité de l'air est un impact négatif causé directement par certaines activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité. Cet impact est d'intensité moyenne étant donné que la grande majorité des activités engendrent des émissions atmosphériques, de portée locale et de durée temporaire. Il est d'occurrence certaine, réversible et cumulatif. Il est à noter que le milieu récepteur a une valeur forte étant donné la concentration de la population le long du tracé.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Risque de dégradation de la qualité de l'air	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

- **Impact n°2 : Contribution aux changements climatiques**

Pendant la réalisation des ouvrages, les activités telles que le dégagement des emprises, les terrassements, le transport de matériaux (sable, bois, ciment, gravas etc.) et matériel de construction, l'exploitation des zones d'emprunt et carrières, la réalisation de la fondation et de la chaussée nécessiteront l'utilisation des engins et camions qui, lors de leur fonctionnement, émettront des fumées. Ces fumées contiennent des gaz tels que le CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et SO<sub>x</sub> qui sont des gaz à effet de serre (GES). Ces gaz sont reconnus comme principaux responsables du réchauffement de la terre et des changements climatiques (voire chapitre 5).

Cependant, la ville de Douala, bien que fortement urbanisée, est entourée d'une épaisse couronne de forêt humide méridionale et de mangroves. De plus dans la ville on trouve également par endroit des reliques de forêt arbustive. Cette végétation joue un rôle de purification de l'air à travers l'absorption du CO<sub>2</sub>.

La contribution aux changements climatiques est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. Cet impact aura une faible intensité du fait que les émissions de cette phase seront limitées dans le temps et les surfaces à désherber sont très réduites. Son occurrence est certaine mais de fréquence intermittente car bien que le changement climatique soit peu perceptible pour l'instant dans la localité de Douala, les prévisions montrent qu'il sera plus marqué à l'horizon 2100. C'est un impact cumulatif, car d'autres activités ont été identifiées dans la zone des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité parmi lesquelles le dégagement des fûmées de la zone industrielle et l'agriculture sur brulis qui émettent également des GES dans la localité. Cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Contribution aux changements climatiques	<b>Intensité</b> : faible <b>Etendue</b> : régionale	Moyenne	Significatif

**Durée** : permanente

• **Impact n° 3 : Emissions sonores**

Le fonctionnement et la circulation des véhicules et engins au cours des activités menées dans le cadre des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité vont générer des bruits plus ou moins gênants. Il en résultera des nuisances sonores affectant à des degrés divers les employés et la population avoisinante, surtout ceux à proximité de la source du bruit.

En phase de construction, les activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité qui nécessiteront le fonctionnement et la circulation des véhicules et engins sont :

- L'implantation et dégagement des emprises ;
- La réalisation des terrassements ;
- La mise en œuvre de la chaussé ;
- L'exploitation des zones d'emprunt ;
- Le transport du matériel de chantier et des matériaux de construction ;

Les nuisances sonores constituent un impact négatif direct qui dans le cadre du présent Projet est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Son importance relative a été évaluée à moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Emissions sonores	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n°4 : Pollution des sols**

La construction des ouvrages génèrera des déchets solides et/ou liquides qui pour une mauvaise gestion pourra polluer ou encombrer le sol. L'encombrement du sol sera lié aux déchets solides (chutes de bois, gravats et bitume, flacons de peinture, pièces usagés d'engins...) générés lors des activités telles que le dégagement de l'emprise, la mise en œuvre de la chaussé, la construction des ouvrages connexes.

La contamination sera due aux déversements accidentels des hydrocarbures lors des activités telles que le ravitaillement en hydrocarbure, l'entretien des équipements, véhicules et engins ou aux eaux usées de la base vie.

Le risque de pollution des sols est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. Cet impact, dans le cadre du présent Projet aura une intensité moyenne, ce d'autant plus les déchets seront régulièrement générés tout au long de construction. De portée ponctuelle et de durée temporaire, son occurrence est probable. Cette composante de l'environnement qu'est le sol a une valeur forte. Cet impact a été évalué d'importance moyenne et classé significatif.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Pollution des sols	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n°5 : Erosion des sols**

Le tracé des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité traverse des zones de pente, qui expose déjà les sols au risque d'érosion hydrique.

A la phase de construction, la fragilisation de la texture du sol suite aux activités telles que l'implantation, le nettoyage des emprises (abattage d'arbres, démolition de baraquements et

devantures des maisons, déplacement des réseaux), les terrassements, les fouilles, ainsi que l'exploitation de la zone d'emprunt l'exposera davantage aux risques d'érosion hydrique si ces travaux sont exécutés en saison de pluies. La nature argileuse des sols est un facteur aggravant.

L'érosion du sol est un impact négatif indirect, car il ne peut se manifester qu'avec la pluie, qui est un élément extérieur au Projet. Dans le cadre du présent projet, son intensité est estimée à moyenne étant donné que le tracé du Projet traverse des zones de pente, sa portée est ponctuelle et sa durée permanente. Son importance est évaluée moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Erosion des sols	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

• **Impact n°6 : Dégradation de la qualité des eaux de surface**

Les tronçons à réhabiliter dans les Arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> comportent des zones humides traversées par les rivières *Ngoua*, *Tongo Bassa*, *Ngangue* et *Log Mayangui*. En phase de construction, ces cours d'eau pourraient subir le phénomène d'envasement dû au lessivage des sols fragilisés lors des terrassements ou des matériaux stockés par les eaux de ruissellement.

La qualité des eaux de ces cours d'eau pourrait également être dégradée par les déchets (eaux usées des bases chantiers, effluents des ateliers mécaniques, fuites des hydrocarbures et déchets solides) générés pendant la construction des ouvrages et charriés par les eaux de ruissellement jusqu'au cours d'eau ou déposé expressément dans ce cours d'eau.

La dégradation de la qualité des eaux est un impact négatif qui peut être directement ou indirectement causé par les activités du Projet. Son intensité a été jugée moyenne dans le cadre de ce projet, son étendue est locale et sa durée permanente. D'occurrence probable, cet impact est réversible, mais cumulatif car l'agriculture pratiquée aux abords du ruisseau et son usage comme dépotoir par les populations contribuent déjà à sa dégradation. Cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Dégradation de la qualité des eaux de surface	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

• **Impact n° 7 : Dégradation de la qualité des eaux souterraines.**

A la phase de construction, le stockage des hydrocarbures, l'entretien des équipements et du matériel roulant constituent des activités susceptibles de polluer la nappe phréatique. En effet, au cours de ces activités, il pourrait avoir des fuites accidentelles de carburants et lubrifiants. Ces hydrocarbures pourront ainsi s'infiltrer dans le sol jusqu'à la nappe d'eau souterraine et la polluer.

Il s'agit d'un impact négatif indirect dont l'intensité dans le cadre du présent Projet est faible, de portée locale et de durée permanente. Cet impact a été classé significatif car étend d'importance moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Dégradation de la qualité des eaux souterraines	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

### 7.5.1.1.1 *Impact potentiel sur le milieu biologique*

- **Impact n°8 : Destruction de la flore et perte de l'habitat faunique**

Pendant la construction des ouvrages, les activités susceptibles de détruire la biodiversité sont : le dégagement de l'emprise et l'exploitation des sites d'emprunt. Cependant le tracé du Projet suit la voie en terre qui est déjà ouverte à la circulation et n'a pour végétation que quelques arbres ornementaux et fruitiers, champs de cultures vivrières et jachères aux abords. La faune n'est constituée que de quelques lézards, petits rongeurs et oiseaux.

L'exploitation de la zone d'emprunt pourrait être à l'origine de la destruction de la flore et par conséquent la perte de l'habitat de la faune nichant à ces endroits. Cette faune sera obligée de déporter sa niche vers un site plus loin.

La destruction de la flore et la perturbation de la faune constitue un impact négatif qui dans le cas du présent Projet est d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle mais de durée permanente. Cet impact est donc classé significatif.

Impact	Critère	Importance relative	Classification
Destruction de la flore et de la faune	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

### 7.5.1.1.2 *Impact sur le milieu socio-économique*

- **Impact n°9 : Risques de perturbation de la circulation et d'accidents divers**

La circulation sera perturbée et les personnes seront exposées aux risques d'accidents de circulation et de travail.

Pendant les travaux, la perturbation de la circulation sera due à la mise hors service de certains tronçons de voirie en cours de réhabilitation. D'autre part, les risques d'accident de circulation seront dus aux mouvements des engins et camions lors des activités telles que le transport des matériaux et matériels de construction, l'extraction des matériaux en zone d'emprunt, les terrassements, la mise en œuvre de la chaussée.

Les accidents de travail pourront être consécutifs à l'utilisation du matériel de travail (pelle, pioche, marteau...), aux chocs ou aux écrasements par les objets en chute pendant la réalisation des activités telles que l'implantation, la construction de la base vie et/ou base chantier, la construction des ouvrages d'assainissement. Ils peuvent aussi être liés aux chutes lors des travaux en hauteur, notamment au niveau des ouvrages de franchissement.

Le risque sur la sécurité physique des personnes est un impact négatif d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée temporaire. D'occurrence probable, cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Risque de perturbation de la circulation et d'accidents divers	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

- **Impact n°10 : Risque d'affection par les maladies**

Pendant les travaux, les activités telles que les terrassements, le transport des matériaux et matériels de chantier, la réalisation des couches de fondation utiliseront les camions et engins dont les mouvements élèveront la poussière qui pourrait causer chez les employés et les habitants à proximités du tracé, des affections respiratoires (rhume, grippe). La mauvaise utilisation (pression de travail) des employés pourra être à l'origine des maux tels que la fatigue générale, le stress et les troubles musculo-squelettiques (TMS).

Il s'agit d'un impact négatif d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée temporaire. Il est évalué forte et classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Risque d'affection par les maladies	<b>Intensité</b> : forte <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Majeure	Significatif

- **Impact n°11 : Possible prolifération des cas de IST-VIH-SIDA et COVID-19 et risque d'exacerbation des VBG/VCE/EAS/HS**

En phase de construction, le recrutement du personnel de chantier et des différents prestataires va occasionner un afflux important de personnes dans les quartiers devant accueillir le projet. La présence de ces nouvelles personnes ainsi que le paiement des salaires vont engendrer des comportements à risques, voire accroître le taux de prévalence des IST/VIH/SIDA et **COVID - 19**. Il est à noter que le taux de prévalence du VIH de la ville de Douala qui se situe à 6,8% est supérieur aux taux régional (6.7%) et national (4,3%). Les comportements sexuels à risques entre personnels de chantier et populations féminines de la zone du Projet ou venues d'ailleurs, peuvent entraîner des contaminations par certaines aux maladies infectieuses, notamment les IST et le VIH/SIDA, ainsi que **COVID – 19**, si des mesures adéquates ne sont pas prises. Les violences basées sur le genre, les violences contre les enfants, les exploitations et abus à caractère sexuel et le harcèlement sexuel (VBG/VCE/EAS/HS) pourraient s'accroître, du fait de la pauvreté et de la vulnérabilité des populations locales. A cause de l'appât du gain, les femmes et les jeunes filles pourraient constituer des proies faciles pour d'éventuels prédateurs sexuels issus des salariés des chantiers.

Il s'agit d'un impact négatif indirect dont l'occurrence est probable. Son intensité est jugée forte compte tenu de la proportion des travailleurs venant d'ailleurs, sa durée permanente, et son étendue régionale. Cet impact est irréversible et cumulatif, ce d'autant plus que le mouvement des populations sans le Projet est déjà susceptible d'accroître le taux de prévalence des IST/VIH/SIDA. D'importance moyenne, il a été classé significatif.

Impact Potentiel	Critère	Importance	Classification
Prolifération des cas de IST-VIH-SIDA	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Majeure	Significatif
COVID-19		Majeure	Significatif
Risque d'exacerbation des VBG/VCE/EAS/HS		Majeure	Significatif

- **Impact n°12 : Perturbation du trafic routier**

Pendant la construction des ouvrages, les activités telles que le dégagement de l'emprise de la voie, les terrassements, la mise en œuvre de la chaussée, la construction des ouvrages de franchissement et caniveaux perturberont le trafic routier.

La perturbation du trafic routier est un impact négatif qui dans le cadre des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Impact cumulatif, son importance est évaluée moyenne. Il est donc significatif.

Impact	Critère	Importance	Classification
<b>Perturbation du trafic routier</b>	<b>Intensité : moyenne</b> <b>Etendue : locale</b> <b>Durée : temporaire</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Significatif</b>

- **Impact n°13 : Désagréments pour les populations riveraines dus aux risques d'interruptions des réseaux de concessionnaires et l'inaccessibilité temporaire aux habitations.**

Pendant la construction des ouvrages, les activités telles que le dégagement de l'emprise de la voie, les terrassements, la mise en œuvre de la chaussée, la construction des ouvrages de franchissement et caniveaux perturberont des réseaux d'eau, électricité, téléphones et l'encombrement temporaire des voies d'accès aux habitations.

Ces désagréments constituent un impact négatif qui dans le cadre des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Impact cumulatif, son importance est évaluée moyenne. Il est donc significatif.

Impact	Critère	Importance	Classification
Désagréments pour les populations riveraines dus aux risques d'interruptions des réseaux de concessionnaires et l'inaccessibilité temporaire aux habitations	<b>Intensité : moyenne</b> <b>Etendue : locale</b> <b>Durée : temporaire</b>	Moyenne	Significatif

- **Impact n°14 : Perte des droits, des biens et des moyens d'existence**

Parmi les activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité pouvant conduire à la perte de tout ou partie des droits, des biens et des moyens d'existence par les populations locales, on note :

- Implantation et dégagement des emprises
- Construction des bases-vie et des bases-chantiers
- Ouverture et utilisation des zones d'emprunt

La mise en œuvre du Projet entraînera donc la destruction et/ou le déplacement d'un certain nombre d'infrastructures socio-économiques dans les emprises des divers tronçons dans les deux communes. Des études d'Avant-Projet Sommaire, il ressort que les biens de plus d'un demi-millier de personnes pourraient être affectés dans l'ensemble des deux communes concernées.

Les principaux biens affectés sont d'une part, les biens communautaires publics et privés tels que les points d'eau potables, les pylônes des concessionnaires ENEO, CAMTEL, ORANGE, NEXTEL, MTN, les conduites de CAMWATER et d'autre part, les terres, les habitations, les lieux de commerce, les cultures et les arbres fruitiers des ménages se trouvant dans l'emprise du projet.

Il s'agit d'un impact négatif direct et d'occurrence certaine. D'intensité forte, cet impact est de portée ponctuelle et de durée permanente. Il est donc classé significatif car son importance relative est moyenne.

Impact	Critère	Importance	Classification
Perte des biens	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	significatif

- **Impact n° 15 : Risque d'augmentation du vol et de la criminalité**

La présence du chantier de construction des tronçons routiers pourrait attirer les personnes mal intentionnées et véreuses qui pourront perpétrer des coups de vol à la base chantier. Il s'agit d'un impact négatif indirect et d'occurrence probable. Son intensité sera faible mais son étendue locale et sa durée temporaire. D'importance moyenne, cet impact a été classé significatif.

Impact	Critère	Importance	Classification
Risque d'augmentation du vol et de la criminalité	<b>Intensité</b> : faible <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

- **Impact n°16 : Création d'emplois**

Durant la phase de construction, les travaux auront un impact positif par la création d'emploi dans la collectivité, à travers l'approche de haute intensité de main-d'œuvre. L'augmentation du revenu résultant de la création d'emplois devra contribuer à la lutte contre la pauvreté. Les travaux vont participer aussi à la consolidation et la création d'emploi au niveau local et vont occasionner une forte utilisation de la main-d'œuvre locale et de certains ouvriers spécialisés (maçons, menuisiers, ferrailleurs, plombiers, électriciens, etc.). En effet, la présence de nombreux jeunes dans la zone des sous-projets reflète une disponibilité d'une main d'œuvre qualifiée ou non car certains sont formés et sans emploi et d'autres sans aucune qualification précise. Le taux de fréquentation du scolaire de la zone du projet est élevé (82,7%) et suggère que l'entreprise en charge des travaux recrute localement une main d'œuvre qualifiée.

La création de nouveaux emplois va permettre d'accroître les revenus des populations, d'améliorer les conditions de vie de nombreux ménages en contribuant ainsi à réduire de façon significative les incidences de la pauvreté, en particulier dans les périodes de rentrée de classes et de festivités de fin d'année.

Cet impact est un impact positif, d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Son importance est évaluée moyenne.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Création d'emplois	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

- **Impact n°17 : Risque de conflits du fait du non-recrutement des locaux, de la marginalisation des femmes et groupes vulnérables**

Il est reconnu que les femmes et les personnes handicapées sont marginalisées lors de la réalisation de tels projets. Ces personnes risquent d'être victimes de discrimination lors du recrutement du personnel. Le non- ou le faible taux de recrutement des locaux au sein du personnel peut également engendrer des conflits

Il s'agit d'un impact négatif direct, d'occurrence probable. Son intensité a été estimée moyenne du fait que de nos jours, bon nombre de femmes et personnes vulnérables disposent des compétences à faire valoir dans de tel projet. De portée locale et de durée temporaire, son importance relative est évaluée à moyenne et il est donc classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Risque de conflits du fait du non-recrutement des locaux, de la marginalisation des femmes et groupes vulnérables	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n°18 : Atteinte au patrimoine culturel**

La mise en œuvre de certaines activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité peut permettre de découvrir certains éléments du patrimoine culturel enfouis à certaines profondeurs dans le sol, y compris les restes mortuaires humains.

Enfin, des conflits liés au non-respect des us et coutumes des populations locales vivant dans la zone du projet par le personnel de chantier peuvent troubler les travaux.

Il s'agit d'un impact négatif direct et d'occurrence probable. Son intensité est jugée forte à cause du fait que les objets archéologiques sont très précieux et les restes des parents décédés encore plus. La durée temporaire et son étendue ponctuelle. Cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Atteinte au patrimoine culturel	<b>Intensité</b> : Forte <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact 19 : Renforcement de l'économie locale**

L'achat des matériaux d'emprunt (pierre, sable, gravier), le paiement des salaires des ouvriers et la commercialisation des repas constitueront des sources non négligeables de renforcement de l'économie. Il s'agit d'un impact positif d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Il a été jugé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Renforcement de l'économie locale	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n°20 : Pression sur les services socio-économiques**

A la phase des travaux, l'afflux important de chercheurs d'emplois et d'employés confirmés contribuera à une augmentation imprévue de la demande en services sociocommunitaires tels que les services de santé, les marchés vivriers, les approvisionnements en eau et électricité. Cette situation pourrait entraîner un déséquilibre entre l'offre et la demande des dits services, préjudiciable au bon fonctionnement et à la sérénité de la ville.

La pression sur les services socio-économiques est un impact négatif causé directement par la présence des activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité. Cet impact est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Il est d'occurrence certaine, réversible et cumulatif. Il est à noter que le milieu récepteur a une valeur forte étant donné la concentration de la population le long du tracé et le fort pouvoir de régulation susceptible de provenir des communes et des villes voisines.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Pression sur les services socio-économiques	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

- **Impact n°21 : Risque sur la santé, la sécurité, l'hygiène et l'insécurité sociale après embauche**

A la phase des travaux, les personnels employés victimes du non-respect du Code du Travail qui encadre la gestion de la main-d'œuvre pourraient s'exposer aux risques sur leur santé, leur sécurité, leur hygiène et même souffrir de l'insécurité sociale ou simplement du stress au travail. En effet, ces personnels pourraient être victimes d'accidents professionnels, de maladie professionnelle, d'épidémie/pandémie, du travail forcé ou même subir le travail des enfants ; ils pourraient être obligés de travailler sans que le principe de la liberté d'association et de négociation collective des travailleurs soit respecté dans leur cas; ils pourraient être forcés de travailler sans aucune possibilité de faire entendre leurs préoccupations sur le lieu de travail ; ils pourraient aussi être forcés à travailler sans contrat de travail indiquant leurs conditions d'emploi conformément à la législation nationale, y compris leurs droits par rapport à la durée du travail, au salaire, aux heures supplémentaires, aux assurances travail et autres avantages de travail. Cette situation désagréable des employés, pourraient conduire au stress en entreprise, cause de plusieurs décès.

Le risque d'insécurité sociale est un impact négatif causé directement par la présence des activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité. Cet impact est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Il est d'occurrence probable, réversible et cumulatif. Il est à noter que le milieu récepteur a une valeur forte étant donné la concentration de la population le long du tracé et le fort pouvoir de régulation susceptible de provenir des institutions de sécurité au travail qui existent dans cette ville, malgré leur tendance à la corruption.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Risque sur la santé, la sécurité, l'hygiène et l'insécurité sociale après embauche	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

## 7.5.2. Phase d'exploitation

### 7.5.2.1. Potentiels impacts sur le milieu physique

- **Impact n°22 : Dégradation de la qualité de l'air**

A la phase d'exploitation, le trafic routier constituera l'activité principale qui contribuera à la dégradation de la qualité de l'air suite aux fumées d'échappement des véhicules. Les travaux d'entretien seront également une source de dégradation de la qualité de l'air à travers l'utilisation

des engins qui vont soulever la poussière et émettre les fumées. Ces émissions atmosphériques seront rapidement dissipées car le milieu récepteur dispose de cette capacité. La dégradation de la qualité de l'air est un impact négatif causé directement par certaines activités des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité. Cet impact est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Il est d'occurrence certaine, réversible et cumulatif. Il est à noter que le milieu récepteur a une valeur forte étant donné la concentration de la population le long du tracé.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Dégradation de la qualité de l'air	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n°23 : Contribution aux changements climatiques**

Le trafic routier constituera la principale source d'émission des fumées dans l'atmosphère, bien que les travaux d'entretien y contribuent à une très faible proportion. Ces fumées contiennent des gaz tels que le CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et SO<sub>x</sub> qui sont des gaz à effet de serre (GES) responsables du réchauffement climatique.

La contribution aux changements climatiques est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. De durée permanente, cet impact aura une faible intensité car les prévisions montrent une légère augmentation des précipitations vers la fin de la période 2010-2035, puis une variabilité relative plus importante jusqu'à 2100. La température connaîtra une augmentation de +0,6°C en 2015 et de +3,6°C en 2100 par rapport à la moyenne de référence (SIGHOMNOU, 2004). L'impact a une portée régionale. Son occurrence est certaine mais de fréquence intermittente. C'est un impact cumulatif, car certaines activités parmi lesquelles l'agriculture sur brûlis et l'incinération des déchets émettent également des GES dans la localité. Cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Contribution aux changements climatiques	<b>Intensité</b> : faible <b>Etendue</b> : régionale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

**Impact n° 24 : Emissions sonores**

Le trafic routier sera l'activité émettrice de bruits. Il s'agira des bruits de fonctionnement des véhicules et des klaxons de ces derniers. Ces bruits constitueront une nuisance pour les populations riveraines, surtout dans la nuit.

Les nuisances sonores constituent un impact négatif direct qui dans le cadre du présent Projet est d'intensité moyenne, de portée locale et de durée temporaire. Son importance relative a été évaluée à moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Emissions sonores	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n°25 : Pollution des sols**

En phase de fonctionnement, le sol pourrait être encombré par les déchets solides issus des travaux d'entretien.

Le risque de pollution des sols est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. Cet impact, dans le cadre du présent Projet aura une faible intensité, une portée

ponctuelle, une durée temporaire et son occurrence est probable. Cette composante de l'environnement qu'est le sol a une valeur forte. Cet impact a été évalué d'importance mineure.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Pollution des sols	Intensité : faible Etendue : ponctuelle Durée : temporaire	Mineure	Non significatif

• **Impact n°26 : Erosion du sol**

Le tracé du Projet traverse des zones de pente, qui l'expose déjà au risque d'érosion. En phase d'exploitation, le bitumage de la voie aura réduit considérablement les surfaces d'infiltration des eaux, ce qui aura pour conséquence l'augmentation du ruissellement de ces eaux. Ces dernières seront collectées et évacuées vers l'exutoire par les caniveaux. Si ces caniveaux sont bouchés, les eaux déborderont et vont se déverser sur la terre nue et l'éroder. De plus l'aménagement de la plate-forme créera des zones de talus dénudées qui sera également exposée au risque d'érosion.

L'érosion du sol est un impact négatif indirect, car il ne peut se manifester qu'avec la pluie, qui est un élément extérieur au projet. Dans le cadre du présent projet, son intensité est estimée à « moyenne » étant donné que le tracé des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité traverse des zones de pente, sa portée est ponctuelle et sa durée permanente. Son importance est évaluée « moyenne ».

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Erosion du sol	Intensité : moyenne Etendue : locale Durée : temporaire	Moyenne	Significatif

• **Impact n° 27 : Dégradation de la qualité des eaux**

Les tronçons à réhabiliter dans les Arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> traversent des zones humides drainées par les rivières *Ngoua*, et *Ngangué* (Douala Vème) et par les rivières Log Mayangui et Tongo Bassa (Douala III<sup>ème</sup>). En phase d'exploitation, les eaux de ce cours d'eau vont recevoir les eaux de ruissellement de la voirie, contenant des hydrocarbures. Il s'agit d'un impact négatif qui est indirectement causé par les activités du projet. Son intensité a été jugée faible compte tenu du fait que les quantités d'hydrocarbures contenues dans les eaux seront assez faibles. Son étendue est locale et sa durée temporaire. D'occurrence certaine, cet impact est réversible car la zone étant marécageuse constitue un filtre naturel ; il est cumulatif car ces cours d'eau sont déjà des exutoires de déchets pour les ménages qui ne bénéficient pas des services d'HYSACAM. Cet impact est classé significatif car la mauvaise gestion des déchets viendrait aggraver cette situation.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Dégradation de la qualité des eaux	Intensité : faible Etendue : locale Durée : temporaire	Mineure	Non significatif

**7.5.2.3. Potentiels impacts sur le milieu socio-économique**

• **Impact n°28 : Risques d'accidents de circulation**

En phase d'exploitation, les risques d'accident seront essentiellement liés à la circulation des piétons, des véhicules et des motocyclettes. En effet, l'amélioration de l'état de la voirie va amener les usagers à privilégier cette voie, et par conséquent la circulation sera dense. De plus certains seront tentés de pratiquer des excès de vitesse. Les populations qui ne sont pas habituées à un trafic aussi dense seront exposées au risque d'accident de circulation.

Il s'agit d'un impact négatif d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée permanente. D'occurrence probable, cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Risque d'accident	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

• **Impact n° 29 : Amélioration des conditions de mobilité**

La construction de ces tronçons routiers va améliorer les conditions des circulation des personnes et des biens dans les quartiers concernés par le Projet en particulier et dans la ville de Douala en général.

Il s'agit d'un impact positif direct de forte intensité, de portée locale et de durée permanente. Son importance relative a été évaluée à majeure. Il est donc significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Amélioration des conditions de mobilité	<b>Intensité</b> : forte <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Majeure	Significatif

• **Impact 30 : Renforcement de l'économie locale**

L'exploitation des petits espaces marchands aménagés par des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité permettra de générer du revenu non seulement pour les commerçants, mais aussi pour la commune qui devra percevoir les droits de place et autre taxes liés aux activités menées.

Il s'agit d'un impact indirect, positif, de faible intensité, de durée permanente et de portée ponctuelle. Son importance relative est mineure et donc non significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Renforcement de l'économie locale	<b>Intensité</b> : faible <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : permanente	Mineure	Non significatif

• **Impact 31 : Réduction de l'insécurité**

La mise en service de l'éclairage public contribuera à la réduction de l'insécurité dans les quartiers traversés par le projet.

Il s'agit d'un impact positif direct, d'intensité moyenne puisque les agressions liées à l'absence d'éclairage public seront quasiment éliminées. D'étendue locale et de durée permanente, cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Réduction de l'insécurité	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

- **Impact 32 : Réduction de l'eutrophisation et des inondations**

Les travaux de construction des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité dans les communes de Douala III et Douala V pourront dans une certaine limite perturber le fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau *Ngangue, Ngoua, Tongo Bassa, Log Mayangui* et partant, du Wouri où ils se jettent. Ces cours d'eau constituent une zone humide si l'on s'en tient à la définition que donne la Convention de Ramsar de ces espaces, qui est plus large que notre définition nationale puisqu'elle englobe non seulement les zones humides mais également les milieux aquatiques : marécages et marais, lacs et cours d'eau, prairies humides et tourbières, oasis, estuaires, deltas et zones intertidales, zones marines côtières (dont les lagunes), mangroves et récifs coralliens et zones humides artificielles telles que les bassins de pisciculture, les rizières, les retenues et les marais.

*Ngangue, Ngoua, Tongo Bassa, Log Mayangui* comme l'ensemble des cours d'eau de la ville de Douala sont menacés d'eutrophisation et d'assèchement suite à l'occupation anarchique de leurs lits majeurs et même à leur usage malsain comme dépotoirs par les populations. La construction des ouvrages de franchissement contribuera à l'élimination des inondations et réduiront le risque d'eutrophisation de ces cours d'eau qui bénéficieront d'un aménagement en termes de renaturation et de plantation mitoyenne d'arbres .

Il s'agit d'un impact positif indirect de forte intensité compte tenu du désagrément et des dégâts que causent les inondations. D'étendue locale et de durée permanente, cet impact est lassé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Réduction de l'eutrophisation et des inondations	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

- **Impact 33 : Amélioration des conditions d'approvisionnement en eau potable, en équipements collectifs et en loisirs**

Les travaux de construction des sous – projets d'équipements de proximité dans les communes de Douala III et Douala V pourront améliorer l'offre en eau potable, en équipements collectifs et en infrastructures de loisirs ou d'épanouissement socio-culturel, jugées insuffisantes pour l'heure. L'aménagement des points d'eau (bornes fontaines, sources aménagées, adductions d'eau potable), et la construction des bâtiments et aires de sports et loisirs contribuera à l'amélioration des conditions d'approvisionnement en eau potable, en équipements collectifs et divertissement.

Il s'agit d'un impact positif indirect de forte intensité compte tenu du désagrément que causent les maladies de l'eau et l'oisiveté. D'étendue locale et de durée permanente, cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Amélioration des conditions d'approvisionnement en eau potable, en équipements collectifs et en loisirs	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

### 7.5.3. Phase d'abandon

#### 7.5.3.1. Potentiels impacts sur le milieu physique

##### Impact n°34 : Dégradation de la qualité de l'air

Pendant la phase de démantèlement des ouvrages, les activités telles que le décapage de la chaussée, le transport des déchets nécessitent des engins ainsi que des camions qui vont émettre des fumées et soulever les poussières à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air.

La dégradation de la qualité de l'air est un impact négatif causé directement par certaines activités du projet. Cet impact est d'intensité moyenne puisque la plupart des activités de cette phase contribuent aux émissions atmosphériques, de portée locale et de durée temporaire. Il est d'occurrence certaine, réversible et cumulatif. Il est à noter que le milieu récepteur a une valeur forte étant donné la concentration de la population le long du tracé.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Dégradation de la qualité de l'air	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

##### Impact n°35 : Contribution aux changements climatiques

Pendant la phase de démantèlement des ouvrages, les activités telles que le décapage, de la chaussée, le transport des déchets nécessite des engins et camions qui vont émettre des fumées dans l'atmosphère. Ces fumées contiennent des gaz tels que le CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et SO<sub>x</sub> qui constitue les gaz à effet de serre (GES). Ces gaz sont reconnus comme principaux responsables du réchauffement de la terre et des changements climatiques.

La contribution aux changements climatiques est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. De durée temporaire, cet impact aura une faible intensité compte tenu de la durée des travaux et une portée régionale. Son occurrence est certaine mais de fréquence intermittente. C'est un impact cumulatif, car certaines activités parmi lesquelles l'agriculture sur brûlis et les feux de brousses émettent également des GES dans la localité. Cet impact est classé non significatif.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Contribution aux changements climatiques	<b>Intensité</b> : faible <b>Etendue</b> : régionale <b>Durée</b> : temporaire	Mineure	Non significatif

##### Impact n° 36 : Emissions sonores

Le fonctionnement et la circulation des véhicules et engins au cours des activités de décapage et de transport des déchets vont générer des bruits plus ou moins gênants. Il en résultera des nuisances sonores affectant à des degrés divers les employés et la population avoisinante, surtout ceux à proximité de la source du bruit.

Les nuisances sonores constituent un impact négatif direct qui dans le cadre du présent Projet est d'intensité moyenne étant donné que ces nuisances affecteront en plus des employés sur le site, également les populations riveraines. La portée locale et de durée temporaire. Son importance relative a été évaluée à moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Emissions sonores	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

##### Impact n°37 : Pollution des sols

Le décapage de la chaussée lors du démantèlement va générer des déchets qui pourront encombrer le sol. L'utilisation des engins et camions défectueux pourra être à l'origine des fuites d'hydrocarbure susceptible de contaminer le sol.

Le risque de pollution des sols est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. Cet impact, dans le cadre du présent Projet aura une intensité moyenne compte tenu des quantités importantes de déchets qui seront produites, une portée ponctuelle, une durée temporaire et son occurrence est probable. Cette composante de l'environnement qu'est le sol a une valeur forte. Cet impact a été évalué d'importance moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Pollution des sols	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

### Impact n°38 : Erosion du sol

Le décapage du sol lors du démantèlement va le dénuder et l'exposer ainsi au risque d'érosion. L'érosion du sol est un impact négatif indirect, car il ne peut se manifester qu'avec la pluie, qui est un élément extérieur au projet. Dans le cadre du présent projet, son intensité est estimée à moyenne étant donné que le tracé du Projet traverse des zones de pente, sa portée est ponctuelle et sa durée permanente. Son importance est évaluée moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Erosion des sols	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

### Impact n° 39 : Dégradation de la qualité des eaux de surface

Les tronçons à réhabiliter dans les Arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> comporte de zones humides traversées par les rivières *Tongo bassa et Logmayangui* (Douala 3<sup>ème</sup>), puis *Ngangue* (Douala 5<sup>ème</sup>).

En phase d'abandon et le démantèlement, le décapage de l'emprise génèrera des déchets qui pourront être charriés par les eaux de ruissellement jusqu'aux cours d'eau.

La dégradation de la qualité des eaux est un impact négatif qui peut être directement ou indirectement causé par les activités du projet. Son intensité a été jugée moyenne dans le cadre de ce projet, son étendue est locale et sa durée temporaire. D'occurrence probable, cet impact est réversible, mais cumulatif car l'agriculture pratiquée aux abords du ruisseau contribue déjà à sa dégradation. Cette impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
Dégradation de la qualité des eaux de surface	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

### Impact n° 40 : Dégradation de la qualité des eaux souterraines.

L'utilisation des engins et camions défectueux pendant le démantèlement peut laisser les égouttures d'hydrocarbures sur le sol en cas de fuite. A l'occasion des pluies, ces hydrocarbures seront entraînés par les eaux d'infiltration jusqu'à la nappe d'eau souterraine et la polluer. Il s'agit d'un impact négatif indirect dont l'intensité dans le cadre du présent Projet est faible, de portée locale et de durée permanente. Cet impact a été classé significatif car étend d'importance moyenne.

Impact potentiel	Critère	Importance relative	Classification
------------------	---------	---------------------	----------------

Dégradation de la qualité des eaux souterraines	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif
---	--	---------	--------------

### 7.5.3.2. Potentiels impacts sur le milieu biologique

#### Impact n°40 : Reconstitution de la biodiversité

Lors du démantèlement la remise en état du site est l'activité qui contribuera à la reformation de la biodiversité. La reconstitution de la faune et de la flore est un impact positif qui dans le cas du présent Projet est d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée permanente. Cet impact est donc classé significatif car son importance relative est évaluée moyenne.

Impact	Critère	Importance relative	Classification
Reconstitution de la flore et de la faune	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : ponctuelle <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	Significatif

### 7.5.3.3. Potentiels impact sur le milieu socio-économique

#### Impact n°41 : Risques d'accidents divers

Les personnes seront exposées aux risques d'accidents de circulation et de travail. A la phase de démantèlement, le décapage de l'emprise et le transport des déchets nécessiteront l'utilisation des engins qui pourront être à l'origine des accidents de circulation. Le démantèlement des installations électriques pourra également être une source d'accident par chute des poteaux électriques sur des personnes. Le risque sur la sécurité physique des personnes est un impact négatif d'intensité moyenne puisque la plus part des tâches de cette phase exposent les employés ou les riverains aux risques d'accidents. D'étendue locale, de durée temporaire et d'occurrence probable, cet impact est classé significatif.

Impact potentiel	Critères d'évaluation	Importance	Classification
Risque d'accident	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : temporaire	Moyenne	Significatif

#### Impact n° 42 : Dégradation des conditions de mobilité

Le démantèlement de la voirie contribuera à la dégradation des conditions de mobilité des biens et des personnes en ce sens qu'il diminuera l'offre en infrastructure routière. Il s'agit d'un impact négatif d'occurrence certaine, de forte intensité car les conditions de mobilité sont déterminantes pour de meilleures conditions de vie des populations, d'étendue locale et de durée permanente. D'importance majeure, cet impact est classé significatif.

Impact	Critère	Importance	Classification
Dégradation des conditions de mobilité	<b>Intensité</b> : forte <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Majeure	significatif

#### Impact 43 : Réduction de l'économie et perte d'emplois de la main-d'œuvre locale

Le démantèlement des installations relatives à l'aménagement de cette voirie va entraîner l'arrêt ou le ralentissement des activités économiques qui auront été initiées du fait de ces travaux ou du passage de cette voie. Les employés locaux ayant été recrutés perdront leurs emplois par la même occasion

Il s'agit d'un impact négatif indirect, d'occurrence certaine, d'intensité moyenne d'étendue locale et durée permanente.

Impact	Critère	Importance	Classification
Réduction de l'économie et perte d'emplois de la main-d'œuvre locale	<b>Intensité</b> : moyenne <b>Etendue</b> : locale <b>Durée</b> : permanente	Moyenne	significatif

## 7.6. ANALYSE DES IMPACTS CUMULATIFS

Les impacts cumulatifs des sous – projets de Voiries et d'équipements de proximité sont les changements subis par l'environnement en raison de l'action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et/ou futures dans la zone. Il s'agit ici d'évaluer les impacts du Projet de construction et d'exploitation des voiries , équipements de proximité et ouvrages de drainage du présent Projet qui viendraient aggraver une situation déjà observée sur le terrain ou bien d'évaluer les impacts dudit Projet qui seraient aggravés dans le futur par l'action d'une autre intervention planifiée dans la zone du projet.

Les impacts cumulatifs qui ont été identifiés dans le cadre de ce Projet sont les suivants :

### **Impact n° 1, 20 et 29 : dégradation de la qualité de l'air**

Le phénomène de pollution de l'air dans les villes est transfrontalier en ce sens que la génération des gaz polluants en zone industrielle (MAGZI) peut influencer la qualité de l'air dans l'ensemble de la ville. Toutefois, dans la zone de projet et sa région, le trafic routier existant, les décharges tant sauvages qu'officielles, les entreprises industrielles qui sont actuellement en activité dans la ville, émettent déjà dans l'atmosphère des odeurs, fumées et particules solides (poussières, composés organiques volatils).

### **Impact n° 2, 21 et 31 : contribution aux changements climatiques**

Le trafic routier existant, les entreprises industrielles et d'autres projets d'aménagement des voiries qui sont actuellement en cours dans la ville, émettent dans l'atmosphère des fumées, lesquelles fumées sont constituées des gaz à effet de serre (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et SO<sub>x</sub>) responsables du réchauffement climatique.

Cependant il est prévu un Projet de reboisement de certaines collines dans la ville de Douala. Ce Projet à la longue contribuera à l'absorption de l'excès des GES qui seront produit lors de l'exploitation de l'ouvrage.

### **Impact n° 6, 7, 25 et 36 : dégradation de la qualité des eaux de surface**

Dans la ville de Douala en général et dans les quartiers traversés par le projet, les cours d'eau sont utilisés comme exutoires des déchets par les populations qui ne bénéficient pas de la collecte des ordures ménagères par la société HYSACAM. La mauvaise gestion des déchets issus des activités du Projet viendrait aggraver cette situation.

### **Possible prolifération des cas de IST-VIH-SIDA et COVID-19 et risque d'augmentation des VBG/VCE/EAS/HS**

Le VIH/SIDA et le COVID - 19 sont admis comme des problèmes de santé publique au Cameroun. Le taux de prévalence pourrait augmenter localement du fait de la présence du personnel salarié de chantier dans les quartiers. Les violences basées sur le genre, les violences contre les enfants, les exploitations et abus à caractère sexuel et le harcèlement sexuel (VBG/VCE/EAS/HS) pourraient s'accroître, du fait de la pauvreté et de la vulnérabilité des populations locales. A cause de l'appât du gain, les femmes et les jeunes filles pourraient

constituer des proies faciles pour d'éventuels prédateurs sexuels issus des salariés des chantiers.

## **7.7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES**

### **7.7.1. Phase préparatoire et des travaux**

- **Risque professionnels**

Les travaux d'aménagement de certaines voiries secondaires et équipements de proximité dans les arrondissements de Douala III<sup>ème</sup> et V<sup>ème</sup> se dérouleront en espace ouvert. On note toutefois que l'aménagement des bases-chantier nécessitera les travaux de charpente et de toitures. Ces travaux en hauteur (échafaudage) peuvent être à l'origine des chutes et des blessures. Les chutes pourront aussi être provoquées par une glissade due à un dépôt de gras sur les équipements ou au sol. Les conséquences des chutes sont des blessures et des fractures qui peuvent entraîner une indisponibilité plus ou moins longue du travailleur.

Les autres risques humains liés à ce chantier sont :

- L'inhalation des poussières (manipulation et stockage des matériaux de construction) ;
- Les lésions causées par les parties d'équipement en mouvement ou une mauvaise manipulation de machine,
- Les accidents dus à la circulation des engins ;
- La propagation du COVID 19.

Les machines telles les meuleuses, chignoles, cisailles, etc. Sont susceptibles d'accident, compte tenu de leur usure potentielle, d'une perte de contrôle humain, de la défaillance possible du système d'asservissement et de la régulation qui les gouvernent, des pressions et des températures qu'elles développent. Les défaillances des machines peuvent provoquer des blessures et brûlures plus ou moins graves.

- **Risque d'incendie**

L'incendie pourra être causé par des feux électriques (court-circuit) ou par les gaz industriels (oxygène, acétylène, etc.) utilisés pour les travaux de chaudronnerie.

- **Risque d'explosion**

L'explosion peut survenir au niveau des équipements sous pression tels que les bonbonnes de gaz industriels. Une explosion peut provoquer des brûlures dues à l'incendie et des blessures graves dues à des projectiles ou des ondes de pression. Une explosion peut avoir un impact sur des personnes se trouvant à l'extérieur du chantier. Il en est de même pour le milieu physique (air, sol et eau).

- **Risque d'épandage de produits dangereux et inflammables**

Les produits susceptibles de s'épandre sont le bitume, les peintures, les diluants, les hydrocarbures et les lubrifiants. Un déversement accidentel peut survenir lors des manipulations ou des travaux de maintenance des équipements. Les conséquences d'épandage de produits dangereux sont nombreuses : alimentation de feu, obturation des évacuations liquides, incendie, blessure, contamination, réaction chimique incontrôlée et évacuation vers réseau d'assainissement public.

- **Risque d'électrocution ou d'irradiation**

En dehors du risque très élevé d'électrocution et d'irradiation dans la Commune de Douala V où de nombreuses familles vivent sous les pylônes et câbles de Haute Tension électrique, les bases vie et chantiers auront besoin d'énergie électrique pour l'éclairage nocturne et le fonctionnement de certains équipements. La présence des câbles électrifiés est source de risques pour les employés. Le déplacement des réseaux électriques est également de nature à provoquer des électrocutions aux personnels et aux riverains Les impacts de l'électrocution sont : les brûlures, les blessures et même la mort.

L'analyse des risques de cette phase est présentée dans le tableau 39 ci-dessous.

**Tableau 39: Analyse des risques en phase préparatoire et de travaux**

Source	Risque	Impact	Gravité (G)	Probabilité (P)	Niveau de risque ou criticité (G x P)	Atténuation
Travaux en hauteur Circulation dans l'emprise des travaux	Risques humains	Blessure Fracture Inhalation de poussières	4	2	8	Limitation de dépôt de graisse au sol Dégraissage courant des sols Port d'EPI
Manipulation des engins et machines	Bris de machine	Blessure	4	2	8	Port d'EPI Entretien préventif des équipements
Feu nu	Incendie	Blessure Brûlure	3	2	6	Port d'EPI Equipements de lutte contre l'incendie
Rupture du gazoduc Appareil sous pression Feu nu	Explosion	Blessure Brûlure Fracture Mort	5	2	10	Procédure travaux Port d'EPI Entretien préventif des équipements
Manipulation et stockage des produits dangereux	Epanchage de produits dangereux et inflammables	Brûlure Blessure Contamination Pollution de l'environnement	5	2	10	Equipements de lutte contre l'incendie
Travaux sous tension électrique	Risque d'électrocution	Brûlure Blessure entraînant indisponibilité du personnel Mort	4	1	5	Procédure travaux Port d'EPI Entretien préventif des équipements
Insuffisances professionnelles des acteurs	Mauvaise mise en œuvre du PGES	Destruction de l'environnement	5	4	≥10	Renforcement des capacités des acteurs de la mise en œuvre du PGES

**Critères d'analyse des risques :**

➤ **Echelle de gravité : 1 à 5**

1= négligeable  
2 = mineur  
3 = important  
4 = critique  
5 = catastrophique

➤ **Echelle de probabilité : 1 à 5**

1 = improbable  
2 = rare  
3 = occasionnel  
4 = fréquent  
5 = constant

➤ **Niveau de risque (Criticité) :**

- Risque élevé inacceptable. (Criticité ≥10)  
- Risque important. (4≤Criticité<10)  
- Risque acceptable (Criticité <10)

#### 7.4.1. PHASE D'EXPLOITATION

##### ➤ Risque humain

Pendant la phase d'exploitation, les risques humains les plus probables sont les accidents de circulation. On note également les risques d'électrocution dus à la chute d'un poteau et des câbles électriques sur la chaussée. Les conséquences de ces risques sont des blessures et des fractures qui peuvent entraîner une indisponibilité plus ou moins longue de la victime.

##### ➤ Risque d'accident de circulation

Un accident de la circulation est un accident qui a lieu sur le réseau routier entre un engin roulant (automobile, motocyclette, vélo, etc.) et toute autre chose ou personne et qui enregistre des blessures humaines et/ou des dégâts matériels.

Selon l'OMS<sup>21</sup>, près de 1,25 million de personnes décèdent, chaque année, dans un accident de la route et 20 à 50 millions d'autres sont blessées, parfois même handicapées.

Les accidents de la route entraînent des pertes économiques considérables pour ceux qui en sont victimes, leur famille et les pays dans leur ensemble. En effet, ils nécessitent des traitements coûteux (y compris pour la réadaptation) et des enquêtes, et entraînent une perte de productivité (et de revenu) pour la victime et les membres sa famille qui doivent interrompre leur travail (ou s'absenter de l'école) pour la prendre en charge.

Il existe peu d'estimations mondiales sur le coût des accidents de la route, mais d'après des études réalisées en 2010, ils représenteraient pour les pays environ 3% du produit national brut. Ce chiffre atteint même 5% dans certains pays à revenu faible ou intermédiaire.

Classé deuxième cause de mortalité en Afrique par les Nations unies, le phénomène ferait perdre chaque année au Cameroun l'équivalent de 2% de son PIB<sup>22</sup>.

Au Cameroun, les chiffres semblent encore plus alarmants. 1200 personnes meurent en moyenne sur les routes chaque année. Ce qui induit des pertes économiques estimées à 100 milliards de FCFA. Les statistiques des accidents de la route au Cameroun<sup>23</sup> en 2012 sont illustrées dans les figures 11 et 12 ci-dessous.

Alors qu'ils sont en grande partie prévisibles et évitables, pendant de nombreuses années, les accidents de la route n'ont pas été pris en compte dans l'action sanitaire mondiale. Dans de nombreux pays, les données montrent qu'il est possible de prévenir les accidents de la circulation de façon particulièrement efficace moyennant des efforts concertés auxquels participe, entre autres, le secteur de la santé, les secteurs des transports, les services de sécurité, les CTD.

La précarité de ces axes a suscité des comportements à risques notamment la fréquentation intensive et désordonnée des mototaxis qui ne respectent pas le code de la route. Un grand nombre d'accident a été enregistré entre engin à deux roues et quatre roues.

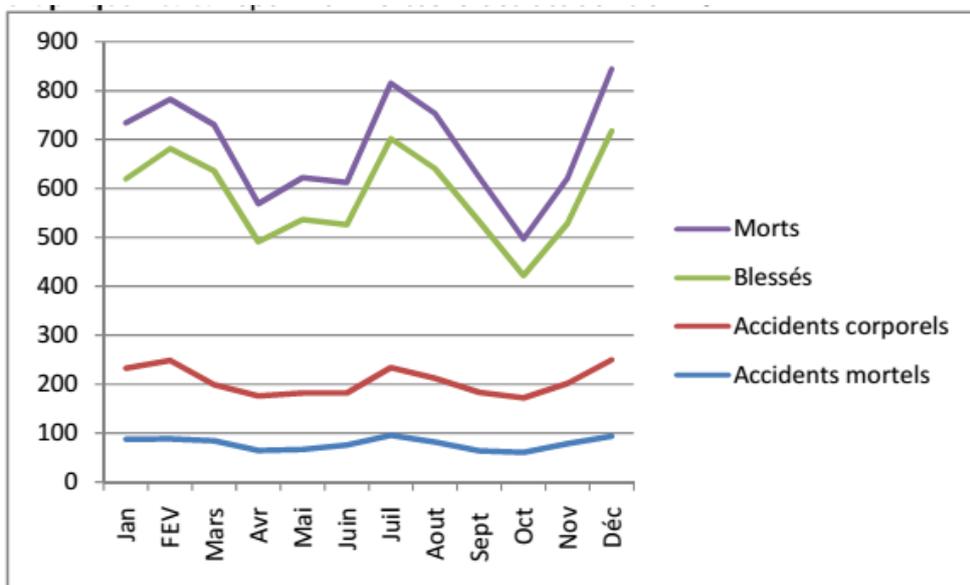
En phase d'exploitation, il sera difficile de se défaire de ces comportements à risque des usagers de la route. Dès lors, l'autorité de la CUD doit mener des campagnes de sensibilisation

<sup>21</sup> [www.who.int/mediacenter/postsheets/fr](http://www.who.int/mediacenter/postsheets/fr)

<sup>22</sup> [www.cameroon-info.net](http://www.cameroon-info.net)

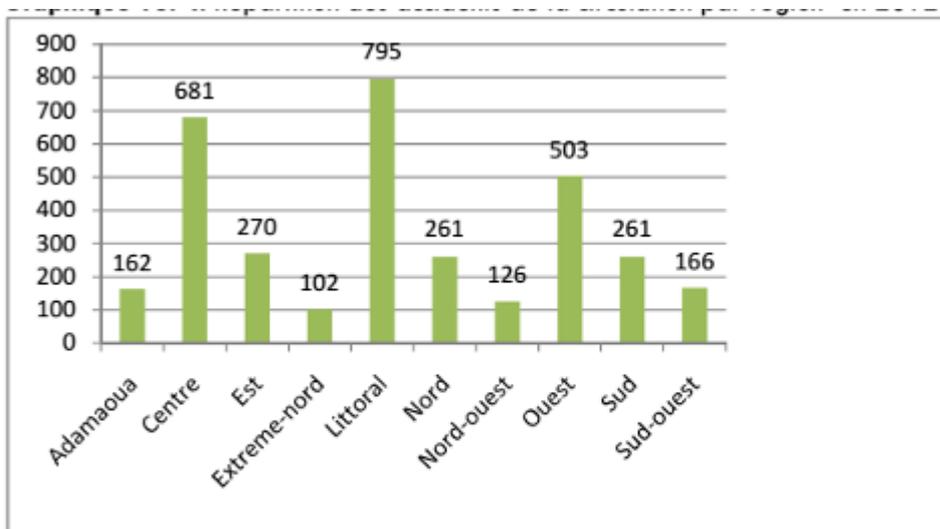
<sup>23</sup> INS (2013), Annuaire Statistique du Cameroun 2013, chapitre 13 : Sécurité, P231-244.

auprès des associations des motos taxi pour qu'ils respectent le code de la route et aient des comportements plus responsables.



Source: Rapport sur les statistiques générales du service de la police judiciaire et de la police de la route en 2012 en 2012

Figure 11: Répartition mensuelle des accidents de la circulation en 2012 au Cameroun



Source: Rapport sur les statistiques générales du service de la police judiciaire et de la police de la route en 2012 en 2012

Figure 12: Répartition des accidents de la circulation par régions en 2012

➤ **Risque d'électrocution**

La voirie projetée sera éclairée la nuit par des lampadaires fonctionnant au courant électrique de moyenne tension. L'entretien de ces équipements présente des risques pour les employés. Les impacts de l'électrocution sont : les brûlures, les blessures et même la mort.

➤ **Risque d'épandage de produits dangereux et inflammables**

En cas de collision avec un camion-citerne transportant des hydrocarbures, des produits chimiques, des produits susceptibles de polluer les sols et les eaux peuvent s'épandre. Les conséquences de l'épandage de produits dangereux sont nombreuses : alimentation de feu, obturation des évacuations liquides, blessure, contamination, réaction chimique incontrôlée et évacuation vers le réseau hydrographique.

➤ **Risque d'accident majeur**

Peut être qualifié d'accident majeur, l'avènement d'une situation imprévisible dont les conséquences sont graves, quasi irréparables ou irréversibles. Ce sont par exemple : des glissements, des effondrements dus à des catastrophes naturelles, un rayonnement dû à un incendie, un projectile dû à l'effet missile ou à l'effet domino.

L'analyse des risques de cette phase est présentée dans le tableau 40 ci-dessous.

## 7.5. ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DES IMPACTS

Les tableaux 40 à 48 ci-dessous présentent de manière synthétique les matrices de caractérisation et d'évaluation des impacts en fonction des différentes phases du Projet.

**Tableau 40 : Analyse des risques en phase d'exploitation**

Source	Risque	Impact	Gravité (G)	Probabilité (P)	Niveau de risque G x P	Atténuation
Accident de circulation et chute de poteau électrique	Risque humain	Blessure Fracture	3	2	6	Limitation de dépôt Dégraissage courant des sols EPI
Circulation des véhicules	Risque d'accident de circulation	Brûlure Blessure Contamination Pollution de l'environnement Mort	4	2	8	EPI Entretien préventif des équipements
Collision avec un camion-citerne	Epanchage de produits dangereux et inflammables	Brûlure Blessure Contamination Pollution de l'environnement	5	2	10	Equipements de lutte contre l'incendie
Accident de circulation et chute de poteau électrique	Risque d'électrocution	Brûlure Blessure entraînant indisponibilité des victimes Mort	4	1	4	Procédure travaux EPI Entretien préventif des équipements
Catastrophe naturelle	Accident majeur	Brûlure Blessure Contamination Pollution de l'environnement Mort	5	2	10	Entretien préventif des équipements

Critères d'analyse des risques (voir tableau précédent)

**Tableau 41: Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase préparatoire et de travaux**

ELEMENTS DU MILIEU		ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS	N°	PARAMETRES DE CARACTERISATION								EVALUATION		
					Nature	interaction	Durée	portée	Intensité	occurrence	Réversibilité	Valeur	Caractère cumulatif	Importance absolue	Importance relative
Milieu physique	Air	Mouvement des véhicules lors du transport des matériaux de construction et équipements vers le site du projet	Dégradation de la qualité de l'air	1	-	D	my	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo
		Terrassements													
		Exploitation des sites d'emprunt													
		Mise en forme de la plate-forme													
	Climat	Emissions de GES des engins et camions	Contribution aux changements climatiques	2	-	D	Lt	R	f	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo
	Bruit	Mouvement des véhicules lors du transport des matériaux de construction et équipements vers le site du projet	Emissions sonores	3	-	D	Ct	L	M	Cer	Rev	Non	Non	Mo	Mo
		Terrassements													
		Exploitation des sites d'emprunt													
		Mise en forme de la plate-forme													
	Sol	Ravitaillement en hydrocarbures	Risque de pollution des sols	4	-	D	Lt	P	M	Cer	Rev	Non	Oui	Mo	Mo
		Entretien des équipements, véhicules et engins													
		Gestion des déchets dangereux													
		Exploitation des sites d'emprunt	Erosion des sols	5	-	D	Lt	P	M	Cer	Irr	Non	Oui	Mo	Mo
		Nettoyage des emprises													
Terrassements															
Eau	Ravitaillement en hydrocarbures	Dégradation de la qualité des eaux de surface	6	-	D	Lt	L	M	Cer	Irr	Non	Oui	Mo	Mo	
	Entretien des équipements, véhicules et engins														
	Gestion des déchets dangereux		7	-	D	Lt	L	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Ma	Ma	
	Ravitaillement en hydrocarbures														

ELEMENTS DU MILIEU	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS	N°	PARAMETRES DE CARACTERISATION							EVALUATION				
				Nature	interaction	Durée	portée	Intensité	occurrence	Réversibilité	Valeur	Caractère cumulatif	Importance absolue	Importance relative	
	Entretien des équipements, véhicules et engins	Dégradation de la qualité des eaux souterraines													
	Gestion des déchets dangereux														
Milieu biologique	Flore & faune	Destruction de la flore et de la faune	8	-	D	Lt	P	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo	
	Nettoyage des emprises														
	Terrassements														
	Construction des ouvrages de franchissement et de l'assainissement général														
Milieu socioéconomique	Hygiène et sécurité	Implantation des limites de l'emprise	9	-	D	Lt	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo	
		Exploitation des sites d'emprunt													
		Transport des matériaux de construction de l'ouvrage													
		Entretien des équipements, véhicules et engins													
		Nettoyage des emprises													
		Terrassements													
	Santé	Travaux d'excavation	Risque de destruction des gazoducs	10	-	D	Lt	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo
		Présence du réseau de gazoducs													
	Santé	Travaux de construction de la voirie	Risque d'affection par les maladies	11	-	D	Lt	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo
		Afflux de la main d'œuvre	Risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA	12	-	D	Lt	R	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Ma	Ma
Transport	Transport des matériaux de construction	Perturbation du trafic routier et de l'approvisionnement de l'eau et de l'électricité	13	-	D	Ct	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo	
	Circulation de la machinerie et déplacement des réseaux (eau et électricité)														
	Travaux de construction de la voirie														

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

ELEMENTS DU MILIEU	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS	N°	PARAMETRES DE CARACTERISATION								EVALUATION		
				Nature	interaction	Durée	portée	Intensité	occurrence	Réversibilité	Valeur	Caractère cumulatif	Importance absolue	Importance relative
Qualité de vie	Stockage des matériaux de construction	Désagréments pour les populations riveraines dus aux risques d'interruptions des réseaux de concessionnaires et l'inaccessibilité temporaire aux habitations	14	-	D	Ct	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo
	Déplacement des réseaux													
	Travaux de construction de la voirie													
Patrimoine	Libération des emprises	Perte des biens	15	-	D	Ct	L	F	Cer	Irr	Non	Oui	Ma	Ma
Sureté	Présence de main d'œuvre	Risque d'augmentation du vol et de la criminalité	16	-	D	Ct	L	f	Cer	Irr	Non	Oui	Mo	Mo
Emploi	Recrutement de la main d'œuvre	Création d'emploi	17	+	D	my	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo
Genre	Recrutement de la main d'œuvre	Risque de marginalisation des femmes et des groupes vulnérable	18	-	D	Ct	L	M	Cer	Rev	Non	Oui	Mo	Mo
Culture	Libération des emprises	Atteinte aux patrimoines culturels	19	-	D	Ct	p	F	Cer	Rev	Non	Oui	Mo	Mo
Economie	Présence de main d'œuvre	Impact sur l'économie locale	20	+	D	my	L	M	Cer	Rev	Oui	Oui	Mo	Mo

**Tableau 42: Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase d'exploitation**

ELEMENTS DU MILIEU		ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS	N°	PARAMETRES DE CARACTERISATION										EVALUATION	
					Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Occurrence	Réversibilité	Valeur	Caractère cumulatif	Importance absolue	Importance relative	
Milieu physique	Air	Usage de la voirie	Dégradation de la qualité de l'air	21	-	D	Lt	L	M	Cer	Re v	Non	Non	Mo	Mo	
		Entretien de la voirie														
		Entretien des ouvrages d'assainissement														
	Climat	Emissions des GES par les véhicules	Contribution aux changements climatiques	22	-	I	Lt	R	f	Cer	Re v	Non	Non	Mo	Mo	
	Bruit	Circulation sur les voiries structurantes	Emissions sonores	23	-	D	Lt	L	Mo	Cer	Re v	Non	Non	Mo	Mo	
		Utilisation du klaxon														
	Sol	Entretien de la voirie	Pollution des sols	24	-	D	Lt	P	Mo	Cer	Irr	Non	Oui	Mo	Mo	
		Entretien des ouvrages d'assainissement														
		Entretien de la voirie	Erosion du sol	25	-	D	Lt	P	Mo	Cer	Irr	Non	Oui	Mo	Mo	
		Entretien des ouvrages d'assainissement														
Eau	Entretien de la voirie	Dégradation de la qualité des eaux	26	-	D	Lt	L	f	Cer	Re v	Non	Oui	Mi	Mi		
	Entretien des ouvrages d'assainissement															
Milieu socioéconomique	Hygiène et sécurité	Circulation sur les voiries structurantes	Risque d'accident de travail	27	-	D	Lt	L	Mo	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo	
	Transport	Circulation sur les voiries structurantes	Amélioration des conditions de mobilité	28	+	D	Lt	L	F	Cer	Irr	Oui	Oui	Ma	Ma	
	Economie	Circulation sur les voiries structurantes	Renforcement de l'économie locale	29	+	D	Lt	R	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Ma	Ma	
	Sécurité	Circulation sur les voiries structurantes	Réduction de l'insécurité	30	+	D	Lt	L	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo	
	Hydraulique	Présence des ouvrages d'assainissement	Réduction des inondations	31	+	D	Lt	L	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo	

**Tableau 43: Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase d'abandon**

ELEMENTS DU MILIEU		ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS	N°	PARAMETRES DE CARACTERISATION							EVALUATION			
					Nature	Interaction	Durée	Portée	Intensité	Occurrence	Réversibilité	Valeur	Caractère cumulatif	Importance absolue	Importance relative
Milieu physique	Air	Démantèlement des infrastructures	Dégradation de la qualité de l'air	32	-	D	my	L	M	Cer	Re <sub>v</sub>	Oui	Oui	Mo	Mo
		Remise en l'état de la plate-forme de traitement													
		Suivi de la régénération													
	Climat	Emissions des engins de travaux	Contribution aux changements climatiques	33	-	I	Lt	R	f	Cer	Irr	Oui	Oui	Mi	Mi
	Bruit	Démantèlement des installations	Emissions sonores	34	-	D	Lt	L	M	Cer	Re <sub>v</sub>	Non	Oui	Mo	Mo
		Récupération des déchets													
	Sol	Démantèlement des infrastructures	Risque de pollution des sols	36	-	D	Lt	P	Mo	Cer	Re <sub>v</sub>	Non	Oui	Mo	Mo
		Récupération des déchets													
		Démantèlement des infrastructures	Erosion du sol	37	-	D	Lt	P	Mo	Cer	Irr	Non	Oui	Mo	Mo
	Eau	Récupération des déchets	Dégradation de la qualité des eaux de surface	38	-	D	Lt	L	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo
Dégradation de la qualité des eaux souterraines			39	-	D	Lt	L	M	Cer	Irr	Oui	Oui	Mo	Mo	
Milieu socioéconomique	Hygiène et sécurité	Démantèlement des infrastructures	Risque d'accident	40	-	D	Lt	L	M	Cer	Re <sub>v</sub>	Oui	Oui	Mo	Mo
		Récupération des déchets													
	Transport	Destruction de la voirie	Dégradation des conditions de mobilité	41	+	D	my	L	F	Cer	Irr	Oui	Oui	Ma	Ma
	Economie	Démantèlement des infrastructures	Réduction de l'économie locale	42	-	I	my	L	M	Cer	Re <sub>v</sub>	Oui	Oui	Mo	Mo

**Légende :**

<b>Nature</b>	<b>Interaction</b>	<b>Durée</b>	<b>Portée</b>	<b>Intensité</b>	<b>Occurrence</b>	<b>Réversibilité</b>	<b>Import. Absolue</b>	<b>Import. Relative</b>
- (néгатif)	D (direct)	Ct (court terme)	P (ponctuelle)	F (forte)	Pro (probable)	Rev (réversible)	Fo (majeure)	Fo (Forte)
+ (Positif)	I (indirect)	my (moyen) +1 an	L (locale)	M (moyenne)	Cer (certaine)	Irr. (Irréversible)	Mo (moyenne)	Mo (moyenne)
		Lt (long terme) – 1an	N (nationale)	f (faible)			Mi (mineure)	Fa (Faible)

# 8

## **SYNTHÈSE ET ÉVALUATION DES COÛTS LIÉS AUX MESURES D'ATTÉNUATION ET D'OPTIMISATION**

## 8.1. INTRODUCTION

Les impacts négatifs et positifs du Projet aussi bien en phase de construction que d'exploitation ont été inventoriés dans le chapitre précédent. Le présent chapitre s'intéresse aux propositions de différentes mesures (Mes) environnementales et sociales à mettre en œuvre pour prévenir, atténuer, réparer ou compenser les impacts négatifs du Projet sur l'environnement naturel et humain, et bonifier les impacts positifs. Ces mesures basées sur un ensemble d'activités (Act.) sont réalisables et économiquement efficaces à la fois sur les plans techniques et financiers.

## 8.2. MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION

Elles ont été regroupées en treize mesures déclinées en quarante-six activités.

D'une manière générale, ces mesures visent à :

- Minimiser la pollution de l'air et les risques de maladies oculaires et respiratoires ;
- Respecter les normes de rejets dans l'air ;
- Minimiser les nuisances sonores pour les populations riveraines des tronçons ;
- Éviter la dégradation des sols ;
- Éviter la pollution des eaux ;
- Prévenir les risques technologiques ;
- Préserver la biodiversité locale ;
- Prévenir et minimiser les accidents de travail ;
- Prévenir et minimiser les accidents de circulation ;
- Administrer les premiers soins aux accidentés avant évacuation ;
- Minimiser les risques de contamination par les IST et VIH/SIDA et de grossesses non désirées ;
- Minimiser la destruction d'infrastructures socio-économiques, limiter le déplacement involontaire des populations, réduire la perte de droits, de biens, de revenus et de moyens d'existence ;
- Offrir des emplois et de revenus pour les populations locales ;
- Respecter et protéger le patrimoine culturel de la zone ;
- Minimiser les risques de conflits et faciliter leur règlement.

### 8.2.1. ELABORATION ET MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE COMMUNICATION (MES 1)

Elle a pour objectif de minimiser les désagréments du Projet sur les populations locales à travers les dispositions qu'elles peuvent elles-mêmes prendre si elles sont informées du déroulement des travaux. Elle sera réalisée par l'expert en Communication du Projet, de concert avec le RGE. Elle facilitera aussi la libération des emprises des tronçons pour les travaux. Ainsi, les activités suivantes sont nécessaires :

**Act1** : Elaborer et mettre en œuvre pendant les travaux un plan de communication : information des populations sur le déroulement des travaux, les interruptions éventuelles de réseaux, les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation par un crieur public et le porte à porte.

Le Plan de communication pendant la vie du projet se présentera comme suit :

1. **Objectifs** : Maximiser la communication publique sur le Projet d'aménagement de voiries structurantes dans les Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>.

2. **Moyens** : Diffusion des informations
3. **Cibles** : Populations de la Zone du Projet
4. **Stratégie de communication** :
  - le porte à porte avec les Chefs de Quartier (CDQ), dans le respect strict des mesures barrières érigées contre la diffusion de la pandémie de COVID-19.
  - les haut-parleurs ;
  - les affichages ;
  - les réunions de sensibilisation au sein des Chefferies des quartiers.

**Résultat attendus :**

- Augmentation de la proportion de population bénéficiant d'un cadre de vie amélioré dans les quartiers cibles du Projet ;
- Très faible bilan des accidents et incidents des travaux de voiries ;
- Réduction du nombre de conflits enregistrés ;
- Proportion élevée des conflits gérés à l'amiable.

**8.2.2. ELABORATION D'UN PLAN DES GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE ENTREPRISE (MES2)**

Cette mesure a pour objectif principal de minimiser les désagréments du chantier sur l'environnement. Ainsi, il sera exigé de l'entreprise en charge des travaux l'activité suivante :

**Act2** : Elaborer et appliquer un programme détaillé d'action de protection environnementale et sociale Entreprise (PGESE) du chantier. En effet, l'entrepreneur est tenu de soumettre à l'approbation de la mission de contrôle et du PDVIR, un PGESE dans un délai de 30 jours à compter de la date de signature du contrat de travaux. Au minimum, ce programme comprendra :

- ✓ L'organigramme du personnel affecté à son application ;
  - ✓ Le plan détaillé pour les installations de chantier (base-chantier, centrale d'enrobage, poste de concassage, centrale à béton, etc.) et les sites d'extractions de matériaux, dans un délai de 30 jours à compter de la date de signature du contrat de travaux. Ce plan doit comporter au minimum :
  - ✓ L'ensemble des mesures de protection des sites et leurs programmes d'exécution,
  - ✓ La localisation et le plan général des sites,
  - ✓ Le plan de gestion des déchets solides et liquides (y compris les hydrocarbures),
  - ✓ Le plan de gestion de l'eau prélevée, avec mention de la perturbation des prélèvements habituels des populations,
  - ✓ La description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route,
  - ✓ La description des infrastructures sanitaires et de leur accès aux populations en cas d'urgence,
  - ✓ La réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité,
  - ✓ Le plan prévisionnel d'aménagement des sites en fin de travaux
- Un plan de lutte contre les IST et le VIH/SIDA. Le canevas de ce plan prendra en compte au minimum :

- 1- Caractéristiques des risques et réponses
  - a) Infection sexuellement transmissible
  - b) Incidence au niveau de la zone du projet
  - c) Action individuelle de prévention
- 2- Programme de sensibilisation sur le HIV/SIDA
  - a) Base de programme
  - b) Responsabilité institutionnelle et personnelle
  - c) Besoins en formation et capacité
  - d) Détails techniques
    - I. Besoins en personnel et équipement
    - II. Procédures opérationnelles
    - III. Calendrier
    - IV. Localisation
    - V. Cibles
- 3- Compétences de l'organisme responsable
- 4- Mise en œuvre
  - a) Partenaires au niveau responsable
  - b) Coût de la mise en œuvre
- Un plan hygiène, santé et sécurité (HSS). Ce plan devra comporter, au minimum :
  - ✓ Les dispositions concernant la sécurité liée au matériel, engins et véhicules utilisés ;
  - ✓ Les dispositions concernant les équipements de sécurité individuels mis à la disposition des employés selon le poste occupé et les incitations à les faire effectivement porter par les employés ;
  - ✓ Les mesures de sécurité adoptées pour le transport et la manipulation de matières toxiques et dangereuses ;
  - ✓ Qualification et formation de ou des responsable(s) santé/sécurité de l'entreprise et de ses sous-traitants ;
  - ✓ Les nombres et qualités des personnels de santé présents de manière permanente, régulière ou à la demande en cas d'urgence sur les installations fixes et les chantiers mobiles ;
  - ✓ Les équipements de premier secours existant sur les installations fixes et les chantiers mobiles ;
  - ✓ Les dispositions concernant les interventions médicales d'urgence en cas d'accident ;
  - ✓ Les dispositions concernant la sécurité des chantiers pour les populations riveraines et les usagers des tronçons de voirie ;
  - ✓ Les dispositions concernant la lutte contre les sites de prolifération des insectes ;
  - ✓ Les dispositions concernant la lutte contre la transmission du paludisme et contre les maladies diarrhéiques chez les employés ;
  - ✓ Les dispositions concernant la qualité et la quantité d'eau et de nourriture mises à la disposition des employés ;

- ✓ Les dispositions concernant les latrines et autres équipements d'hygiène sur les installations fixes et les chantiers mobiles.
- Un plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier comprenant au moins :
  - ✓ La catégorisation par type de déchets produits,
  - ✓ Les types de stockage prévus,
  - ✓ Les emplacements des déchets,
  - ✓ Les lieux d'évacuation,
  - ✓ Les traitements prévus,
  - ✓ Les mesures sécuritaires prévues,
  - ✓ Les acteurs impliqués et leurs rôles.

Par ailleurs, ce plan prendra en compte la gestion des centrales à béton utilisées sur les chantiers (plateforme, drainage des eaux de lavage, bassin de stockage et traitement des eaux de lavage, bassin de stockage et traitement des eaux de lavage (laitance, dépôt de béton), aire de dépôts et protection des matériaux.

- Plan de réhabilitation des sites d'emprunt et des carrières. Ce plan de restauration en fin d'exploitation prévoira, en solution de base minimale, les actions suivantes :
  - ✓ Position des sites,
  - ✓ Repli de tous les matériels et engins de l'entrepreneur, ainsi que l'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé
  - ✓ Nivellement maximal du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille,
  - ✓ Comblement des principales excavations avec matériau de découverte ou autres matériaux de comblement (débris issus de la destruction d'ouvrage),
  - ✓ Restitution en surface et étalement du matériau de découverte mis en réserve,
  - ✓ Plantation d'espèces ligneuses, arbres ou arbustes à croissance rapide, adaptée au climat et aux sols pauvres, en accord avec les communautés riveraines.

En outre, cette activité prendra en compte l'instauration d'un règlement intérieur régissant les comportements du personnel au niveau du chantier.

### 8.2.3. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'AIR (MES 3)

Les objectifs suivants sont visés :

- Minimiser la pollution de l'air par les poussières ;
- Minimiser les risques de maladies oculaires et respiratoires pour la main d'œuvre et les populations riveraines ;
- Respecter les normes de rejets des particules dans l'air ;
- Réduire les émissions de GES qui contribuent aux changements climatiques.

Ainsi, les activités suivantes seront mises en œuvre :

**Act3** : Doter la main d'œuvre d'équipements de protection contre les fumées et poussières (masques anti-poussières, cache-nez, etc.).

**Act4** : Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.

**Act5** : Faire la visite technique des véhicules et engins

**Act6** : Faire des vidanges nécessaires des véhicules et engins ;

**Act7** : Remplacer les éléments filtrants défectueux

#### **8.2.4. PROTECTION CONTRE LES NUISANCES SONORES (MES 4)**

Il s'agira de minimiser les nuisances sonores pour les populations riveraines et surtout pour les élèves des établissements riverains aux tronçons. Ainsi, il sera procédé à :

**Act8** : Eviter de travailler la nuit, au-delà de 18 heures.

**Act9** : Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m de zones habitées (distance de sécurité).

**Act40** : Installer des panneaux visant l'interdiction des klaxons pendant la nuit, surtout à des endroits sensibles.

#### **8.2.5. PROTECTION DES SOLS (MES 5)**

L'objectif principal visé est d'éviter la dégradation des sols. Ainsi, les activités suivantes ont été considérées :

**Act10** : Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets.

**Act11** : Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure.

**Act12** : Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet.

**Act13** : Remettre en état ou valoriser les zones d'emprunt de matériaux et des nouvelles carrières éventuelles : l'entrepreneur élaborera un plan de gestion et de restauration des sites d'emprunt et des carrières exploités prévoyant entre autres :

- ✓ Le nivellement du terrain
- ✓ Le comblement des principales excavations avec les matériaux de décapage, les matériaux excédentaires et la terre végétale mise en réserve.

**Act41** : Curer régulièrement les caniveaux afin d'éviter les débordements qui conduiront les eaux de ruissèlement directement vers la terre nue.

**Act45** : Mettre en réserve la terre végétale en vue d'en recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle.

**Act45 bis** : Recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle

#### **8.2.6. PROTECTION DES EAUX (MES 6)**

L'objectif principal visé est d'éviter la dégradation de la qualité des eaux de surface ou souterraines. Ainsi, les activités suivantes seront menées :

**Act14** : Veiller au nettoyage régulier et à l'enlèvement des déchets du chantier.

**Act15 :** Construire les ouvrages de préférence pendant la saison sèche afin d'éviter l'entraînement des déchets par les eaux de pluie.

**Act16 :** Manipuler des substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol.

**Act11 :** Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure.

**Act42 :** Aménager des rampes d'accès permettant aux enfants de déverser sans difficultés les déchets dans les bacs à ordures.

### 8.2.7. PRESERVATION DE L'ECOSYSTEME ET DE LA BIODIVERSITE (MES 7)

La conception du Projet tient compte de la gestion des risques de catastrophe et des considérations liées aux changements climatiques. Le CGES identifie un certain nombre d'impacts auxquels l'infrastructure à financer dans le cadre du Projet sera exposée, y compris l'érosion et les glissements de terrain, les inondations, les précipitations excessives et les sécheresses. Une analyse approfondie des causes de ces impacts a été faite dans le présent rapport. En outre, le contrôle de l'érosion est déjà inclus dans la conception technique des tronçons qui favoriseront un meilleur drainage de l'eau de pluie et des structures pour réduire les vitesses d'écoulement. Les travaux de drainage proposés à Douala tiennent également compte des considérations liées aux changements climatiques. Les ajustements spécifiques s'y rapportant, ainsi que le périmètre exact restent à définir à la lumière du DAO qui sera préparé à l'issue de la présente EIES spécifique de cette localité. C'est une mesure d'atténuation (des impacts sur le climat et les zones d'emprunt, ...) et de bonification de l'impact 30 dont l'objectif est de redonner vie aux cours d'eau de la zone dont les lits sont occupés anarchiquement et sont menacés d'eutrophisation. Il s'agira de :

**Act17 :** Mettre en place autant que de besoin des projets de sylviculture, ayant pour objectif la stabilité des berges des cours d'eau traversés pour favoriser les apports d'eau, de limons et de graines, permettant le « rajeunissement » de ces écosystèmes.

**Act39 :** Réaliser des plantations d'alignement d'arbres de part et d'autre des tronçons. Les caractéristiques de ces plantations se présentent comme suit :

- Espèces préconisées : *Veuves pleureuses*,
- Dimension fosse: 0,60 m x 0,60 m ;
- Ecartement entre plants 3m;
- Protection des plants: piquets de 1 m + pneus usés + grillage.

Un total de 1000 arbres environ sera planté pour l'ensemble des deux communes. Les caractéristiques de ces plantations sont :

- Date de plantation préconisée : début de saison pluvieuses ;
- Durée de l'entretien des plants : (02) ans. L'entretien prend en compte le remplacement en cas d'échec.

**Act39 bis:** Planter des arbres de compensation à croissance rapide et adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone d'emprunt.

### 8.2.8. LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MES 8)

Cette mesure vise à :

- Améliorer la séquestration du Carbone dans les Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> ;
- Réduire les émissions de GES ;
- Minimiser les effets des changements climatiques.

Les activités à entreprendre dans ce cadre sont :

**Act44 bis** : Tri à la base et valorisation des déchets.

**Act44 bis** : Plantation des arbres et protection des zones humides.

**Act 45** : Evacuation immédiate des déblais excédentaires vers les décharges contrôlées

### **8.2.9. MISE EN PLACE DES REGLES ET DES DISPOSITIFS SECURITAIRES ADEQUATS (MES 9)**

L'objectif de cette mesure est de prévenir et de minimiser les stationnements anarchiques, les accidents de circulation et les accidents de travail.

Pour cela, il convient d'entreprendre les activités suivantes :

**Act18** : Mettre en place un plan adéquat de circulation, tout en facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles

**Act19** : Signaler de manière adéquate et visible le chantier (*panneaux, balises, rubans fluorescents*) de jour comme de nuit, le parking de chantier, les sorties de zones d'emprunt et les carrières. Les obstacles et les excavations seront identifiés par des périmètres de sécurité marqués par des panneaux et/ou des rubans fluorescents très visibles.

**Act20** : Respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction. Notamment les dispositions de l'arrêté **N°039/MTPS/IMT du 20 novembre 1984**, fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.

**Act21** : Réglementer la circulation des engins et véhicules aux heures d'entrées et de sorties des élèves des établissements scolaires riveraines des tronçons de voiries. Les engins lourds seront équipés d'avertisseurs de recul.

**Act21 bis** : Limiter à 30 km/h les vitesses de circulation des engins / véhicules

**Act22** : Elaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue.

**Act23** : Doter le personnel de chantier des EPI appropriés (gants, chaussures de sécurité, tenue de travail...) et veiller systématiquement à leur port.

**Act43** : Mettre des dos d'ânes aux points de forte concentration humaine (école, hôpital, lieu de culte, marché)

### **8.2.10. PROTECTION DE LA SANTE PUBLIQUE (MES 10)**

Les objectifs visés pour la protection de la santé du personnel de chantier, des populations riveraines et des usagers des tronçons sont les suivants :

- Exiger un Certificat médical d'embauche ressortant les résultats des maladies professionnelles pour tous les ouvriers en cours de recrutement et mettre en œuvre un programme de sensibilisation à la lutte contre les IST, le VIH/SIDA, le COVID-19 et les désordres sociaux ;
- Donner les premiers soins sur le chantier en cas d'accidents ou de maladies avant évacuation vers un centre de santé spécialisé.
- Minimiser les risques de contamination par les IST, et VIH/SIDA et de grossesses non désirées.
- Minimiser la pollution de l'air, les maladies oculaires et respiratoires.

Les activités à réaliser pour atteindre ces objectifs se présentent comme suit :

**Act24** : Mettre en œuvre un programme de sensibilisation à la prévention contre le COVID -19, les IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées essentiellement à l'attention du personnel de chantier et élargi aux populations riveraines et distribuer des gadgets dédiés à la prévention du VIH/SIDA au personnel de chantier et aux populations riveraines participant aux réunions de sensibilisation (T-Shirts, préservatifs, etc.) Ce programme prendra en compte :

- Des informations-éducations-communication (IEC) (affichage, projection de film, réunion d'information, sensibilisation, etc.),
- Des dépistages volontaires.

**Act38** : Doter le chantier d'une boîte à pharmacie pour les urgences (premiers secours);

**Act38 bis** : Doter le personnel du chantier d'un Comité Hygiène et Sécurité fonctionnel :

- Mise à la disposition du personnel des EPI adéquats et des badges
- Observation scrupuleuse des mesures d'hygiène et de sécurité en vigueur
- Organisation selon les prescriptions de la médecine du Travail d'un service médical courant et d'urgence à la base-chantier (dispensaire), adapté à l'effectif du personnel
- Fourniture des services de premiers secours nécessaires
- Transfert systématique des membres du personnel blessé à l'hôpital
- Souscription par le chantier d'une assurance tous risques
- Souscription par le Chef d'Entreprise d'une assurance Responsabilité civile
- Souscription par le chantier d'une assurance Maladies et Accidents corporels

**Act3** : Doter la main d'œuvre d'équipements de protection contre les fumées et poussières (masques anti-poussières, cache-nez, etc.).

**Act4** : Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.

### **8.2.11. PRESERVATION D'INFRASTRUCTURES COMMERCIALES ET DE REVENUS (MES 11)**

Son objectif est de minimiser la destruction d'infrastructures socio-économiques et la perte de revenus pour les populations locales. Pour cela, les activités suivantes seront entreprises :

**Act27** : Respecter les limites des emprises utiles définies pour l'aménagement des infrastructures du projet.

**Act28** : Informer et consulter les personnes affectées par les travaux.

**Act29** : Indemniser ou réinstaller les personnes affectées par le Projet (voir Plan d'Action de Réinstallation des PAP).

La Méthodologie d'indemnisation des personnes affectées par le Projet est décrite ci-dessous :

▶ **Principes, objectifs et processus de réinstallation, avec référence à la PO 4.12**

Les activités de réinstallation relatives à la réalisation du Projet seront préparées et conduites selon les principes et objectifs suivants conformément à la (Politique Opérationnelle) PO. 4.12 :

- Eviter au mieux ou minimiser la réinstallation de la population ;
- En cas de réinstallation involontaire, procéder à une indemnisation des populations affectées et les aider à se réinstaller avant de démarrage effectif des travaux du Projet pour leur permettre de maintenir leurs conditions de vie ou de les améliorer ;
- Traiter spécifiquement les personnes ou groupes de personnes vulnérables (femmes et enfants, handicapés, personnes âgées, chefs de ménage, ménage comptant plus de 8 personnes, éleveurs transhumants, éleveurs sédentaires, pêcheurs, producteurs de bananes) pour éviter d'accentuer leur situation de pauvreté ;
- Mettre en place des mécanismes pour faire participer les personnes affectées, les autorités administratives et coutumières, les services techniques, les organisations de la société civile locale, les populations des sites d'accueil des éventuels déplacés, en somme toutes les parties prenantes au Projet pour garantir la réussite d'une opération de réinstallation involontaire ;
- Traiter la réinstallation comme un programme de développement.

▶ **Principes de minimisation des déplacements**

Dans sa conception et sa mise en œuvre, le Projet, conformément à la politique PO.4.12 « réinstallation involontaire » de la BM, devrait minimiser les déplacements des populations ; à savoir :

- Eviter dans la mesure du possible un grand déplacement des populations affectées ;
- Trouver des sites d'accueil pas très éloignés avec des conditions meilleures ou semblables à celles de la zone soumise au placement involontaire ;
- Prendre en compte dans l'évaluation du coût du Projet, celui de l'acquisition ou de la compensation des terrains, du déplacement éventuel des populations et de leur réinstallation.

▶ **Principes d'indemnisation/compensation**

La compensation obéira aux 2 principes suivants :

- Le règlement intégral des compensations aux PAP avant le déplacement ou l'utilisation des terres ;
- Les biens perdus seront compensés à leur valeur intégrale de remplacement.

▶ **Processus de recasement**

Dans le processus de préparation du PAR, les principes généraux qui serviront de guide à toutes les opérations de réinstallation tiendront compte des quatre étapes suivantes :

**Identification et définition des personnes affectées par le projet**

Les personnes, les ménages et les communautés éligibles à la compensation peuvent être classés en cinq catégories :

- ✓ **Individu affecté** : Il s'agira de tout individu qui subira la perte de terres et/ou de toutes mises en valeur, et/ou la restriction d'accès à certaines ressources naturelles et/ou économiques du fait de la réalisation des ouvrages prévus dans le cadre du Projet.
- ✓ **Ménage affecté** : Un ménage sera affecté si un ou plusieurs de ses membres sont affectés par les activités d'implantation des ouvrages envisagés, que ce soit par la perte d'une propriété, d'une mise en valeur ou par la restriction d'accès à cette propriété.
- ✓ **Bien affecté** : il s'agit de biens localisés sur les sites de réalisation des infrastructures et susceptibles d'être détruits. Ceux-ci peuvent être constitués de call-box, de boutiques, etc.
- ✓ **Groupes vulnérables** : c'est l'ensemble des personnes qui, du fait de leur statut ou d'un handicap ou d'une limitation quelconque, ne sont pas à même de saisir les opportunités offertes par le Projet du fait des limites que leur impose leur statut social (handicap, préjugés, discriminations, etc.).
- ✓ **Communautés affectées** : ce sont les groupes sociaux exposés à des risques dus à la réalisation des sous-projets et dont le niveau de vie va être affecté du fait de la perte d'un certain nombre d'acquis.

Pour affiner le Plan de réinstallation, les PAP (personnes affectées par le projet) seront classées en huit catégories:

1. les PAP subissant la perte d'une ou de plusieurs concessions et/ou de terrains en milieu urbain;
2. les PAP subissant la perte d'un ou plusieurs bâtiments résidentiels ou non et d'équipements connexes (latrines, douches, etc.);
3. les PAP subissant *la perte de bâtiments agricoles, utilitaires ou autres*;
4. les PAP subissant *la perte d'accès à des ressources naturelles utilisées pour générer des revenus ou comme moyens de subsistance*;
5. les PAP subissant *une perte de revenus temporaire ou permanente*;
6. les PAP subissant une perte de biens collectifs (infrastructures, équipements ou biens communautaires).

### **Les critères d'éligibilité**

Considérant que la législation camerounaise est restrictive en matière d'indemnisation, même si elle reconnaît la propriété foncière (avec titre et coutumière), le rapport s'appuiera sur la politique de la Banque Mondiale qui considère qu'est éligible aux indemnités toute personne affectée, propriétaire officiel ou reconnu d'une concession ou d'une parcelle de terre. Plus précisément, les critères suivants découlant de la P.O 4.12 sont mentionnés :

- a. Les personnes qui ont des droits légaux formels ou coutumiers sur la terre ou sur d'autres biens, reconnus par les lois du pays;
- b. Les personnes n'ayant pas de droits légaux formels sur la terre ou sur d'autres biens au moment du recensement, mais qui peuvent prouver leurs droits au regard des lois coutumières du pays ;
- c. Les personnes qui n'ont pas de droits, légaux ou autres, susceptibles d'être

reconnus sur les terres qu'elles occupent, et qui ne sont pas incluses dans les deux catégories décrites ci-dessus.

En définitive, la politique opérationnelle 4.12 de la Banque est celle qui s'appliquera à toutes les personnes affectées, quel que soit leur statut, qu'elles aient ou non des titres formels, des droits légaux ou des droits coutumiers, en autant qu'elles occupaient les lieux avant la date limite d'éligibilité arrêtée par le Gouvernement et d'accord partie avec la Banque mondiale.

### **La date limite d'éligibilité**

Les personnes et les biens affectés par la réalisation des ouvrages sont éligibles à la compensation à partir d'une date dite « **date limite d'éligibilité** » ou « **date butoir** ». Conformément à la réglementation nationale, cette date correspond à la date de signature de la Déclaration d'utilité publique (DUP) de chaque site sollicité par le Projet (article 5 de la loi 85-09 du 4 juillet 1985). Cependant, selon la PO4.12, la date butoir est la **date de lancement des enquêtes d'expropriation**. C'est cette dernière date qui sera retenue.

Ensuite, aucun nouveau cas de personne affectée ne sera examiné. Les personnes qui s'installent dans la zone après l'étude socio-économique (recensement et évaluation) ne seront pas éligibles pour une compensation ou toute autre forme d'aide à la réinstallation.

En outre, toutes les améliorations apportées après le procès-verbal des missions d'évaluation ne pourront donner lieu à aucune indemnisation, car cette situation correspondrait à viser une indemnité plus élevée par la personne concernée.

#### **► L'indemnisation proprement dite**

Elle se fera en respect des dispositions retenues dans la Note méthodologique d'amélioration du processus d'expropriation qui fédère les recommandations de la politique opérationnelle 4.12 de la Banque mondiale et celles des lois et ordonnances régissant le droit foncier et domanial camerounais :

1. Les personnes affectées doivent être consultées et participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation;
2. Les activités de réinstallation ne peuvent être conçues et exécutées avec succès sans être associées à un Plan de développement intégré, offrant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le projet aient l'opportunité d'en partager les bénéfices. La sécurisation foncière des personnes affectées constitue une des principales façons d'assurer un développement durable ;
3. Toutes les personnes affectées devront être indemnisées sans discrimination de nationalité, d'appartenance ethnique, culturelle ou sociale ou de genre, dans la mesure où ces facteurs n'accroissent pas la vulnérabilité des personnes ;
4. Les indemnités en nature sont préférables aux indemnités en espèces, particulièrement dans le cas de pertes foncières;
5. Le processus d'indemnisation et de réinstallation doit être équitable, transparent et respectueux des droits humains des personnes affectées par le projet.

Dans tous les cas, on devrait considérer les choix personnels des personnes affectées tout en insistant sur les indemnités en nature

Pour une indemnisation juste et équitable des PAP, huit étapes seront proposées pour s'assurer qu'elles acceptent en toute connaissance de cause les indemnités, car ceci conditionnera leur acceptation du projet :

- 1) Divulgence et consultations relatives aux critères d'éligibilité et aux principes d'indemnisation;
- 2) Mise à jour des données du recensement;
- 3) Estimation des pertes individuelles et collectives;
- 4) Négociation avec les PAP des compensations accordées;
- 5) Conclusion d'ententes ou tentative de médiation;
- 6) Paiement des indemnités;
- 7) Appui aux personnes affectées;
- 8) Règlement des litiges.

► **L'identification des sites potentiels pour le recasement**

On imagine bien que l'hypothèse d'un déplacement physique des populations est l'une des phases cruciales de la réalisation du projet, en ce qu'elle est le plus souvent traumatisante pour les personnes déplacées. C'est pourquoi, des critères de base seront définis pour l'identification préliminaire des zones d'accueil potentielles :

- Localiser les sites d'accueil sur des emplacements appropriés ;
- Dans la mesure du possible, les personnes affectées provenant de communautés liées entre elles par des liens filiaux seront relocalisées au même endroit en vue de maintenir les systèmes d'appartenance et les réseaux d'échange et de minimiser la dislocation sociale et économique causée par le déplacement involontaire;
- Les sites d'accueil seront localisés aussi près que possible des communautés qui doivent être déplacées;
- Autant que possible, les personnes affectées et leurs communautés d'attache seront déplacées sur des sites non habités (pas au sein d'un village existant);
- Le regroupement des populations appartenant à un même village ou à un même quartier sera encouragé afin d'offrir de meilleurs services;
- Des options de réinstallation seront offertes ;
- Les sites doivent permettre aux populations d'avoir accès à des terres en quantité et en qualité suffisantes pour subvenir à leurs besoins de base (autosuffisance);
- Les sites d'accueil devront assurer une desserte adéquate, notamment en termes d'approvisionnement en eau potable et en eau pour l'élevage, de transports routiers et de services publics.

Les sites identifiés comme devant accueillir les populations devront leur permettre de développer des activités économiques assurant le maintien ou l'amélioration de leur niveau de vie. En effet, il sera important que des analyses soient réalisées quant à certains facteurs conditionnant la vie sur un site, notamment :

- la disponibilité en eau potable;

- le potentiel agricole des sols qui seront accaparés par l'habitat;
- la disponibilité des marchés pour les commerçants (auto- subsistance ou génération de revenus);
- l'accessibilité et la sécurité des populations.

Tout ceci suppose un plan d'aménagement des sites d'accueil. Ainsi se pose la question des équipements collectifs. Ceux-ci seront réalisés sur la base de la compensation des biens collectifs. A ce niveau, les propositions de l'étude sont basées sur les hypothèses suivantes :

- Remplacement à neuf de tous les biens collectifs existants;
- Nombre suffisant de classes pour que tous les enfants en âge scolaire puissent aller à l'école ;
- Amélioration des infrastructures de santé dans les plus grandes agglomérations;
- Infrastructures améliorées pour les jeunes avec l'aménagement d'un terrain de football et d'une maison des jeunes;
- Infrastructures en eau potable répondant à tous les besoins immédiats à raison de 20 litres/habitant et étant conçues pour satisfaire les besoins d'expansion future;
- Infrastructures d'assainissement individuelles dans toutes les concessions privées et publiques.

Tout le processus sera fondé sur la consultation des populations concernées. Il énonce quelques précautions comme l'information des personnes déplacées un mois à l'avance pour leur permettre de se préparer, la responsabilisation des comités villageois ou de quartier pour s'assurer que toutes les personnes sont bien réinstallées, etc.

► **Approche globale d'évaluation des biens affectés et d'estimation des taux de compensation**

Les méthodes d'évaluation des terres et des autres biens affectés, ainsi que la détermination des taux des compensations y relatives dépendent de la nature, des caractéristiques de ces derniers et du statut d'occupation des terres.

Les bases de calcul du taux de compensation des différents biens et mises en valeur affectés (terrains nus, terres cultivables, cultures, constructions, arbres, infrastructures, etc.) sont consignées dans les textes législatifs et réglementaires nationaux y relatifs. Pour les biens n'ayant pas de base légale de prix (mises en valeur commerciales perturbées, même partiellement), l'estimation du taux d'indemnisation s'effectuera sur la base de l'expertise des professionnels du secteur concerné et de la valeur de remplacement du bien concerné. C'est sur cette base que les missions d'évaluation effectueront le calcul des indemnisations.

Les paragraphes ci-après présentent en fonction de la nature des biens touchés, les méthodes d'évaluation, d'éligibilité, d'estimation des taux et les formes de compensation applicables.

► **Différentes formes de compensations à appliquer dans le cadre du Projet**

La cadre juridique national confère deux formes d'indemnisation : en numéraire ou en nature. La PO4.12 de la Banque mondiale y prévoit en plus l'assistance ou l'aide à la réinstallation ; laquelle peut être revêtue sous la forme d'une prime à la réinstallation (frais de transport pour le déménagement, dotation en numéraire équivalant à au moins trois mois

de loyer pour permettre aux locataires de se reloger). Aucune compensation ne sera effectuée pour toute occupation intervenue après la date butoir convenue.

Les trois formes de compensation (numéraire, nature, assistance ou aide à la réinstallation) ne s'excluent pas mutuellement et seront appliquées dans le cadre du Projet comme suit :

- Indemnisation en numéraire notamment pour compenser la perte de terre, de cultures, de tombes, de revenus. La compensation sera calculée et payée dans la monnaie nationale en FCFA. Les taux seront ajustés en fonction de l'inflation soit au taux du marché à la date et au moment où le remplacement doit être assuré.
- Compensation en nature comprenant la terre, les maisons, les matériaux de construction, les jeunes plants, les intrants agricoles et fourragers, les crédits pour équipement, les appuis techniques.
- Aide ou assistance pouvant inclure une prime de dispersion, de transport et de main d'œuvre, des appuis au développement (projets agricoles, pêche, élevage, etc.).

La forme de compensation sera un choix individuel que devront opérer les personnes affectées. L'indemnité portera sur le dommage matériel direct immédiat et certain causé par l'implantation et la maintenance des ouvrages envisagés. Elle couvrira les terrains nus, les cultures, les constructions, toutes autres mises en valeurs, quelle qu'en soit la nature, dûment constatées par une commission de constat et d'évaluation (article 5 de la loi). Les compensations seront vues à deux niveaux :

- Au niveau individuel dû aux pertes de biens et de revenus individuels : terrains nus, terres cultivables et/ou cultivées, cultures, constructions, tombes, fourrages, etc.
- Au niveau communautaire du fait des pertes de biens communautaires : lieux de culte et autres bâtiments publics (écoles, centres de santé, forages, lieux de réunion), sites sacrés, etc.

Globalement, le Projet s'assurera que les personnes affectées ont été relocalisées et que tout argent mis à leur disposition n'a pas été utilisé à d'autres fins. À cet effet, un mécanisme de suivi des personnes compensées devra être développé dans chaque PAR.

#### ► **Méthodes d'évaluation et de compensation des biens et revenus individuels**

L'évaluation de la propriété foncière s'appuiera à la fois sur la législation foncière nationale et sur les directives de la PO4.12, selon la matrice des droits des personnes affectés et la matrice de comparaison établie dans ce CPR. Deux cas de figures se présentent pour une meilleure évaluation des terres à savoir les terrains nus et les terres cultivés et cultivables.

#### **Terrains nus**

L'article 9 de la loi n°85/009 du 04 juillet 1985 relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation dispose que l'indemnisation des terrains nus et non viabilisés est faite selon les modalités ci-après :

- Lorsqu'il s'agit d'un terrain résultant d'une détention coutumière ayant donné lieu à l'obtention d'un titre foncier, l'indemnité ne peut dépasser le taux minimum officiel des terrains domaniaux non viabilisée de la localité de situation du titre foncier ;
- dans le cas d'un terrain résultant d'une transaction normale de droit commun ou d'une acquisition des terrains domaniaux, l'indemnité due est égale au prix d'achat, majoré

des divers d'acquisition.

Dans le cadre du Projet, le principe directeur de compensation des terrains nus sera prioritairement basé sur la compensation en nature, sous la forme des terrains de même superficie et ayant un potentiel de productivité agricole identique à celui des terrains perdus. Le terrain à attribuer en compensation devra être situé dans la même Commune que le terrain frappé d'expropriation en respect de l'article 8 de la loi de 1985. Les terrains concernés regrouperont à la fois ceux disposant d'un titre foncier conformément aux dispositions nationales, et ceux dont la propriété coutumière est reconnue conformément aux exigences de la PO 4.12.

Autant que cela est possible et comme souhaité par l'ensemble des communautés consultées, les terrains de remplacement devront bénéficier des travaux de viabilisation pour faciliter leur accès aux réinstallés. Par ailleurs, comme le stipule la loi (article 8), si la valeur du terrain alloué en compensation est supérieure à celle du terrain frappé d'expropriation, la soulte sera payée par le bénéficiaire de l'indemnité à savoir la personne affectée. Si elle est inférieure, le bénéficiaire de l'expropriation qui est le Projet allouera une indemnité pécuniaire correspondant à la soulte.

Dans les cas de compensation en numéraire, les calculs se feront sur la base du Décret n°2014/3211/PM du 29 septembre 2014 fixant les minima applicables aux transactions sur les terrains relevant du domaine privé de l'État pour ce qui concerne les terrains non titrés et majoré au prix du mètre carré sur le marché local pour les terrains titrés ou en cours d'enregistrement. Les coûts de remplacement intégreront également les frais déboursés par les personnes affectées pour les procédures d'immatriculation des terrains touchés. Pour les terres non enregistrées et donc qui n'ont pas de titre foncier, la CCE suivra éventuellement le prix des terres domaniales tel que fixé par le Décret de 2014 suscitée, ajusté en fonction du coût effectivement pratiqué sur le terrain.

La PO4.12 de la Banque mondiale en matière de réinstallation ne fait aucune distinction entre les droits légaux et les droits coutumiers. Ainsi, un propriétaire terrien ou occupant coutumier de terres appartenant à l'État devra recevoir une compensation pour la terre et les mises en valeur s'y rattachant (investissements, perte d'accès, etc.), au coût du remplacement au moment de la perte tel qu'établi par le Plan de réinstallation involontaire concerné. Toutefois, pour les terrains sans titre foncier et dont la propriété coutumière est reconnue, la compensation sera en nature, c'est à dire la forme de « terre contre terre ».

### **Terres cultivables**

Les terres défrichées et/ou labourées devront faire l'objet d'une compensation à l'usager reconnu pour le travail de défrichage et/ou de labour sur une base forfaitaire à l'hectare, établie en liaison avec les services chargés de l'agriculture sur la base du nombre de jours nécessaire aux travaux considérés et du salaire minimum journalier. Pour une plus grande transparence, les terres de cette catégorie regrouperont les terres cultivées, les terres préparées pour la culture ou les terres préparées durant la dernière campagne agricole.

La compensation liée à la terre couvrira le prix du marché du travail investi ainsi que le coût intégral de remplacement de la récolte perdue. La quantité de récolte sera estimée en pondérant la superficie perdue et emblavée par le rendement moyen à l'hectare pour les trois

campagnes précédentes dans la Commune. Le coût unitaire utilisé pour la compensation de la terre devra être actualisé pour refléter les valeurs au moment où la compensation est payée. La compensation foncière d'un agriculteur doit couvrir tous les investissements qu'il est amené à faire. Dans certains cas, une assistance peut être fournie aux utilisateurs de la terre, en plus des paiements de compensation, par exemple lorsque l'agriculteur est informé que ses terres sont réquisitionnées après la saison culturale et qu'il ne dispose pas de temps nécessaire pour préparer d'autres terres sans un appui extérieur. L'agriculteur pourra recevoir des compensations en argent pour financer le semis, le sarclage et la récolte.

► **Plan de rétablissement des moyens de subsistance**

Un Plan de Rétablissement des Moyens de Subsistance (PRMS) avec des mesures de rétablissement des moyens de subsistance étalées sur une durée déterminée, dont le coût est calculé, sera élaboré. Ce plan décrit également les processus pour la consultation et la divulgation, le suivi et l'évaluation.

Le but de ce PRMS sera d'établir un plan de référence pour :

1. comprendre la nature et l'envergure des impacts négatifs sur les moyens de subsistance terrestre ;
2. proposer une approche pour le développement de mesures appropriées pour compenser ces impacts et assurer que les moyens de subsistance sont au moins rétablis si non améliorés.

L'élaboration du PRMS s'articulera sur les aspects ci-dessous :

- Identifier les groupes de gens qui seront déplacés économiquement et fournir une description des ressources affectées. Lorsque tous les renseignements ne sont pas disponibles, décrire comment ces manques de renseignements seront comblés ;
- Etablir les droits des personnes affectées ou décrire comment ils seront établis. ;
- Décrire comment ces droits seront fournis de façon transparente, régulière et équitable par l'entremise d'un processus documenté ;
- Décrire d'autres mesures pour améliorer ou au moins rétablir les moyens de subsistance et les niveaux de vie des personnes déplacées ;
- Décrire le processus pour la consultation des personnes affectées en ce qui concerne les différentes mesures de rétablissements de moyens de subsistance, les possibilités de leurs niveaux de participation dans le processus de prise de décision ;
- Décrire un calendrier et le développement de la mise en œuvre des mesures de compensations ;
- Décrire le processus dont les communautés peuvent communiquer avec le projet ou soumettre une réclamation en matière de toute mesure de compensation ;
- Décrire la responsabilité institutionnelle/organisationnelle pour le développement et la mise en œuvre du plan ;
- Fournir les détails de la gestion du suivi, de l'évaluation et des rapports.

**Act31** : Informer à travers le plan de communication et afficher les opportunités d'emplois pour la réalisation des travaux. Ceci doit se faire au niveau des mairies de Douala 5<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup>, de même que dans les chefferies des quartiers concernés).

**Act32** : Recruter la main d'œuvre de proximité ; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées.

Le recrutement et le traitement des ouvriers doivent respecter un certain nombre de normes prescrites par l'OIT et la réglementation camerounaise. Ce sont :

▶ **CONVENTION N°111 CONCERNANT LA DISCRIMINATION (EMPLOI ET PROFESSION), 1958**

Les hommes et les femmes devraient recevoir une rémunération égale pour un travail de valeur égale

Les personnes devraient bénéficier de l'égalité des chances et de traitement en matière d'emploi et de profession. Il ne devrait pas y avoir de discrimination à l'encontre des personnes dans leur emploi ou leur profession fondées sur la race, la couleur, le sexe, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, ou tout autre fondement spécifié dans la législation nationale.

▶ **CONVENTION (N° 105) SUR L'ABOLITION DU TRAVAIL FORCÉ, 1957**

Un travail ou un service ne devrait pas être imposé à une personne sous la menace d'une sanction quelconque ou dans des circonstances où la personne ne s'est pas offert de plein gré.

Un travail ou un service ne devrait pas être imposé à une personne :

- en tant que mesure de coercition politique ;
- en tant que méthode de mobilisation et d'utilisation de la main-d'œuvre à des fins de développement économique ;
- en tant que mesure de discipline du travail ;
- en tant que punition pour avoir participé à des grèves ; en tant que mesure de discrimination raciale, sociale, nationale ou religieuse.

▶ **CONVENTION (N° 87) SUR LA LIBERTE SYNDICALE ET LA PROTECTION DU DROIT SYNDICAL, 1948**

Les travailleurs et les employeurs devraient avoir le droit, sans autorisation préalable, de constituer des organisations de leur choix, ainsi que celui de s'affilier à ces organisations. Ces organisations devraient avoir le droit d'élaborer leurs statuts, d'élire librement leurs représentants, et d'organiser leur gestion, leur activité, et leur programme d'action sans intervention des autorités publiques.

▶ **CONVENTION (N° 138) SUR L'AGE MINIMUM, 1973**

Aucune personne de moins de 15 ans ne devrait travailler ou être employée. Aucune personne de moins de 18 ans ne devrait être employée ou travailler dans des conditions dangereuses.

▶ **CONVENTION (N° 131) SUR LA FIXATION DES SALAIRES MINIMA, 1970**

Des salaires minima devront être établis pour des groupes de salariés que, en accord avec les organisations d'employeurs et de travailleurs, l'autorité nationale compétente déterminera. Les salaires minima, lorsqu'ils existent, auront force de loi et ne pourront pas être abaissés ; leur non-application entraînera l'application de sanctions pénales ou autres.

▶ **CONVENTION (N° 95) SUR LA PROTECTION DU SALAIRE, 1949**

Les salaires seront payés en espèces. Quand les salaires sont payés partiellement sous forme d'allocations en nature, ces allocations devront servir à l'usage personnel du travailleur et de sa famille et être conformes à leurs intérêts, et une juste valeur devra leur être attribuée. L'employeur ne pourra pas restreindre de quelque manière que ce soit la liberté du travailleur de disposer de son salaire à son gré. Les travailleurs devront être informés de toutes retenues effectuées sur leurs salaires, et la législation nationale devra fixer les conditions des retenues sur salaires. Les salaires devront être payés à intervalles réguliers. Les salaires devront être payés pendant les jours ouvrables, sur le lieu de travail ou à proximité.

► **CONVENTION (N° 167) SUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ DANS LA CONSTRUCTION, 1988**

Toutes les précautions appropriées doivent être prises pour faire en sorte que tous les lieux de travail soient sûrs et exempts de risques pour la sécurité et la santé des travailleurs. Les travailleurs, sur tous les lieux de travail, et dans la mesure où ils exercent un contrôle sur le matériel et les méthodes de travail, doivent avoir le droit et le devoir de contribuer à la sécurité du travail et d'exprimer des avis sur les procédés de travail adoptés pour autant qu'ils puissent affecter la sécurité et la santé.

**Act33 bis:** Elaborer un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au **Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15)**.

**Art34 :** Recruter des environnementalistes pour la Mission de contrôle (01) et (02) pour l'Entreprise chargée des travaux.

### **8.2.12. PREVENTION DES CONFLITS (MES 13)**

Cette mesure a pour objectif de prévenir les risques de conflits liés à la profanation et au non-respect des us et coutumes locaux et aux prélèvements des ressources naturelles pour les travaux. Ainsi, les activités suivantes sont nécessaires :

**Act35 :** Diffuser le planning de coupures et de rétablissement des réseaux divers par voix de radio ou de télévision à travers le plan de communication.

**Act35 bis :** Élaborer et mettre en œuvre un cadre local de concertation et de gestion des conflits et plaintes (comité ad hoc).

**Act36 :** Suspendre les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations.

Au Cameroun, l'archéologie est encadrée par la loi sur la protection du patrimoine culturel et le règlement sur la recherche archéologique, la *Loi n°2013/003 du 18 avril 2013 régissant le patrimoine culturel au Cameroun*.

La mise à jour de vestiges au cours des travaux d'aménagement entraîne un arrêt immédiat de ceux-ci et une déclaration par le maître d'ouvrage de la découverte aux autorités compétentes (Sous-préfet, Préfet et Ministère des Arts et de la Culture). Toute découverte fortuite de vestiges y compris les vestiges subaquatiques doit être signalée dans les 72 heures aux autorités administratives les plus proches du lieu de la découverte. Celles-ci ordonnent la suspension immédiate des travaux. L'autorité compétente saisie doit, dans un délai de deux

mois, à compter de la déclaration de la découverte, préciser les mesures de sauvegarde nécessaires du site. Passé ce délai, le maître d'ouvrage peut ordonner la reprise des travaux.

Exemples de biens et de vestiges archéologiques :

- Une pointe de projectile ;
- Un tesson de vase ;
- Un outil ;
- Une pièce de monnaie ;
- Un objet d'art ;
- Une arme ;
- Les vestiges d'un campement ;
- Un site industriel ;
- Une épave.

#### **8.2.14. AMELIORATION DE LA QUALITE DE VIE DES POPULATIONS (MES 14)**

Cette mesure a pour objectif de bonifier le Projet en facilitant le déplacement des handicapés moteurs et les personnes du troisième âge :

**Act37** : Prévoir des rampes de traversée pour les handicapés moteurs.

**Act37 bis** : Prévoir des auvents et des bancs (de repos) publics aux arrêts bus et taxi.

L'ensemble des mesures d'atténuation et de bonification est donné dans le tableau 44 ci-après.

**Tableau 44 : Mesures d'atténuation et de bonification**

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
Mes 1	Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication pour informer les populations locales des travaux	Minimiser les désagréments du Projet sur les populations locales	Act. 1	Mettre en œuvre le Plan de communication	Entreprise	n°1 n°2 n°3 n°9 n°10 n°11 n°12 n°13 n°14 n°22 n°26 n°31 n°37 n°38
Mes 2	Élaboration d'un programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier	Minimiser les désagréments du chantier sur l'environnement	Act. 2	Élaborer et appliquer un Plan d'Action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise (PGESE)	Entreprise	n°21 n°22 n°23 n° 24 n°25 n° 26 n°30 n°31 n°32 n°33 n°34 n° 35 n°37
Mes 3	Préservation de la qualité de l'air	Minimiser la pollution de l'air et les risques de maladies oculaires et respiratoires	Act. 3	Doter la main d'œuvre d'équipements de protection contre les fumées et poussières (masques anti-poussières, cache-nez, etc.)	Entreprise	n°1 n°21 n°32
			Act. 4	Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée des zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.	Entreprise	
			Act.39	Réaliser des plantations d'alignement d'arbres de part et d'autre des tronçons	Entreprise	n°3 n°22 n°33
		Respecter les normes de rejets dans l'air	Act. 5	Faire la visite technique des véhicules et engins	Entreprise	n°1 n°2
			Act. 6	Faire des vidanges suivant une fréquence préétablie	Entreprise	
			Act. 7	Remplacer les éléments filtrants défectueux	Entreprise	
Mes 4			Act. 8	Eviter de travailler la nuit	Entreprise	n°3

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
	Protection contre les nuisances sonores	Minimiser les nuisances sonores pour les populations riveraines des tronçons	Act. 9	Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m de zones habitées	Entreprise	n°23 n°34
			Act. 40	Installer des panneaux visant l'interdiction des klaxons pendant la nuit, surtout à des endroits sensibles	Entreprise	n°23
<b>Mes 5</b>	Protection des sols	Éviter la dégradation des sols	Act. 10	Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets	Entreprise	n°4 n°5 n°23 n°24 n°34 n°35
			Act. 11	Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure	Entreprise	
			Act. 12	Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet	Entreprise	
			Act. 13	Remettre en état (y compris plantation d'arbres) ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières	Entreprise	
			Act. 41	Curer régulièrement les caniveaux afin d'éviter les débordements qui conduiront les eaux de ruissèlement directement vers la terre nue	CUD	
			Act. 44	Mettre en réserve la terre végétale en vue d'en recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle	Entreprise	n°37
	Recouvrir les sites dénudés de terre végétale afin de permettre la recolonisation de ce dernier par la végétation naturelle					
<b>Mes 6</b>	Protection des eaux	Éviter la pollution des eaux	Act.14	Veiller au nettoyage régulier et à l'enlèvement des déchets de la base vie	Entreprise	n°6 n°7

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
 DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
 DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
			Act. 15	Construire les ouvrages de préférence pendant la saison sèche afin d'éviter l'entraînement des déchets par les eaux de pluie	Entreprise	n°26 n°38 n°39
			Act. 16	Manipuler des substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol	Entreprise	
			Act. 11	Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure	Entreprise	
			Act. 42	Aménager des rampes d'accès permettant aux enfants de déverser les déchets dans les bacs à ordures.	Entreprise	
			Act. 17	Mettre en place autant que de besoin des projets de sylviculture, ayant pour objectif la stabilité des berges des cours d'eau traversés	Entreprise	
<b>Mes 7</b>	Préservation de l'écosystème et de la biodiversité	Bonifier l'impact des travaux sur l'écosystème et de la biodiversité	Act. 39	Réaliser des plantations d'alignement d'arbres de part et d'autre des tronçons	Entreprise	n°2 n°21 n°32
				Planter des arbres de compensation à croissance rapide et adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone d'emprunt.	Entreprise	n°35
<b>Mes 8</b>	Lutte contre les changements climatiques	Minimiser les effets du changement climatique Réduire les émissions de GES	Act. 44	Tri à la base et valorisation des déchets	UTL/CUD	n°2 n°22 n°31
				Plantation des arbres et protection des zones humides		
<b>Mes 9</b>	Mise en place de règles et de dispositifs sécuritaires adéquats pour le personnel de chantier, les riverains et les usagers	Prévenir et minimiser les accidents de travail et les accidents de circulation	Act. 18	Mettre en place un plan adéquat de circulation par l'entreprise, tout en facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles.	Entreprise	n°27 n°28 n°29 n°30 n°40

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
			Act. 19	Signaler de manière adéquate et visible le chantier ( <i>panneaux, balises, rubans fluorescents</i> ) de jour comme de nuit, le parking de chantier, les sorties de zones d'emprunt et les carrières. Les obstacles et les excavations seront identifiés par des périmètres de sécurité marqués par des panneaux et/ou des rubans fluorescents très visibles	Entreprise	
			Act. 20	Respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction	Entreprise	
			Act. 21	Réglementer la circulation des engins et véhicules aux heures d'entrées et de sorties des élèves des établissements scolaires riveraines des tronçons de voiries. Limiter à 30 km/h les vitesses de circulation des engins / véhicules	Entreprise	
			Act. 22	Elaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue	Entreprise	
			Act. 23	Doter le personnel de chantier les EPI appropriés (gants, chaussures de sécurité, tenue de travail...) et veiller systématiquement à leur port.	Entreprise	
		Prévenir et minimiser les accidents de circulation	Act. 43	Mettre des dos d'ânes aux points de fortes concentrations humines (école, hôpital, lieu de culte, marché) Réaliser un audit environnemental et social de conformité de la structurante à mi-parcours, puis à la cinquième année par MINHDU/CTD	CUD	n°26
	Protection de la santé du personnel de chantier, des populations riveraines et des usagers des tronçons	Minimiser les risques d'intoxication alimentaire, de contamination de		Visites médicales d'embauche Promotion de l'ouverture des cantines et lieux d'alimentation sains	Entreprise	

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
Mes 10		maladies introduites à l'embauche et de mort accidentelle		Ouverture d'une infirmerie de chantier Visites médicales de routine Convention de prise en charge avec les hôpitaux de référence en cas d'évacuation ou d'accident grave		n°9 n°10 n°11
		Minimiser les risques de contamination par le covid-19, les IST et VIH/SIDA et de grossesses non désirées	Act. 24	Mettre en œuvre un programme de sensibilisation à la prévention contre les IST, le covid-19, VIH/SIDA et les grossesses non désirées essentiellement à l'attention du personnel de chantier et élargi aux populations riveraines et distribuer des gadgets dédiés à la prévention du VIH/SIDA au personnel de chantier et aux populations riveraines participant aux réunions de sensibilisation (T. Shirts, préservatifs, etc.)	OSC et sous-traitant l'Entreprise	
		Donner les premiers soins avant évacuation	Act.38	Doter le chantier d'une boîte à pharmacie pour les urgences (premiers secours) Signer un accord avec un hôpital de référence situé dans la zone du Projet (Hôpital de LAQUINTINIE pour la CAD3 et Hôpital Général pour la CAD5)	Entreprise	
		Minimiser la pollution de l'air, les maladies oculaires et respiratoires	Act. 3	Doter la main d'œuvre d'équipements de protection (chaussures de sécurité, gants, masques anti-poussières, gilets, etc.)	Entreprise	
			Act. 4	Arroser l'emprise des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins à la traversée de zones habitées		
		Mes 11	Préservation d'infrastructures commerciales et de revenus	Minimiser la destruction d'infrastructures socio-économiques et la perte de revenus	Act. 27	
Act. 28	Informé et consulter les personnes affectées par les travaux					
Act. 29	Indemniser et recaser les personnes affectées par le Projet (voir Plan d'Action de Réinstallation des PAP)				CUD	

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
Mes 12	Renforcement de capacité des acteurs de mise en œuvre du PGES et le Recrutement de la main d'œuvre locale pour les travaux	Organisation des ateliers de formation Offre d'emplois et obtention de revenus pour les populations locales	Act.30		MINHDU/PDVIR	n°17 n°19 n°40
			Act. 31	Informier et afficher les opportunités d'emplois pour la réalisation des travaux	Entreprise	
			Act. 32	Recruter la main d'œuvre de proximité; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées	Entreprise	
				Elaborer un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15)	Entreprise	
Act.33	Recruter des socio-environmentalistes	MDC Entreprise				
Mes 13	Prévention et gestion des VBG/VCE/EAS/HS	Minimiser, prévenir et adresser les VBG à travers la mise en œuvre du plan d'action VBG/EAS/HS/VCE.		Causeries éducatives ; Structuration des femmes en association Développer un mécanisme de prise en charge des VBG/EAS/HS/VCE et de référencement ; Concernant le MGP, assurer un dispositif adéquat pour la gestion des plaintes VBG/EAS/HS/VCE en ligne avec les bonnes pratiques relatives ; Signature des Codes de bonne conduite à l'embauche	MDC Entreprise	n°9 n°10 n°11
Mes 14	Prévention de conflits liés à la profanation et au non-respect des us et coutumes, aux prélèvements des ressources naturelles pour les travaux	Prévenir les risques de conflit	Act. 34	Diffuser le planning de coupures et de rétablissement des réseaux divers par voix de radio ou de télévision à travers le plan de communication	Entreprise	n°10 n° 19
				Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les risques liés aux VBG	CUD Entreprise	

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code mesure	Mesures d'atténuation et de bonification	Objectifs de la mesure	Description sommaire des activités à mener		Responsabilité de mise en œuvre	Impacts concernés Code
			Code activité	Activité		
			Act. 35	Faire signer les codes de bonne conduite avant le démarrage des travaux		
	Respecter et protéger le patrimoine culturel de la zone	Act. 36	Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations	Entreprise		
Mes 15	Amélioration de la qualité de vies des populations	Bonifier le Projet en facilitant le déplacement des handicapés moteurs et les personnes du troisième âge	Act. 37	Prévoir des rampes de traversée pour les handicapés moteurs	Entreprise	
				Prévoir des auvents et des bancs (de repos) publics aux arrêts bus et taxi	Entreprise	

### 8.3. EVALUATION DU COUT DES MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION

Le tableau45 ci-dessous présente le bilan des coûts des mesures environnementales à mettre en œuvre respectivement par l'entreprise de réalisation des travaux (mesures liées au projet) et par des tiers (mesures d'accompagnement).

Ces données sont des résultats approximatifs mais elles permettent toutefois d'avoir une idée globale sur le cout des mesures énoncées.

A noter que certaines activités pertinentes sont à insérer comme clauses environnementales et sociales du contrat. Les autres étant mentionnées dans les tableaux comme Détail Quantitatif Estimatif (DQE) pour permettre à l'Entrepreneur une proposition de prix.

A noter que certaines activités pertinentes dont les coûts sont mentionnés Pour Mémoire (PM) sont à insérer comme clauses environnementales et sociales du contrat. Les autres étant mentionnées dans les tableaux comme Détail Quantitatif Estimatif (DQE) pour permettre à l'Entrepreneur une proposition de prix.

# 9

## **PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

## 9.1. INTRODUCTION

Les impacts potentiels des sous projets de proximités étant analysés dans le chapitre 7, le présent chapitre traite du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des sous projets de proximité qui est un plan de mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs proposées dans le chapitre 8. Dans son élaboration, le PGES a pris en compte les impacts potentiels, les mesures d'atténuation ou de bonification, les activités à réaliser dans le cadre de ces mesures, les responsabilités, les mesures de surveillance ou de suivi, la période de mise en œuvre, les indicateurs de performance et les objectifs de performance.

L'objectif principal de ce PGES est d'assurer la conformité des sous projets de proximités avec la politique environnementale et sociale du Cameroun et aux politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Il s'agit entre autres de décrire les éléments suivants :

(i) Procédure de gestion environnementale et sociale des sous projets, couvrant du screening au suivi-rapportage du PGES du sous-projet ; (ii) Arrangement institutionnel pour l'exécution de la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets ; (iii) Renforcement des capacités spécifiques et bien ciblé ; (iv) Mécanisme de gestion des plaintes et conflits environnementaux et sociaux du projet ; (v) Plan de communication/consultation du public pendant la vie du projet ; (vi) Budget de mise en œuvre du PGES ; (vii) Indicateurs pertinents de mise en œuvre du PGES.

## 9.2. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

### 9.2.1. ACTIVITE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Elle vise à s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection de l'environnement tout au long du projet, que les mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux. Aussi, la surveillance environnementale a pour objectif de réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques.

L'activité de surveillance environnementale relève du maître d'ouvrage (CUD) qui la gèrera à travers le Bureau d'Études chargé du contrôle (MDC).

### 9.2.2. ACTIVITE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Elle consiste à mesurer et à évaluer l'efficacité du PGES après les travaux sur certaines composantes environnementales et sociales et à mettre en œuvre des mesures correctives si nécessaire.

Il relève également du maître d'ouvrage (CUD) qui en assurera la mise en œuvre.

En plus de la surveillance environnementale dont il a la charge, le maître d'ouvrage doit assurer le suivi environnemental de toutes les activités entreprises pour le compte du Projet en relation avec les administrations concernées. Particulièrement, il sera chargé :

- du suivi de l'application des prescriptions du PGES ;
- de l'élaboration des rapports semestriels du suivi à transmettre à l'administration en charge de l'environnement (MINEPDED) ;
- de la réalisation des audits internes du PGES (les audits s'effectueront une fois par semestre).

Le rôle institutionnel et le fonctionnement sont donnés dans le paragraphe suivant.

### **9.2.3. RESPONSABILITES DE MISE EN ŒUVRE DU PGES**

La mise en œuvre des mesures proposées dans le PGES exige la définition claire des responsabilités des différents acteurs impliqués dans l'exécution du Projet.

#### **9.2.3.1. Comité de pilotage du PDVIR**

Le comité de pilotage du PDVIR sera chargé de :

- L'orientation ;
- La révision des stratégies si besoin est ;
- La coordination entre les différents départements ministériels.

#### **9.2.3.2. Coordination du PDVIR**

La coordination du PDVIR sera en charge des points suivants :

- Coordination de la mise en place des différentes actions
- Gestion des composantes institutionnelles du Projet
- Suivi des actions des Mairies et des opérateurs de terrain
- Préparation des comptes - rendus d'exécution
- Responsabilité générale pour le compte du Gouvernement camerounais du respect des politiques de la Banque mondiale par le PDVIR ;
- Maîtrise d'ouvrage déléguée au niveau des actions structurantes pour le compte des villes si leurs services techniques sont trop faibles.

#### **9.2.3.3. Equipe de suivi de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde du projet**

L'équipe chargée du suivi de la mise en œuvre du PGES est constituée du Responsable de la Gestion Environnementale (RGE), du Responsable de la Gestion Sociale (RGS) et du Responsable de Suivi Evaluation du Projet (RSE). Il faut préciser que ces trois responsables en poste à la Cellule de Coordination du Projet. Seront assistés d'un Prestataire de services contractualisé pour le suivi des questions de VBG/VCE/EAS/HS.

Ils seront tous les trois chargés de :

- Analyser les sous-projets pour apprécier l'adéquation avec les exigences et les orientations du cadre de gestion environnementale et sociale du PDVIR ;
- Constituer une banque de données environnementales et sociales dans les zones d'intervention du Projet ;
- Faciliter le processus d'alimentation et d'actualisation des données ;
- Développer des indicateurs environnementaux et sociaux d'évaluation et de suivi (indicateurs de procédure, d'impact et de résultat) ;
- Assurer le suivi, l'évaluation, la supervision et l'évaluation rétrospective des différents sous-projets, en vue d'apprécier l'effectivité de la prise en compte des mesures environnementales et sociales ;
- Définir les procédures d'élaboration, de diffusion, d'application et de mise à jour des directives environnementales et sociales du PDVIR et de veiller à leur application ;
- Coordonner et superviser le renforcement des capacités des structures techniques opérationnelles dans le Projet (services techniques concernés, PAP, groupes de jeunes, entreprises des travaux, mission de contrôle, UTL) sur les questions socio-environnementales dans les sous-projets ;
- Développer un système de coordination et d'échanges avec d'autres projets et programmes à l'échelle régionale, pour mieux prendre en compte les préoccupations environnementales et sociales cumulatives ;
- Participer aux campagnes d'information et de sensibilisation des acteurs à la base ;

- Identifier et coordonner l'évaluation socio-environnementale préalable de tout investissement physique entrepris sur un site dans le cadre d'un sous projet tout en s'assurant que les recommandations y relatives sont prises en compte lors de la mise en œuvre ;
- Élaborer un rapport trimestriel des activités qu'il soumet à la Coordination du Projet qui le transmet à son tour après validation à la Banque mondiale et au MINEPDED pour approbation et validation.

Le maître d'ouvrage aura pour mission en phase des travaux :

- de participer à l'évaluation et l'approbation des PGESE du chantier proposé par l'entreprise ;
- de veiller à l'application des mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les PGESE du chantier de l'entreprise et le PGES du Projet ;
- de recueillir les doléances, les plaintes et les suggestions des personnes affectées par la mise en œuvre du Projet ;
- de faire des propositions de mise à jour périodique ou d'amélioration des mesures environnementales proposées en fonction des évolutions du contexte d'exécution du Projet;
- d'approuver la conformité des travaux et des pratiques de l'entreprise avec les spécifications environnementales à mettre en œuvre lors de la réception provisoire et finale des travaux ;
- d'élaborer des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant sa période d'intervention sur le chantier ;
- Staffing/organiser le PGES ;
- de produire un plan et standards minimum pour l'hébergement des employés, et conformément à la réglementation en vigueur les règles et principes à respecter par les entreprises. Ils porteront sur : les horaires de travail ; repos hebdomadaire ; santé professionnelle ; droit au travail ; nutrition ; cotisation sociale/CNPS ; vacances ; discrimination à l'égard des employés ; indemnités de logement pour les employés qui ne sont pas dans leur de résidence habituelle, etc.
- d'élaborer la lettre d'engagement environnemental et social qui sera endossée par chaque entreprise.
- de s'assurer que tous les employés sont au courant des mesures d'hygiène, santé et sécurité au travail et du mécanisme de gestion des plaintes.
- de tenir des réunions mensuelles avec les employés des entreprises et/ou leurs représentants.
- d'inclure les sanctions et pénalités graduelles dans le contrat des travaux. Elles devront être par type de non-conformité (NC) : NC 1 : pas risque grave et immédiat sur la santé /environnement, Délai fermeture 5jours ; NC 2 : ayant entraîné un risque élevé pour l'environnement ou la santé. Délai de fermeture 48h ; NC 3 : gravité majeure présentant des risques ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Délai de fermeture 24h.
- de participer à l'évaluation et l'approbation des PGESE du chantier proposés par l'entreprise ;
- de veiller à l'application des mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les PGESE du chantier de l'entreprise et le PGES du Projet ;
- de recueillir les doléances, les plaintes et les suggestions des personnes affectées par la mise en œuvre du Projet ;

- de faire des propositions de mise à jour périodique ou d'améliorations des mesures environnementales proposées en fonction des évolutions du contexte d'exécution du Projet ;
- d'approuver la conformité des travaux et des pratiques de l'entreprise avec les spécifications environnementales à mettre en œuvre lors de la réception provisoire et finale des travaux ;
- d'élaborer des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant sa période d'intervention sur le chantier.

#### **9.2.3.4. Maître d'ouvrage**

La CUD à travers l'UTL a la responsabilité de faire appliquer les mesures contenues dans le PGES et de rapporter les résultats obtenus. Il se fera assister dans l'exécution de cette tâche par la Mission de Contrôle (MDC) qui évoluera sur le chantier aux côtés de l'entreprise et s'assurera que celle-ci met en œuvre de façon optimale, toutes les mesures prescrites.

#### **9.2.3.5. *La Communauté Urbaine de Douala et les communes d'arrondissement de Douala 3 et Douala 5***

En collaboration les Communes de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>, elles seront chargées de l'information de l'ensemble des populations riveraines et particulièrement les commerçants situés aux abords des tronçons, du déroulement des travaux et de leur durée, afin qu'ils prennent toutes les dispositions utiles pour minimiser les désagréments sur leurs activités.

Par ailleurs, pour les infrastructures structurantes qui ne pourront pas être évitées (maisons, hangars, kiosque, cultures, terrains, moyens d'existence, etc.), la Communauté Urbaine de Douala assurera tous les frais liés au processus d'expropriation, tandis que les Communes de Douala 3<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup> seront sollicitées pour la mobilisation des populations et la recherche de sites de recasement des PAP.

En matière d'environnement, des compétences ont été transférées aux collectivités locales par Décret n°2012/0882/PM du 27 mars 2012 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'État aux communes en matière d'environnement. Dans le cadre du PDVIR, chaque CTD impliquée aura les attributions suivantes :

- Veiller à ce que les promoteurs des sous-projets de faible envergure, qui ne sont pas assujettis à une étude d'impact environnemental mais qui pourraient avoir des effets négligeables sur l'environnement, réalisent une notice d'impact environnemental et social (NIES), notamment pour les microprojets de gestion des déchets, l'exploitation des carrières, les microprojets éligibles et à impact sur l'environnement, etc. ;
- Fixer la liste des articles soumis à la NIES après avis obligatoire du responsable départemental des services déconcentrés du MINEPDED ;
- Délivrer à tout promoteur de sous-projet assujetti à la procédure de la NIES, une attestation de conformité environnementale de sous-projet, après avis conforme du responsable régional des services du MINEPDED ;
- Assurer la surveillance administrative et technique de toute activité qui fait l'objet d'une NIES en collaboration avec les services déconcentrés du MINEPDED. Cette surveillance portera sur la mise en œuvre effective du plan de gestion environnemental et social (PGES) inclus dans la NIES et fera l'objet d'un rapport conjoint.

### **9.2.3.6. Mission de contrôle**

L'activité de suivi environnemental et social du Projet relève du maître d'ouvrage (CCP/CUN/UTL) qui la gèrera à travers le Bureau d'Études chargé du contrôle (MDC). La MDC est tenue de contrôler le respect par l'entreprise des pratiques environnementales et sociales prescrites par le contrat de marché, ainsi que la conformité des travaux environnementaux et sociaux par rapport au cahier des clauses environnementales et sociales. Les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les Plans d'Actions de Protection Environnementale et Sociale du chantier de l'entreprise approuvés par la MDC et le PGES du Projet seront les documents de référence de la surveillance environnementale.

Ainsi, la MDC mettra à disposition à plein temps un Expert Socio-environmentaliste qui s'assurera de la mise en œuvre des mesures sur le chantier. Il sera inséré un chapitre consacré aux aspects environnementaux et sociaux dans les rapports périodiques de chantier. La MDC est chargée entre autres de :

- valider tous les plans préparés par les entreprises ;
- valider les sites d'emprunts et de dépôts temporaires ;
- élaborer et mettre en œuvre un plan de suivi environnemental et social des chantiers et notamment les inspections conjointes Entreprise/MdC/PDVIR/MINHDU ;
- planifier les réunions de coordination périodiques des chantiers ;
- organiser des réunions spécifiques au département EHSS ;
- organiser des opérations coups de poings conjointes ;
- développer des outils de contrôle ;
- élaborer les rapports de constats d'accidents (RCA) ;
- élaborer les rapports d'incidents (RI) ;
- produire les *Safety flash information* (SFI), les *Safety alerte information* (SAF) et les *Job safety analysis* (JSA) en vue de la validation des demandes des travaux.

### **9.2.3.7. Entreprises en charge des travaux**

Les entreprises chargées des travaux sont dans l'obligation de se conformer aux clauses du contrat de marché contenant en particulier les spécifications environnementales et sociales. Elles recruteront au moins un cadre compétent (environnementaliste) responsable de la gestion des aspects environnementaux et des aspects sociaux de son contrat.

Elles seront chargées de l'exécution proprement dite des travaux de réalisation des sous-projets et de minimiser les impacts environnementaux et sociaux lors de la construction.

Les entreprises devront rédiger à travers leurs environnementalistes, des Plans d'Actions de Protection Environnementale et Sociale (PGES des chantiers), qui seront approuvés par la MDC. Ces plans devront comprendre au moins un :

- Plan général indiquant les différentes zones d'implantation prévues ;
- Plan d'hygiène, de santé (prenant en compte les IST et le VIH/SIDA) et de sécurité du chantier - Plan de gestion de l'eau ;
- Plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier ;
- Plan de gestion des sites d'emprunt et des carrières ;
- Plan d'évacuation du chantier en cas d'urgence.

Ainsi, les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, le PGESE du chantier de l'entreprise approuvé par la MDC et le Maître d'ouvrage seront les documents de référence à mettre en œuvre lors des travaux par l'entreprise.

Le contrôle de l'entreprise pour la mise en œuvre de tous ces aspects environnementaux et sociaux se fera par la MDC. Toute entreprise des travaux devra :

- soumettre et faire approuver par la MdC et avant le démarrage des travaux son plan intégré de gestion des risques d'hygiène et sécurité au travail, et son PGES/chantier ;
- pour chaque site des travaux, produire un plan spécifique des mesures de sécurité au travail. Ce plan devra inclure les procédures d'identification des dangers et d'atténuation des risques pour les employés ; octroi des EPI adaptés ; identification des mesures de prévention et de protection ; formation des employés ; documentation et reporting des incidents et des accidents. Soumettre ce plan au maître d'ouvrage avant la mobilisation sur le site ;
- Elaborer et mettre en œuvre un plan de suivi de l'érosion et des effluents ;
- Elaborer et faire approuver par la MdC la procédure d'évacuation sanitaire (Signature d'une convention de soins entre l'entrepreneur et l'HOPITAL, Signature d'une convention avec une pharmacie de la place ; transport des travailleurs accidentés ; Contractualisation d'un assistant social, etc.) ;
- Elaborer avant le démarrage des travaux une procédure de gestion des découvertes accidentelles des ressources culturelles physiques. Informer et former les opérateurs à l'application de cette procédure.

Le respect des spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, du PGESE de l'entreprise approuvé par la MDC et le Maître d'ouvrage, de même que la production d'un rapport mensuel d'exécution du PGESE envoyé à la MDC avec copie au Maître d'ouvrage (MINHDU/CCP/CUD/UTL) conditionneront la réception finale du chantier et le règlement du décompte y afférent.

#### **9.2.3.8. Concessionnaires concernés par le Projet**

En collaboration avec le maître d'ouvrage, les différents concessionnaires (ENEO, CAMWATER, CDE et CAMTEL) travailleront avec la MDC et l'entreprise pour le déplacement ou la réservation de leurs réseaux dans les emprises des tronçons dans des délais acceptables.

Afin de minimiser les désagréments du Projet sur les populations locales, des dispositions seront prises pour les informer des éventuelles interruptions de réseaux.

#### **9.2.3.9. Les usagers des infrastructures**

Ils sont représentés par les Comités de développement des quartiers. Ils sont chargés de :

- Mobiliser, informer et sensibiliser les populations, d'améliorer leur représentation et de permettre une meilleure défense de leurs intérêts matériels, moraux, socioéconomiques et environnementaux ;
- Veiller à ce que les risques environnementaux soient limités lors des travaux de réalisation des sous-projets en respectant les mesures présentées par le CGES du PDVIR ;
- Participer à la conception et à la construction des infrastructures ;
- Assurer la prise en charge de la gestion de certaines infrastructures ;
- Se rapprocher le plus que possible du Projet pour avoir les conseils et les formations éventuelles.

**9.2.3.10. ONG et autres organisations de la société civile**

Ils seront chargés des points suivants :

- Participer à l'organisation et à la formation des populations bénéficiaires en vue de la bonne gestion des biens ;
- Participer à la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts.

**9.2.3.11. Société civile, services techniques et ministères sectoriels en charge des infrastructures**

La mise en œuvre des mesures environnementales pourrait solliciter l'expertise d'autres structures, services techniques ou personnes ressources. À cet effet :

- Le soutien des Autorités communales, coutumières, spirituelles et des leaders d'opinion sera nécessaire dans la mobilisation des populations pour les séances d'information et de sensibilisation. Ces différentes Autorités apporteront leurs contributions pour faciliter également la libération des emprises des tronçons. Elles prôneront aussi la cohésion sociale entre les responsables en charge du projet, le personnel du chantier et les populations locales afin d'éviter tout conflit.

En outre, les Autorités communales, à travers des sensibilisations, amèneront les automobilistes à effectuer régulièrement les visites techniques. Ce qui permettra non seulement de minimiser les risques d'accidents mais également la pollution de l'air par les gaz d'échappement d'une part, la pollution des sols et des eaux de surface par les fuites d'hydrocarbures d'autre part.

- Le Comité Local de Lutte contre le SIDA apportera dans la mesure du possible son appui pour la sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les IST et le VIH/SIDA. Des prestataires de services, de préférence spécialisés dans le domaine de l'Information-Éducation-Communication (IEC) pourront également être sollicités dans la réalisation de ces tâches.
- Les services techniques ou autres prestataires de services spécialisés dans les activités d'expropriation et de réinstallations des PAP seront sollicités.
- D'autres services techniques, ONG, prestataires de services jugés nécessaires pourront également être sollicités lors de la mise en œuvre des activités de surveillance et de suivi environnemental du chantier.

Le contexte de la gestion environnementale et sociale du Projet est marqué par l'existence de plusieurs textes législatifs et réglementaires dont les politiques opérationnelles du Bailleur reprises dans les documents cadres adoptés par l'Etat (PAD, CGES, CPR, EIES/PAR, PGES, CCES, NIES, Manuel de procédures, Note Méthodologique CCE). Toutefois, le contexte actuel montre des difficultés d'appropriation et d'application par les Collectivités Territoriales Décentralisées et les autres acteurs locaux, de ces textes et des pratiques liés à la gestion environnementale et sociale. D'où il sera nécessaire qu'un renforcement des capacités de tous les acteurs impliqués dans sa mise en œuvre soit adopté.

#### 9.2.4. RENFORCEMENT DES CAPACITES TECHNIQUES, LOGISTIQUES ET BUDGETAIRES DES ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Le renforcement des capacités vise de façon globale à répondre au souci de développer les compétences, ainsi que certains moyens logistiques et budgétaires des acteurs (Cadres du PDVIR, membres du Comité départemental de surveillance administrative et technique des PGES, membres de comités de développement de quartier, entreprises des travaux, membres du Comité de pilotage, membres des UTL, OSC, Chefs de quartier, Groupes de jeunes concernés par l'auto-emploi vert, sectoriels MINEPDED, MINH DU, MINADER, MINDCAF, MINPMEESA et MINAS concernés), sur l'identification des risques et impacts sociaux et environnementaux, sur le développement des mesures visant à atténuer les impacts négatifs et sur l'évaluation de la performance du volet. De manière spécifique, il s'agira d'améliorer/ renforcer les capacités des partenaires et bénéficiaires du Projet en matière de :

- Compréhension des enjeux et défis de la protection de l'environnement en général et ceux des régions et sous-projets de manière particulière afin de poser les bases d'une gestion durable des ressources naturelles ;
- Connaissance et compréhension des exigences des politiques de sauvegarde socio-environnementale de la Banque mondiale, ainsi que du dispositif législatif et réglementaire national en la matière ;
- Fonctionnement du CGES et de ses documents annexes, y compris, le processus d'examen socio-environnemental ;
- De suivi socio-environnemental de la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs des sous projets ;
- Détection et d'identification des vestiges archéologiques.

Ces formations permettront aux différentes parties prenantes du Projet :

- De mieux s'impliquer dans le processus de prise de décision, de planification, de négociation, de mise en œuvre, de suivi-évaluation des initiatives économiques durables du point de vue environnemental et social ;
- De mieux gérer les risques et conflits environnementaux et sociaux potentiels de leurs activités ;
- De diffuser les techniques adéquates de gestion durable des ressources naturelles.

Les résultats suivants sont attendus suite aux formations reçues :

- La vision sur les questions environnementales et sociales est acquise de manière uniforme au sein du PDVIR et mise en application dans les CTD ;
- Les différents intervenants et groupes cibles en aval sont mieux informés et sensibilisés en matière de gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles ; de prise en compte des aspects sociaux et environnementaux ;
- Les responsables régionaux et partenaires du PDVIR sont mieux imprégnés des concepts et approches et plus outillés pour le suivi environnemental et social des activités dans leurs zones d'intervention ;
- Les mesures socio-environnementales appropriées pour les sous projets sont maîtrisées ;

- L'importance du CGES et de ses documents annexes (EIES, PGES, CCES, Règlement intérieur des chantiers) est reconnue au regard du contexte législatif national actuel, et des politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale ;
- Les promoteurs/bénéficiaires des sous-projets (CDQ et CTD) sont formés, informés et accompagnés pour assurer leur auto-développement dans une perspective de durabilité.

La formation s'adressera aux acteurs suivants :

- Cadres du PDVIR notamment le responsable environnemental et social, le responsable de suivi-évaluation, le coordonnateur ;
- Bénéficiaires des sous-projets à financer à savoir les membres des comités de développement et les responsables des communes concernées ;
- Sectoriels MINEPDED et MINAS des départements où seront implantés les sous-projets ;
- Cadres Communaux de Développement des communes concernées ;
- Responsables des entreprises prestataires des travaux de génie civil dans la mise en œuvre des investissements ;
- Membres des comités départementaux de surveillance administrative et technique des PGES.

Particulièrement à l'attention du Comité départemental de surveillance administrative et technique des PGES et pour son fonctionnement, il sera nécessaire que le médiateur Social de l'UTL soit également doté d'une formation d'Environnementaliste et qu'un budget conséquent soit alloué à l'UTL pour le fonctionnement annuel et l'équipement du dit Comité. Un budget d'environ 5 millions de FCFA doit être alloué annuellement à l'UTL pour son équipement et son fonctionnement.

#### **9.2.1.1. Thématiques retenues pour l'information, la sensibilisation, la formation et les coûts**

#### **9.2.5. PROCEDURE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

L'environnementaliste de la MDC assurera la réalisation et le suivi de la mise en œuvre des différentes mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les PGESE du chantier de l'entreprise approuvés par la MDC, en collaboration avec le Chef de la Mission de Contrôle (CMDC).

Le suivi périodique de la mise en œuvre des différentes mesures environnementales et sociales sera fait par l'expert environnementaliste de la MDC qui assurera aussi la coordination des travaux des équipes intervenant dans la mise en œuvre. Par ailleurs, il recevra toutes les doléances des populations locales et dressera en collaboration avec le CMDC, le Chef de Projet et le représentant du maître d'ouvrage (CUD), les réponses nécessaires à celles-ci.

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales durera pendant tout le cycle du projet. Les rapports mensuels et trimestriels élaborés par la MDC seront adressés au Maître d'Ouvrage. Ces rapports incluront, en outre, les réalisations physiques des travaux, l'efficacité des mesures environnementales et sociales, les problèmes rencontrés ainsi que les solutions envisagées de même que les procès-verbaux. L'entreprise établira un rapport mensuel

d'activité à l'attention du Maître d'Ouvrage via la MDC. Les rapports trimestriels seront communiqués au bailleur de fonds par l'intermédiaire du Maître d'Ouvrage.

Le maître d'ouvrage et tout autre intervenant produiront des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant leur période d'intervention sur le chantier.

Les tableaux ci-dessous présentent les différentes opérations du PGES des travaux de construction et de bitumage des tronçons concernés par le projet.

Il faut noter que la numérotation des codes des différentes activités à mettre en œuvre dans le PGES a été identifiée de façon successive en tenant compte des rangs des composantes environnementales décrites dans le chapitre concernant les mesures d'atténuation et de bonification.

Dans le tableau 45 ci-après, les activités ont été regroupées en fonction des trois principales phases du Projet (préparatoire & travaux, exploitation et abandon).

**Tableau 45: Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du Projet**

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
<b>Phase préparatoire &amp; travaux</b>								
Act. 1	Elaborer et Mettre en œuvre le Plan de communication	Rapport d'activité de Plan de Communication de Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Avant la libération des emprises	Élaboration d'un Plan de Communication	Disponibilité effective d'un Plan de Communication	1 000 000
Act. 2	Élaboration et application d'un Plan d'Action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise (PGESE)	Rapport d'activité de Vérification dossiers de Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Disponibilité de plans d'action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise	Application effective des mesures de protection de l'environnement	PM
Act. 3	Doter la main d'œuvre d'équipements de protection contre les fumées et poussières (masques anti-poussières, cache-nez, etc.)	Rapport d'activité de Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Existence d'Équipements de Protection Individuelle	Zéro accident Zéro maladie	1 000 000
Act. 4	Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.	Rapport d'activité de Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Décapage Terrassement	Pas de poussière	Zéro infection respiratoire Zéro accident	3 000 000
Act. 5	Faire la visite technique des véhicules et engins	Rapport d'activité	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Rapport de la visite technique	Conformité avec les normes de sécurité et d'émission	2 500 000
Act. 6	Faire des vidanges suivant une fréquence préétablie	Rapport d'activité de Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Nombre de vidange effectué	Conformité avec les normes d'émission	5 000 000
Act. 7	Remplacer les éléments filtrants défectueux	Rapport d'activité de Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Nombre d'éléments filtrants remplacés	Conformité avec les normes d'émission	
Act. 8	Eviter de travailler la nuit	Mesures sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Arrêt des travaux au plus tard à 20 heures	Zéro plaintes des populations riveraines	PM

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
Act. 9	Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m de zones habitées	Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Installation du chantier	Position des sites de dépôt/habitats et écoles	Positionnés au moins à 100 m d'habitats et des écoles	PM
Act. 10	Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets	Vérification position des sites de dépôt	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Disponibilité du plan de gestion des déchets	Application effective du tri sélectif des déchets	500 000
Act. 11	Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure	Rapport d'activité Plan de gestion des déchets Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Rapport de la visite technique	Zéro pollution des sols et des eaux par des produits dangereux	PM
Act. 12	Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Existence d'un espace dallé réservé à l'entretien des engins	Zéro pollution des sols et des eaux par des produits dangereux	1 000 000
Act. 13	Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières (EDEA, LIMBE, EKONA...)	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Après les travaux	Plantations d'arbres	Existence effective de plantations d'arbre	1000 000
Act. 14	Veiller au nettoyage régulier et à l'enlèvement des déchets de la base vie	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Disponibilité d'un planning de nettoyage	Zéro pollution des sols par des déchets dangereux	500 000
Act. 15	Construire les ouvrages de préférence pendant la saison sèche afin d'éviter l'entraînement des déchets par les eaux de pluie	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Existence d'un espace dallé réservé à la manipulation de substances dangereuses	Zéro pollution des sols et des eaux par des substances dangereuses	PM
Act. 16	Manipuler des substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Existence d'un espace dallé réservé à la manipulation de substances dangereuses	Zéro pollution des sols et des eaux par des substances dangereuses	500 000
Act.18	Mettre en place un plan adéquat de circulation par l'entreprise, tout en facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles.	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	État de la circulation	Fluidité de la circulation	1 500 000

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
Act. 19	Signaler de manière adéquate et visible le chantier ( <i>panneaux, balises, rubans fluorescents</i> ) de jour comme de nuit, le parking de chantier, les sorties de zones d'emprunt et les carrières. Les obstacles et les excavations seront identifiés par des périmètres de sécurité marqués par des panneaux et/ou des rubans fluorescents très visibles	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux	les État de la circulation Pas d'accident	Fluidité de la circulation Zéro accident	1000 000
Act. 20	Respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux	les Pas d'accident	Zéro accident de travail	2000 000
Act. 21	Réglementer la circulation des engins et véhicules aux heures d'entrées et de sorties des élèves des établissements scolaires riveraines des tronçons de voiries	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux	les Pas d'accident	Zéro accident de circulation	1 200 000
	limiter à 30 km/h les vitesses de circulation des engins / véhicules							500 000
Act. 22	Elaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux	les Pas d'accident Règlement intérieur disponible	Zéro accident	500 000
Act. 23	Doter le personnel de chantier les EPI appropriés (gants, chaussures de sécurité, tenue de travail...) et veiller systématiquement à leur port.	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux	les Équipements de Protection Individuelle	Zéro accident Zéro maladie	5 500 000
Act. 24	Mettre en œuvre un programme de sensibilisation à la prévention contre le covid-19, les IST, le VIH/SIDA et	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	OSC et sous-traitant de l'Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux	les Activités d'IEC	Séances sensibilisation Panneaux sensibilisation	4 000 000

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
	les grossesses non désirées essentiellement à l'attention du personnel de chantier et élargi aux populations riveraines et distribuer des gadgets dédiés à la prévention du VIH/SIDA au personnel de chantier et aux populations riveraines participant aux réunions de sensibilisation (T. Shirts, préservatifs, etc.)	Rapport d'activité	OSC agréé au CNLS et sous-traitant de l'Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux les	Distribution préservatifs	Zéro infection IST et VIH	400 000
Act. 27	Respecter les limites des emprises utiles définies pour l'aménagement des infrastructures du projet	Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant travaux les	Largeurs des emprises	Pas de PAP supplémentaire	PM
Act. 28	Informier et consulter les personnes affectées par les travaux	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Consultant PAR	MINEPDED CSAT/WOU RI	Avant la libération des emprises	PAP informées et consultées	100 % des PAP informées et consultées	PM
Act. 29	Indemniser et réinstaller les personnes affectées par le Projet (voir Plan d'Action de Réinstallation des PAP)	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOU RI	Avant la libération des emprises	PAP indemnisées et réinstallées	100 % des PAP indemnisées et réinstallées	PM
Act. 31	Informier à travers le plan de communication et afficher les opportunités d'emplois pour le chantier des travaux	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Avant le début des travaux	Document d'information et des affiches opportunités d'emplois	Recrutement de main d'œuvre dû aux informations et aux affiches	600 000
Act. 32	Recruter la main d'œuvre de proximité; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées.	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant le Recrutement	Main d'œuvre locale privilégiée Existence d'un code de conduite et d'éthique	80 % de la main d'œuvre recrutés au niveau local	PM
	PM							

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
Act. 33	Recruter des socio-environmentalistes	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	MDC Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant le Recrutement	Disponibilité de contrats de travail (03)	Présence d'environmentalistes	14 400 000
Act.34	Diffuser le planning de coupures et de rétablissement des réseaux divers par voix de radio ou de télévision à travers le plan de communication	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Absence de plaintes liées aux coupures	Au moins 80% des populations riveraines tirées au hasard satisfaites après enquetes de terrain	2 500 000
Act. 36	Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	MDC Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Décapage Fouilles	Arrêt des travaux en cas de découverte archéologique	Fouilles archéologiques	1 500 000
Act. 37	Prévoir des rampes de traversée pour les handicapés moteurs	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Présence de rampes de traversée pour les handicapés moteurs	Existence effective de rampes de traversée pour les andicapées moteurs	7500 000
	Prévoir des auvents et des bancs (de repos) publics aux arrêts bus et taxi	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Présence d'auvents et bancs publics aux arrêts bus	Existence d'auvents et bancs publics aux arrêts bus	
Act. 38	Doter le chantier d'une boîte à pharmacie	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Existence d'une boîte à pharmacie	Prise en charge rapide des premiers soins	1 500 000
	Doter le personnel du chantier d'un Comité Hygiène et Sécurité fonctionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à la disposition du personnel des EPI adéquats et des badges</li> <li>Observation scrupuleuse des mesures d'hygiène et de sécurité en vigueur</li> <li>Organisation selon les prescriptions de la médecine du Travail d'un service médical courant et d'urgence à la base-chantier (dispensaire), adapté à l'effectif du personnel</li> </ul>	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	Pendant les travaux	Existence des accords de partenariat avec des hôpitaux de référence	Couverture sanitaire des accidentés	3 000 000

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fourniture des services de premiers secours nécessaires</li> <li>Transfert systématique des membres du personnel blessé à l'hôpital</li> <li>Souscription par le chantier d'une assurance tous risques</li> <li>Souscription par le Chef d'Entreprise d'une assurance Responsabilité civile</li> <li>Souscription par le chantier d'une assurance Maladies et Accidents corporels ;</li> </ul>							
Act. 39	Réaliser des plantations d'alignement d'arbres de part et d'autre des tronçons	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	A la fin des travaux	Plantations d'arbres	Existence effective de plantations d'arbres	PM
	Planter des arbres de compensation à croissance rapide et adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone d'emprunt.	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOU RI	A la fin des travaux	Plantations d'arbres	Existence effective de plantations d'arbres	PM
Act 40	Sensibilisations communautaires sur la prévention des risques de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	OSC locale	RGS/CCP	Permanente dès le début des travaux	Nombre de session de sensibilisation tenue	Fiches de présence aux sensibilisations Fiches synoptiques des sensibilisation	20 000 000
Act 41	Sensibilisation des employés et autres parties prenantes sur les risques de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Responsable social entreprise/Consultant	RGS/CCP	Permanente dès le début des travaux	Nombre de session de sensibilisation tenue	Fiches de présence aux sensibilisations Fiches synoptiques des sensibilisation	
Act 42	Signature des codes de bonne conduite	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Responsable social entreprise	RGS/CCP	Permanente dès la mobilisation du personnel	Nombre de code signés	Copies de codes signés	
Act 43	Signature des conventions de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprises	RGS/CCP	Dès la mobilisation des entreprises	Nombre de convention de prise en charge signées	Copies des conventions signées	

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
Act 44	Mise en œuvre des outils de prévention, de référencement et de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Consultant	RGS/CCP	Dès la mobilisation des entreprises	Nombre de survivantes référencées et prises en charge	Rapport de prise en charge des survivantes dans les structures spécialisées	
<b>Phase exploitation</b>								
Act. 45	Installer des panneaux visant l'interdiction des klaxons pendant la nuit, surtout à des endroits sensibles	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'exploitation	Pas de nuisance sonore	Zéro nuisance sonore	1000 000
Act. 46	Curer régulièrement les caniveaux afin d'éviter les débordements qui conduiront les eaux de ruissèlement directement vers la terre nue	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant l'entretien	Programme de curage des caniveaux	Zéro débordement des caniveaux	
Act. 47	Aménager des rampes d'accès permettant aux enfants de déverser les déchets dans les bacs à ordure	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'exploitation	Présence de rampes d'accès	Voisinage des bacs à ordures propre	1000 000
Act. 48	Mettre des dos d'ânes aux points de fortes concentrations humines (école, hôpital, lieu de culte, marché)	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'exploitation	Pas d'accident	Zéro accident	1 000 000
	Réaliser un audit environnemental et social de conformité de la structurante à mi-parcours, puis à la cinquième année par MINHDU/CTD	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant l'exploitation	PGES disponible	Efficience du PGES	7 500 000
Act. 49	Tri à la base et valorisation des déchets	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'exploitation	Présence de bac à ordure de couleurs différente	Quantification des différents types de déchets	PM
	Plantation des arbres et protection des zones humides	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUD	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant l'exploitation	Plantations d'arbres	Existence effective de plantations d'arbres	PM
<b>Phase abandon</b>								
Act 450	Mettre en réserve la terre végétale en vue d'en recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'abandon	Mettre en réserve la terre végétale	Présence effective de la végétation	1 000 000
	Recouvrir les sites dénudés de terre végétale afin de permettre la recolonisation de ce dernier par la végétation naturelle	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'abandon	Recouvrir le site des terres végétales	Présence effective de la végétation	

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi (semestriel)				
	<b>Montant Total</b>							<b>144 600 000</b>

**Tableau 46: Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des équipements de proximités**

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi				
<b>Phase préparatoire &amp; travaux</b>								
Act. 1	Elaborer et Mettre en œuvre du Plan de communication	Rapport d'activité Plan Communication Vérification sur le terrain	Enterprise / PDVIR	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant la libération des emprises	Élaboration d'un Plan de Communication	Disponibilité effective d'un Plan de Communication	<b>50 000</b>
Act. 2	Élaboration et application d'un Plan d'Action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise (PGESE)	Rapport d'activité Vérification de dossiers Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	Disponibilité de plans d'Action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise	Application effective des mesures de protection de l'environnement	<b>PM</b>
Act. 3	Doter la main d'œuvre d'équipements de protection contre les fumées et poussières (masques anti-poussières, cache-nez, etc.) et renforcer la signalisation routière	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	Existence d'Équipements de Protection Individuelle et signalisation renforcée	Zéro accident Zéro maladie	<b>500 000</b>
Act. 8	Éviter de travailler la nuit	Mesures sur le terrain	MDC	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	Arrêt des travaux au plus tard à 20 heures	Zéro plaintes des populations riveraines	<b>PM</b>
Act. 10	Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets	Rapport d'activité Plan de gestion des déchets Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Installation du chantier	Disponibilité du plan de gestion des déchets	Application effective du tri sélectif des déchets	<b>500 000</b>
Act. 19	Signaler de manière adéquate et visible le chantier ( <i>panneaux, balises, rubans fluorescents</i> ) de jour comme de nuit, le parking de chantier, les sorties de zones d'emprunt et les carrières. Les obstacles et les excavations seront identifiés par des périmètres de sécurité marqués par des panneaux et/ou des rubans fluorescents très visibles	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	État de la circulation Pas d'accident	Fluidité de la circulation Zéro accident	<b>500 000</b>
Act. 24	Mettre en œuvre un programme de Sensibilisation aux IST/ VIH-	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	OSC agréé au CNLS et sous-	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	Activités d'IEC	Séances sensibilisation	<b>1 500 000</b>

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi				
	SIDA, distribuer des préservatifs au personnel de chantier, sécurité routière, lutte contre les pratiques néfastes, et protection de l'environnement	Rapport d'activité	traitant de l'Entreprise OSC agréée au CNLS et sous-traitant de l'Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	Distribution préservatifs	Panneaux sensibilisation Zéro infection IST et VIH	500 000
Act. 29	Indemniser et recaser les personnes affectées par le Projet (voir Plan d'Action de Réinstallation des PAP)	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	MINHDU/PDVIR	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant la libération des emprises	PAP indemnisées et réinstallées	100 % des PAP indemnisées et réinstallée	PM
Act. 32	Recruter la main d'œuvre de proximité; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées.	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant le recrutement	Main d'œuvre locale privilégiée Existence d'un code de conduite et d'éthique	80 % de la main d'œuvre recrutés au niveau local	PM
	Elaborer et diffuser un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole de la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15)							PM
	Élaborer et mettre en œuvre un cadre local de concertation et de gestion des conflits et plaintes (comité ad hoc).							
Act. 35	Éviter la profanation et la destruction de lieux sacrés (tombes)	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant travaux	Pas de profanation de lieux sacrés	Absence de conflits liés aux lieux sacrés	100 000
Act. 36	Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	CUY MDC Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Décapage Fouilles	Arrêt des travaux en cas de découverte archéologique	Fouilles archéologiques	500 000
Act. 37	Prévoir des rampes de traversée pour les handicapés moteurs	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant les travaux	Présence de rampes de traversée pour les handicapés moteurs	Satisfaction des populations	PM
Act. 37.1	Formation et la sensibilisation/reconnaissance des risques liés à l'exploitation et aux abus sexuels (EAS) et aux	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'abandon	Recouvrir le site des terres végétales	Présence effective de la végétation	1 000 000

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Code activité	Activités à réaliser	Programme de surveillance et de suivi	Responsable		Période de mise en œuvre	Indicateurs de performance	Objectif de performance	Coûts totaux
			Mise en œuvre	Suivi				
	violences à caractère sexiste (VCS)							
Act. 37.2	Sensibilisations communautaires sur la prévention des risques de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	OSC locale	RGS/CCP	Permanente dès le début des travaux	Nombre de session de sensibilisation tenue	Fiches de présence aux sensibilisations Fiches synoptiques des sensibilisation	20 000 000
Act. 37.3	Sensibilisation des employés et autres parties prenantes sur les risques de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Responsable social entreprise/Consultant	RGS/CCP	Permanente dès le début des travaux	Nombre de session de sensibilisation tenue	Fiches de présence aux sensibilisations Fiches synoptiques des sensibilisation	
Act. 37.4	Signature des codes de bonne conduite	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Responsable social entreprise	RGS/CCP	Permanente dès la mobilisation du personnel	Nombre de code signés	Copies de codes signés	
Act. 37.5	Signature des conventions de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprises	RGS/CCP	Dès la mobilisation des entreprises	Nombre de convention de prise en charge signées	Copies des conventions signées	
Act. 37.6	Mise en œuvre des outils de prévention, de référencement et de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Consultant	RGS/CCP	Dès la mobilisation des entreprises	Nombre de survivantes référencées et prises en charge	Rapport de prise en charge des survivantes dans les structures spécialisées	
Act. 37.7	Provisionnement pour des résultats ESHS additionnels	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT/WOURI	Avant l'abandon	Recouvrir le site des terres végétales	Présence effective de la végétation	
<b>Phase d'exploitation</b>								
Act. 43	Réaliser un audit environnemental et social de conformité de la structurante à mi-parcours, puis à la cinquième année par MINHDU/CTD	Rapport d'activité Vérification sur le terrain	Consultant agréé	MINEPDED CSAT/WOURI	Pendant l'exploitation	PGES disponible	Efficience du PGES	2 500 000
<b>Phase d'abandon</b>								
<b>TOTAL EQUIPEMENTS</b>								<b>32 650 000FCFA</b>

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

---

### 9.3. INDICATEURS DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Les indicateurs de surveillance renseigneront tant sur les dates d'approbation du PGES et du PAR par le Maître d'Ouvrage, ainsi que de délivrance du certificat de conformité Environnementale et la proportion de mise en œuvre des mesures préconisées dans le PGES. Ces indicateurs sont présentés dans le tableau précédent.

Pour les activités de surveillance environnementale des travaux, il sera utilisé les fiches suivantes :

- Fiche d'identification de l'environnement (FIE) : elle dresse une situation de l'environnement au début des travaux de manière à en suivre l'évolution, ressort les éléments susceptibles aux perturbations, présente les impacts à suivre et les mesures d'atténuation ;
- Journal environnemental de chantier (JEC) : c'est un document qui renseigne sur les activités environnementales quotidiennes de l'exploitant, attire l'attention de celui-ci sur tout problème environnemental constaté sur le chantier et propose la mesure correctrice à prendre ;
- Fiche de non-conformité : la non-conformité est le non-respect d'une prescription environnementale ; sa découverte permet d'entreprendre une action corrective découlant des dysfonctionnements constatés ;
- Procès-verbaux des réunions de sensibilisation ;
- Correspondances.

Les indicateurs de surveillance renseigneront sur

Ces fiches peuvent être modifiées ou adaptées par le maître d'ouvrage en fonction des réalités du terrain.

### 9.4. INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIALE

Le suivi portera essentiellement sur le contrôle de la mise en œuvre de la Notice des Clauses Environnementales et Sociales tournant autour des activités suivantes :

- Le rapport de paiement des compensations aux PAP ayant été expertisé avant la publication des décrets d'indemnisation ;
- Le rapport de formation des acteurs de la mise en œuvre du PGES et du PAR ont été formés à l'art ;
- Le rapport de la réunion préalable de lancement des chantiers avec les parties prenantes ;
- Le règlement intérieur de chantier interdisant l'alcool, les drogues et les déviances affiché aux lieux de grandes fréquentations du chantier ;
- Le PGESE intégrant la gestion des déchets, la sécurité et l'hygiène au chantier et la prévention des IST, VIH/SIDA ;
- Le rapport mensuel de contrôle et de suivi de l'application des mesures prescrites par le PGES ;
- Le respect des distances de 100 m de sécurité entre les installations des chantiers et les habitations ;
- Le rapport de contrôle des engins et véhicules de chantiers ;
- La proportion des contrats de travail signés aux personnels engagés ;
- L'effectivité de la signature d'un contrat de services avec un établissement hospitalier de la place ;

- L'effectivité de la présence d'infrastructures d'approvisionnement en eau potable des personnels, ainsi que des douches, latrines et vestiaires ;
- La proportion des ouvriers locaux recrutés avec un contrat de travail ;
- La proportion des ouvriers arborant systématiquement des EPI ;
- La présence de panneaux d'interdiction d'accès aux personnes étrangères ;
- La présence d'extincteurs à jour sur les artères des bureaux et de la base-chantier ;
- La présence de poubelles à objets multiples, favorisant le tri à la base des déchets ;
- L'absence de dépotoirs improvisés le long des tronçons de voies en construction ;
- Le nombre et le rapport de réunions de sensibilisation à la prévention des IST et VIH/SIDA ;
- La proportion et le rapport des plaintes gérées avec succès à l'amiable ;
- Le nombre de réunions et des comptes rendus des réunions d'information et de consultation tenues avec les riverains :
- Le plan de communication élaboré et implémenté ;
- La plateforme de concertation (Comité ad hoc) créée et opérationnelle ;
- La proportion de riverains recrutés et employés par l'entreprise et ses sous-traitants ;
- Le nombre de réunions de sécurité tenues par l'entreprise ;
- Le sous-projet de plantations d'arbres en vue de la lutte contre les changements climatiques ;
- Le constat de développement des activités économiques le long des tronçons ;
- Le dispositif de protection des eaux et de l'air mis en œuvre ;
- Le dispositif de protection contre le bruit mis en œuvre ;
- Le rapport sur le déplacement des réseaux et la gestion des interruptions d'approvisionnements ;
- Le rapport de la gestion des accès riverains et des déviations ;
- Le rapport sur l'information, la communication et la consultation du public ;
- Le rapport de la situation du personnel employé ;
- Le rapport hebdomadaire de mise en œuvre du CCES par l'entreprise ;
- Le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES par la MDC.

Pour chacune des composantes, les indicateurs, les fréquences et la méthodologie à utiliser sont portées dans le tableau 46 ci-après.

Ces fiches peuvent être modifiées ou adaptées par le maître d'ouvrage en fonction des réalités du terrain.

## 9.5. PLANNING GÉNÉRAL DE MISE EN ŒUVRE DU PGES

La durée totale des travaux d'aménagement des tronçons de voiries structurantes est estimée à seize (16) mois, soit un an et quatre ans. Cependant, la réalisation de l'ensemble des activités relatives à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales s'étale sur une période de deux (02) ans, Les deux dernières années concerneront principalement les activités de suivi environnemental. Le tableau 48 ci-après récapitule la répartition dans le temps des principales tâches à effectuer dans le cadre de la gestion environnementale du Projet et les différents coûts.

**Tableau 47: Indicateurs de Suivi Environnemental et Social du Projet**

Composante	Indicateurs	Fréquence	Méthodologie	Opérateur/partenaire
<b>Qualité de l'air</b>	Taux d'émission des Rejets de polluants dans l'air conforme à : CO <30 mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> <125 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> <200 µg/m <sup>3</sup> Particules PM10<260 µg/m <sup>3</sup> Plomb (Pb)<2 µg/m <sup>3</sup> Ozone (O3)<120 µg/m <sup>3</sup>	Deux (02) fois par an pendant deux (02) ans à partir de la fin des travaux	Mesures qualitatives et quantitatives des rejets dans l'air	Consultant
<b>Nuisances sonores</b>	Niveau de bruits à la traversée de zones résidentielles inférieur à 85dB <sup>24</sup>	Deux (02) fois par an pendant deux (02) ans à partir de la fin des travaux	Mesures du niveau de bruits à la traversée de zones résidentielles	Consultant
<b>Propagation des infections à VIH/SIDA</b>	Nombre de personnes sensibilisées	Une fois (01) par an pendant deux (02) ans à partir de la fin des travaux et de la mise en circulation des tronçons	Recueil et traitement des données enregistrées par les Services de santé de la zone	Districts de santé de CAD3 et CAD5
<b>Plantation d'arbres</b>	Espèces, nombre, densité, diamètre	Deux (fois) par an à compter des dates de plantation	Échantillonnage sur les aires de reboisement (zones d'emprunt et carrières, le long des tronçons)	Services techniques / Sections paysages de la CUD ou Maries de CAD3 et CAD5
<b>Rejets anarchiques de déchets issus des travaux</b>	Nombre de sites de dépôts, surface couverte par les déchets dans la zone du projet	Deux (02) fois par an pendant deux (02) ans à partir de la fin des travaux	Recueil à réaliser par un technicien le long des tronçons à la traversée de zones habitées	Service d'hygiène de la CUD ou Maries de CAD3 et CAD5
<b>Développement des activités économiques concernées</b>	Accroissement des recettes fiscales locales à la fin des travaux	Deux (02) ans après la mise en circulation	Recueil et traitement des données enregistrées par la CUD ou les Mairies	Entités économiques cibles néo-enregistrées dans les Maries de CAD3 et CAD5 et éventuellement leurs services des impôts de rattachement
Sensibilisations communautaires sur la prévention des risques de VBG/VCE/EAS/HS	Nombre de session de sensibilisation tenue	Permanente dès le début des travaux	Consultation des Rapports d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise Consultant

<sup>24</sup>Arrêté n° 039/MTPS/IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail (article 41).

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Composante	Indicateurs	Fréquence	Méthodologie	Opérateur/partenaire
Sensibilisation des employés et autres parties prenantes sur les risques de VBG/VCE/EAS/HS	Nombre de session de sensibilisation tenue	Permanente dès le début des travaux	Consultation des Rapports d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise Consultant RGS/CCP
Signature des codes de bonne conduite	Nombre de code signés	Permanente dès la mobilisation du personnel	Consultation des Rapports d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise Consultant RGS/CCP
Signature des conventions de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS	Nombre de convention de prise en charge signées	Dès la mobilisation des entreprises	Consultation des Rapports d'activité Vérification sur le terrain	Entreprise Consultant RGS/CCP
Mise en œuvre des outils de prévention, de référencement et de prise en charge des survivantes de VBG/VCE/EAS/HS	Nombre de survivantes référencées et prises en charge	Dès la mobilisation des entreprises	Consultation des Rapports d'activité Vérification sur le terrain	Entreprises Structures de prise en charge RGS/CCP

**Tableau 48: Chronogramme de mise en œuvre des actions et coûts du PGES**

Actions proposées		Sous actions	PT	Responsabilités de mise en œuvre	Chronogramme				
Code	Actions				T1	T2	T3	T4	T5
Act. 1	Elaborer et Mettre en œuvre le Plan de communication	Porte à porte avec les CDQ	3 000 000	Entreprise	X				
		Haut-parleurs		Entreprise	X				
		Organisation de réunions de sensibilisation dans les chefferies de quartier		Entreprise	X				
		Affichages		Entreprise	X				
Act. 2	Élaboration et application d'un Plan d'Action de Protection Environnementale et Sociale Entreprise (PGESE)	Élaboration du PGESE	PM	Entreprise	X				
		Mise en œuvre PGESE	PM	Entreprise	X				
Act. 3	Doter la main d'œuvre d'équipements de protection contre les fumées et poussières (masques anti-poussières, cache-nez, etc.)	Achat des EPI pour le personnel du chantier chaque année	1 800 000	Entreprise	X				
Act. 4	Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.	Achat gasoil pour les mouvements du camion-citerne	3 000 000	Entreprise	X	X	X		
Act. 5	Procéder à la visite technique des véhicules et engins	Visite de 30 camions chaque semestre	5 625 000	Entreprise	X		X		
Act. 6	Procéder aux vidanges des engins tous les deux mois	Vidange de 30 engins x 16 mois	24 000 000	Entreprise	X	X	X	X	X
Act. 7	Remplacer les éléments filtrants défectueux	Achat et remplacement de filtres à huile et à air	2 000 000	Entreprise	X		X		
Act. 8	Eviter de travailler la nuit dans les zones d'agglomération		PM	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 9	Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m des zones habitées		PM	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 10	Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets	Elaboration du plan de gestion des déchets	PM	Entreprise	X				
		Mise à la disposition des dépliants (code couleur des bacs) à l'attention des employés sur le tri des déchets	500 000	Entreprise	X	X	X	X	

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'IEIS  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Actions proposées		Sous actions	PT	Responsabilités de mise en œuvre	Chronogramme				
Code	Actions				T1	T2	T3	T4	T5
Act. 11	Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure	Inspection des engins et vérification des visites techniques	PM	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 12	Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet	Aménagement d'un espace étanche (bétonné) dans la base du chantier destiné à l'entretien des engins	3 000 000	Entreprise	X				
Act. 13	Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières (EDEA, LIMBE, EKONA...)	Reprofilage de zones exploitées	2 500 000	Entreprise	X				
Act. 14	Veiller au nettoyage régulier, à l'enlèvement après tri et à la valorisation des déchets du chantier	Achat du matériel de nettoyage (pelle, brouette, fourche, bac)	1 500 000	Entreprise	X				
Act. 15	Construire les ouvrages de préférence pendant la saison sèche afin d'éviter l'entraînement des déchets par les eaux de pluie		PM	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 16	Manipuler les substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol	Aménagement d'un espace étanche (bétonné) dans la base du chantier destiné à la manipulation des substances dangereuses	1 500 000	Entreprise	X				
Act. 17	Mettre en place autant que de besoin des projets de sylviculture, ayant pour objectif la stabilité des berges des cours d'eau traversés (KONDI)	Reprofilage des berges (travaux environnementaux)	4 000 000	Entreprise	X	X	X	X	
		Achat et planting des arbustes	PM	Entreprise			X		
		Entretien des arbustes (arrosage et fertilisation)	PM	Entreprise				X	
Act. 18	Mettre en place un plan adéquat de circulation, tout en facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles	Fabrication et pose de panneaux de signalisation provisoires	1 500 000	Entreprise	X				
		Réalisation et entretien des déviations	5 000 000	Entreprise		X			
Act. 19	Signaler de manière adéquate et visible le chantier (panneaux, balises, rubans fluorescents) de jour comme de nuit, le parking de chantier, les sorties de zones d'emprunt et les carrières. Les obstacles et les excavations seront identifiés par des périmètres de sécurité marqués par des panneaux et/ou des rubans fluorescents très visibles	Achat et mise en place de balises, rubans fluorescents, etc.)	2 500 000	Entreprise	X	X	X	X	
	Créer et faire fonctionner le comité local mixte de suivi des pipelines en vue de la préservation des gazoducs.	Saisine du Préfet du WOURI Saisine de la SNH et du MINEE Saisine du MINMIDT et MINADT	PM	PDVIR	X	X	X	X	
Act. 20		Formation en hygiène et sécurité,	6 400 000	Entreprise	X	X	X	X	

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'IEIS  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Actions proposées		Sous actions	PT	Responsabilités de mise en œuvre	Chronogramme				
Code	Actions				T1	T2	T3	T4	T5
	Respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction	Exercices de simulation, sauvetage et premiers secours (plan d'urgence)	8 000 000	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 21	Réglementer la circulation des engins et véhicules aux heures d'entrées et de sorties des élèves des établissements scolaires riverai des tronçons de voiries.	Positionnement des agents chargés de réguler la circulation (salaires des deux agents)	3 200 000	Entreprise	X	X	X	X	
		Aménagement des dos d'âne à 150 mètres des zones de traversée des voies	3 000 000	Entreprise	X	X			
	Limiter à 30 km/h les vitesses de circulation des engins / véhicules	Fabrication et pose de panneaux de signalisation provisoires	500 000	Entreprise	X				
Act. 22	Elaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue	Fabrication et pose de panneaux de signalisation provisoires	500 000	Entreprise	X				
Act. 23	Doter le personnel de chantier les EPI appropriés (gangs, chaussures de sécurité, tenue de travail...) et veiller systématiquement à leur port.	Achat des EPI pour le personnel du chantier	22 500 000	Entreprise	X				
Act. 24	Mettre en œuvre un programme de sensibilisation à la prévention contre les IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées essentiellement à l'attention du personnel de chantier et élargi aux populations riveraines et distribuer des gadgets dédiés à la prévention du VIH/SIDA au personnel de chantier et aux populations riveraines participant aux réunions de sensibilisation (T. Shirts, préservatifs, etc.)	Conception et distribution de dépliants sur les modes de contamination du HIV	2 500 000	OSC agréée au CNLS et sous-traitant de l'Entreprise	X	X	X	X	
		Recrutement d'une OSC agréée au CNLS (GTR) en vue des ateliers de sensibilisation (une séance par mois)	8 000 000		X	X	X	X	
		Achat de paquet préservatif	640 000		X				
		Atelier de restitution	4 000 000	Consultant					
Act. 27	Respecter les limites des emprises utiles définies pour l'aménagement des infrastructures du projet		PM	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 28	Informier et sensibiliser les personnes affectées par les travaux	Réunion de sensibilisation par le consultant PAR	PM	Consultant	X				
Act. 29	Indemniser et recaser les personnes affectées par le Projet (voir Plan d'Action de Réinstallation des PAP)	Recensement des personnes affectées par le projet (PAP)	PM	CCE / Consultant	X				
		Consultation des PAP	-	Consultant	X				

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Actions proposées		Sous actions	PT	Responsabilités de mise en œuvre	Chronogramme				
Code	Actions				T1	T2	T3	T4	T5
		Indemnisation des PAP	-	MINH DU/PDVIR	X				
Act. 30	Organisation d'un atelier de formation régional	Honoraires du consultant formateur	2 000 000	Consultant	X				
		Organisation des ateliers de formation	16 000 000	Consultant	X				
Act. 31	Informier à travers le plan de communication et afficher les opportunités d'emplois pour le chantier des travaux	Confection et pose des affichettes	100 000	Entreprise	X				
		Diffusion dans les medias et les réseaux sociaux	500 000	Entreprise	X				
Act. 32	Recruter la main d'œuvre de proximité; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées.	Sensibilisation	PM	Entreprise	X				
	Elaborer et diffuser un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole de la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15)	Sensibilisation du personnel au respect du code de conduite et d'éthique	PM	Entreprise	X	X	X	X	
Act. 33	Recruter des environmentalistes	Recrutement de 3 environmentalistes (UTL, la MDC et l'entreprise pour 16 mois)	48 000 000	CUD MDC Entreprise	X				
Act.34	Diffuser le planning de coupures et de rétablissement des réseaux divers par voix de radio ou de télévision à travers le plan de communication	Porte à porte avec les CDQ Haut-parleurs Affichages	3 000 000	Entreprise	X	X	X	X	
		Budget de fonctionnement du comité ad hoc de gestion des conflits et plaintes	1 000 000	PDVIR	X	X	X	X	
	Élaborer et mettre en œuvre un cadre local de concertation et de gestion des conflits et plaintes (comité ad hoc).	Indemnités de travaux spéciaux	7 500 000	PDVIR	X	X	X	X	
Act. 35	Eviter la profanation et la destruction de lieux sacrés (tombes)	Sensibilisation et préparation des PAP	100 000	Entreprise	X				
		Exhumation et re-inhumation des restes mortuaires	3 500 000	MINSANTE	X				
		Prise en charge des frais funéraires le cas échéant	PM	PDVIR	X				

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Actions proposées		Sous actions	PT	Responsabilités de mise en œuvre	Chronogramme				
Code	Actions				T1	T2	T3	T4	T5
Act. 36	Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et les investigations	Déclenchement du mécanisme d'arrêt des travaux et information des autorités	3 500 000	Entreprise	X				
Act. 37	Prévoir des rampes de traversée pour les handicapés moteurs	Aménagement des rampes de traversée appropriées pour fauteuil roulant	10 000 000	Entreprise			X	X	
	Prévoir des auvents et des bancs (de repos) publics aux arrêts bus et taxi	Installation des auvents et des bancs (de repos) publics aux arrêts bus et taxi	20 000 000	Entreprise			X	X	
Act. 38	Doter le chantier d'une boîte à pharmacie pour les urgences (premiers secours)	Achats des équipements, produits et médicaments de premier secours	1 500 000	Entreprise	X				
	Signer un accord avec un hôpital de référence situé dans la zone du (Hôpital de LAQUINTINIE pour la CAD3 et Hôpital Général pour la CAD5 pour la prise en charge des cas de santé et d'accident	Caution déposée en avance pour la prise en charge des cas de santé et d'accident	3 000 000	Entreprise	X				
Act. 39	Réaliser des plantations d'alignement d'arbres de part et d'autre des tronçons	Achat et planting des arbustes	20 000 000	Entreprise			X		
		Protection des 'arbustes	10 000 000	Entreprise			X		
		Entretien des arbustes (arrosage et fertilisation)	120 000 000	Entreprise				X	
	Planter des arbres de compensation à croissance rapide et adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone d'emprunt.	Achat, mise en terre et entretien d'arbustes	PM	Entreprise				X	
Act. 40	Installer des panneaux visant l'interdiction des klaxons pendant la nuit, surtout à des endroits sensibles (agglomération, hôpitaux)	Fabrication et installation de panneaux dans les zones résidentielles et les hôpitaux	4 000 000	Entreprise				X	
Act. 41	Curer régulièrement en phase d'exploitation les caniveaux afin d'éviter les débordements qui conduiront les eaux de ruissèlement directement vers la terre nue	Payement d'un prestataire (entreprise, association, CDQ, etc.)	9 560 400	Entreprise/Association/CDQ					X
Act. 42	Aménager des rampes d'accès permettant aux enfants de déverser les déchets dans les bacs à ordures	Aménagement d'une rampe d'accès près des bacs à ordures	5 000 000	Entreprise					X
Act. 43	Mettre des dos d'âne aux points de fortes concentrations humaines (école, hôpital, lieu de culte, marché)	Aménagement des dos d'âne	5 000 000	Entreprise				X	
		Honoraires cabinet agréé	15 000 000	Consultant					X

Juillet 2022

ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE PROXIMITE SUR LA BASE DE L'EIES  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup> - PDVIR

Actions proposées		Sous actions	PT	Responsabilités de mise en œuvre	Chronogramme				
Code	Actions				T1	T2	T3	T4	T5
	Réaliser un audit environnemental et social de conformité de la structurante à mi-parcours, puis à la cinquième année par MINHDU/CTD	Frais administratifs (approbation des TDR)	1 500 000	CUD					X
		Frais administratifs (approbation du rapport d'audit)	5 000 000	CUD					X
		Audiences publiques	10 000 000	MINEPDED					X
Act. 44	Tri à la base et valorisation des déchets	Achat des bacs appropriés et recrutement du personnel	PM	Entreprise	X				
	Plantation des arbres et protection des zones humides	Achat, mise en terre et entretien d'arbustes	PM	Entreprise		X			
Act. 45	Recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle	Recouvrir les zones d'emprunt de terres végétales (apports d'amendement organiques : boues, fumiers)	2 000 000	Entreprise					X
	Mettre en réserve la terre végétale en vue d'en recouvrir les sites dénudés afin de permettre leur recolonisation par la végétation naturelle			Entreprise					X

**LEGENDE :**

T1 = premier trimestre.

T2 = deuxième trimestre.

T3 = troisième trimestre.

T4 = quatrième trimestre.

# 10

## PLAN D'URGENCE

## 10.1. INTRODUCTION

Le Cameroun comme tous les pays du monde n'est malheureusement pas épargné des catastrophes puisqu'elles sont enregistrées dans diverses régions du pays. En effet, les inondations, les tremblements de terre, les éboulements de terrains, les émanations de gaz pour ne citer que celles-là sont le lot des catastrophes environnementales auxquelles doit réagir le Cameroun parmi d'autres pays sur le globe terrestre. La plupart de ces catastrophes sont liées au climat. Les catastrophes enregistrées au cours des 20 dernières années sont passées de 200 à plus de 400 par an, ce qui démontre l'ampleur du phénomène<sup>25</sup>.

Celles-ci laissent sur le carreau si ce n'est des morts par milliers, ce sont des dégâts matériels suffisamment importants poussant les populations à se déplacer et à se recaser parfois à des endroits très éloignés de leur résidence habituelle.

L'objectif de ce chapitre est de proposer en fonction des différents risques de catastrophe ou d'accident identifiés, des dispositions spécifiques à adopter, en cas de survenance d'un sinistre, d'un accident ou d'une catastrophe.

Un rappel des risques et catastrophes naturels majeurs au Cameroun en général et dans la zone du projet en général est nécessaire.

## 10.2. RISQUES ET CATASTROPHES NATURELS ET ANTHROPIQUES MAJEURS AU CAMEROUN

Les risques naturels majeurs identifiés au Cameroun et la zone du Projet ces dernières décennies sont :

- 1- Les risques volcaniques ;
- 2- Les risques sismiques ;
- 3- Les risques de mouvements de masse (glissements de terrain, éboulements, effondrements et coulées boueuses) ;
- 4- Les risques d'inondation
- 5- Les aléas climatiques ;
- 6- Les risques sanitaires ;
- 7- Les risques écologiques ;
- 8- Les risques d'incendies ;
- 9- Les risques d'effondrements des bâtiments et ouvrages divers.

En somme, à l'instar des mouvements de masse qui sont la deuxième cause de mortalité due aux catastrophes naturelles au Cameroun, on peut noter la tendance à la multiplication et/ou à l'amplification des événements catastrophiques dans ce pays. Les inondations, les glissements et éboulements de terrain, les vents violents, les tremblements de terre et les éruptions volcaniques sont, sinon de plus en plus nombreux, du moins tendent aujourd'hui à faire plus de dégâts qu'hier. Dans l'ensemble, cette importance grandissante révèle l'impréparation, ainsi que la

---

<sup>25</sup> Tchinda Ngoumela Tahiti Ben, 2010 : Le système de prévention et de gestion des catastrophes environnementales au Cameroun et le droit international de l'environnement, Mémoire de Master Droit International et comparé de l'environnement, Université de LIMOGES.

vulnérabilité croissante des milieux physiques et humains, du fait de la déstabilisation de nombreux équilibres écologiques et de l'occupation anarchique des zones à risque. Une analyse critique de cette situation met en évidence des défaillances dans la stratégie mise en place pour la lutte contre les risques et catastrophes.

### **10.3. GESTION DES CATASTROPHES NATURELLES ET ANTHROPIQUES MAJEURES AU CAMEROUN**

La protection civile dont la tutelle est assurée au Cameroun par le MINATD a quatre principales missions : la prévention, la préparation, l'intervention et la réhabilitation. Son action se situe en amont et en aval de la catastrophe c'est-à-dire avant que la catastrophe n'intervienne et après celle-ci pour pouvoir repérer des pertes subies par des familles.

La protection civile consiste à assurer de façon permanente la protection des hommes, des biens et de l'environnement contre les risques d'accidents graves, des calamités ou les catastrophes ainsi que contre les effets de ces sinistres.

Elle couvre un domaine de compétence et de responsabilité<sup>26</sup> incombant au premier chef à l'Etat camerounais dont les autres intervenants sont :

- Les collectivités territoriales décentralisées ;
- Le Système des Nations Unies ;
- Les organisations intergouvernementales ;
- Les autres partenaires au développement ;
- Les organisations non gouvernementales ;
- Les populations.

Au sein du MINATD, il a été créé une Direction de la Protection Civile (DPC) en 1996 qui est chargée :

- de l'organisation générale de la protection civile sur l'ensemble du territoire national ;
- des études sur les mesures de protection civile en temps de guerre comme en temps de paix ;
- des relations avec les organismes nationaux et internationaux de protection civile
- de la préparation des stages de formation des personnels de la protection civile en liaison avec la sous-direction des ressources humaines ;
- de l'examen des requêtes en indemnisation et aides financières des personnes victimes de calamités ;
- du contrôle de l'utilisation des aides ;
- de la coordination des moyens mis en œuvre pour la protection civile, notamment les secours, le sauvetage, la logistique, l'utilisation des forces supplétives et auxiliaires ;
- des transferts des corps ;

---

<sup>26</sup> MINATD, 2011 : Plan national de contingence Cameroun, Livre premier.

- du suivi et de la gestion des aides.

En 1997, le Programme National de Prévention et de Gestion des Catastrophes (PNPGC) a été mis en place au sein de la Direction de la Protection Civile grâce à la coopération avec le PNUD. Ce programme a permis le renforcement des capacités managériales, matérielles et logistiques Gouvernement en matière de planification, de prévention et de gestion des catastrophes.

A cet égard, le Gouvernement a entrepris depuis 2002, de se doter d'un Plan National de Contingence. Ce document, véritable instrument directeur de la gestion des catastrophes, a été élaboré en juillet 2002 avec le concours du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et l'appui de l'« Office for Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) ». Il a par la suite été revisité et validé en 2006, donnant lieu à un exercice de simulation grandeur nature sur le risque inondation à Yabassi dans le département du Nkam (région du Littoral) en 2007.

Depuis le début de l'année 2010, un processus de révision dudit plan a été engagé, conformément aux mécanismes de suivi/évaluation mis en place. Ce processus de révision initié par le gouvernement camerounais est accompagné de près par l'ensemble du Système des Nations Unies dans le cadre de « United Nations Development Assistance Framework (UNDAF) »

#### **10.4. STRATEGIES DE REPONSE**

Les activités de gestion d'une crise obéissent à une stratégie classique articulée autour de trois axes à savoir avant, pendant et après.

- Axe 1 : Avant : les activités liées à la prévention et à la préparation.

Il s'agit de :

- La promotion de la prévention par l'information du public ;
- La sensibilisation et l'éducation des masses ;
- L'élaboration des plans d'urgence et de secours ;
- La construction des bouches à incendies le long des tronçons de voies structurantes ;
- L'installation des extincteurs dans les édifices publics.

- Axe 2 : Pendant : les activités liées à l'intervention.

L'action porte sur la mise en œuvre de plans d'urgence et de secours destinés à assurer la couverture efficiente des risques.

- Axe 3 : Après : les activités liées à la réhabilitation.

Il s'agit de :

- L'adoption et l'exécution des mesures de prise en charge des victimes visant à les rétablir dans leur dignité ;
- La réhabilitation des infrastructures.

## 10.5. MECANISMES DE PREVENTION/PREPARATION

De manière générale, il s'est dégagé le besoin de renforcer le dispositif national de surveillance, la sensibilisation, l'éducation des populations, la formation des acteurs, l'élaboration de plans de préparation et les tests desdits plans à travers des exercices de simulation.

### 10.5.1. Dispositif national de surveillance

En 2003, un Observatoire National des Risques a créé. Cette structure, mise en place au sein de la Direction de la Protection Civile, constitue un outil de gestion prévisionnelle des risques. Ses missions sont les suivantes :

- La collecte de toutes les informations relatives aux risques naturels, sanitaires et anthropiques ;
- L'analyse, le traitement et la diffusion des informations relatives auxdits risques ;
- L'échange d'informations entre les divers intervenants ;
- La décentralisation par la création des sites sentinelles périphériques de collecte des informations et des indicateurs de suivi ;
- La mise à disposition des mesures préventives ;
- La gestion des enseignements issus de chaque catastrophe en vue de prévenir les risques futurs ;
- La publication d'un bulletin conjoncturel des risques.

Tout fait ou évènement marquant susceptible de générer une situation de crise ayant des conséquences sur les personnes, les biens, l'environnement, l'activité économique, doit faire l'objet d'une information au MINATD par le biais de l'ONR.

A cet effet, tous les intervenants doivent assurer une veille permanente et rendre compte (figure 13). Il s'agit de développer un système d'information commun fondé sur une base de données. Du fait du grand nombre de partenaires sur le terrain et de la complexité des opérations, ce système permet à l'ensemble des intervenants du PNC d'être informés des actions entreprises dans le but de pouvoir établir des stratégies communes, afin d'éviter les duplications et les pertes d'énergie (figure 14). La mise en œuvre efficace du PNC dépend du renforcement de l'Observatoire National des Risques et de ses démembrements.

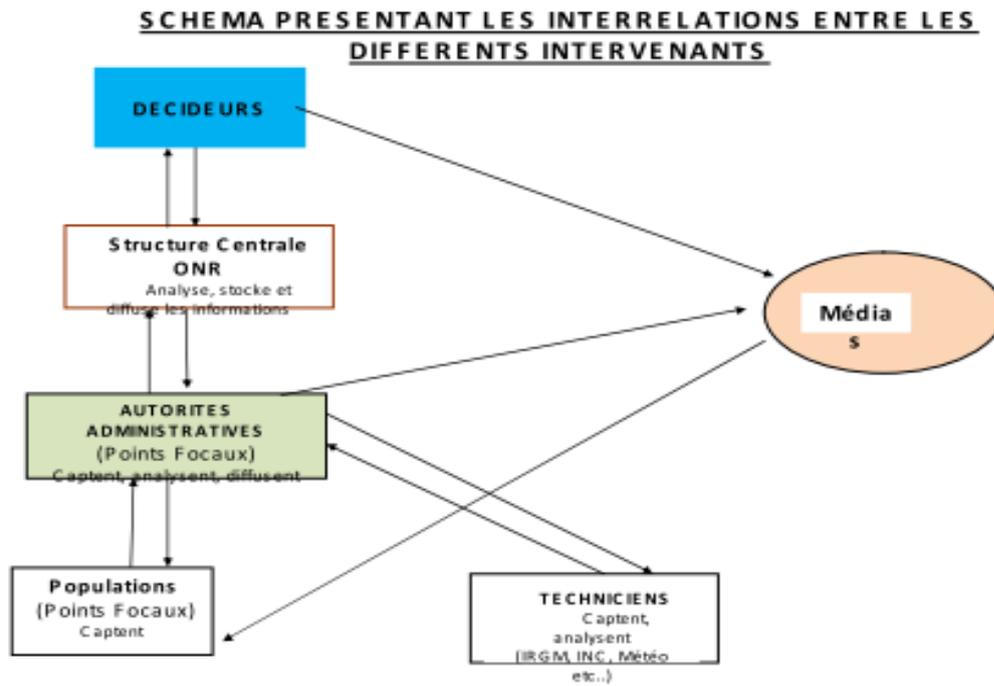


Figure 13: Interrelations entre les différents intervenants

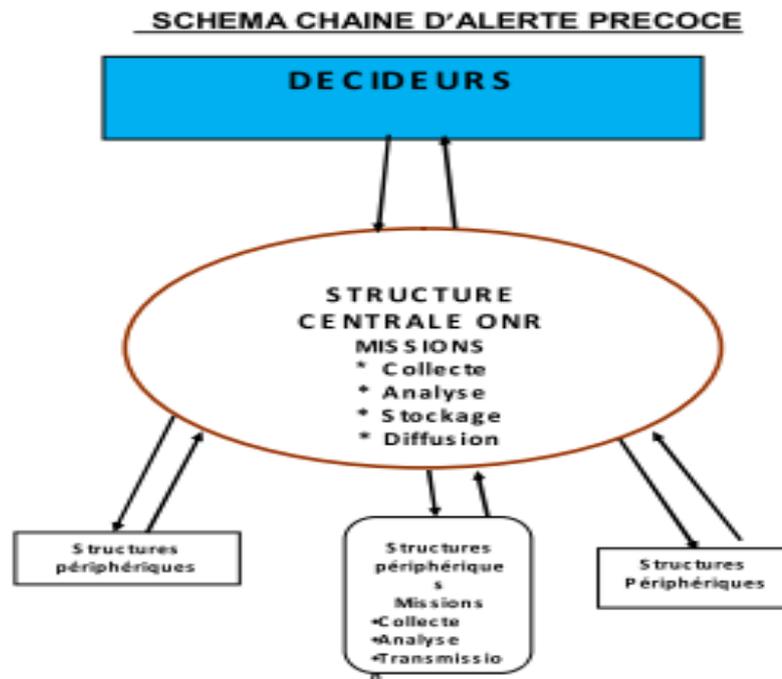


Figure 14: Chaîne d'alerte précoce

### **10.5.2. Les acteurs du PNC**

#### **10.5.2.1. Identification des acteurs**

Les acteurs du PNC sont constitués par tous les intervenants de la protection civile. A cet égard, chacun doit :

- Etre capable d'assurer les missions qui lui sont dévolues avant, pendant et après les situations de crise. A ce titre, un système de surveillance et d'alerte fonctionnant 24 h/24 sera mis en place.
- Préparer et diffuser son propre plan de contingence au niveau du dispositif national de coordination du PNC.

Ces acteurs sont :

- Les Services de l'Etat ;
- Les collectivités territoriales décentralisées ;
- Les Organismes publics et para publics ;
- Les organismes internationaux ;
- Les ONG.

#### **10.5.2.2. Renforcement des capacités des acteurs**

Il s'articule autour de :

- Exercices de simulations ;
- Gestes de premiers secours ;
- Soins d'urgence ;
- Communication en situation de crise ;
- Principes de planification.

#### **10.5.2.3. Critères de mobilisation des acteurs**

Les Critères de mobilisation sont sous-entendus dans le décret N°98/031 du 09 mars 1998 portant organisation des plans d'urgence et des secours en cas de catastrophes ou de risques majeurs.

Le déclenchement du plan d'urgence en cas de catastrophe ou de risque majeur se fait par :

- Le préfet au niveau du département ;
- Le gouverneur au niveau de la région ;
- Le SG/PRC au niveau national.

En pratique, on tiendra compte des éléments suivants :

#### Dimension locale (départementale) :

- ✓ Faible nombre de victimes ;
- ✓ Les victimes et les impliqués résident toutes dans le Département.

#### Dimension nationale :

- ✓ Nombre élevé de victimes ;
- ✓ Dispersion géographique des victimes/familles ;
- ✓ Accident concernant des étrangers ;

- ✓ Acte de terrorisme ;
- ✓ Accident à fort retentissement national (Séisme, tremblement de terre, etc.).

## **10.6. PLAN DES MESURES D'URGENCE DANS LE CADRE DU PROJET (PMU)**

Cette section présente un plan préliminaire des mesures d'urgence qui permettra de réagir et d'intervenir adéquatement lors des situations de sinistre, notamment en cas d'incendies, d'explosion, d'accidents graves (accidents de circulation, accidents de travail), de déversements accidentels d'hydrocarbures ou de produits dangereux, etc. Le dispositif de prévention des sinistres devrait être renforcé par un plan d'urgence, et spécifiquement l'affichage des noms et des numéros de téléphone des personnes à contacter en cas d'urgence, la création et le renforcement des capacités réactionnelles des membres du CSST pour faire face aux potentiels cas d'urgence.

En complément aux dispositions prévues par le projet, les quelques dispositions pratiques suivantes sont à mettre en application pour intervenir en cas de sinistre.

### **10.6.1. LUTTE CONTRE LES INCENDIES**

En cas de détection de l'incendie ou en cas d'explosion, les actions suivantes doivent être menées consécutivement et très rapidement :

- déclencher l'alarme pour avertir le personnel présent dans l'unité et le voisinage,
- couper tous les circuits électriques,
- faire appel aux services compétents,
- procéder rapidement à l'évacuation du site, en respectant les plaques indiquant les issues de secours et les points de rassemblement.

### **10.6.2. LUTTE CONTRE LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS**

Les hydrocarbures, les peintures et les diluants peuvent se déverser en raison de manipulations diverses et affecter la qualité du sol, et même des eaux. En cas d'un tel déversement, des dispositions doivent être immédiatement prises pour éviter la propagation des nappes du produit concerné.

Il est fortement recommandé d'asperger ou d'appliquer de la sciure sur la nappe, pour absorber le produit, ou d'aménager un micro-barrage pour circonscrire ou localiser les nappes d'hydrocarbures, de façon à limiter leur dispersion. Par la suite, les couches de sciure ainsi souillées doivent être immédiatement récupérées et stockées dans un bac à ordures pour être acheminées vers un centre spécialisé de traitement des déchets (traitement par bio-farming).

### **10.6.3. INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENTS**

Deux types d'accidents peuvent survenir :

- 1.) En cas d'accident de travail au sein de la base vie ou des installations fixes :
  - Saisir le médecin du travail de l'entreprise,

- Procéder à l'évacuation de l'accidenté vers un centre spécialisé : l'Hôpital Général, l'Hôpital LAQUENTINIE de Douala, l'Hôpital de Logbaba, l'hôpital de la garnison le cas échéant.

2.) Au cas où l'accident se produit sur les voies aménagées par le projet :

- Saisir immédiatement les services de sécurité publique (Commissariat de police ou brigade de Gendarmerie la plus proche),
- Faire appel aux SAMU, la Protection civile, les Sapeurs-pompiers de la ville qui prendront toutes les dispositions nécessaires, soit pour traiter l'accidenté soit pour le transférer dans les autres centres spécialisés de traitement.

#### **10.6.4. INTERVENTION EN CAS DE CATASTROPHE NATURELLE OU D'ACCIDENT MAJEUR**

En cas de catastrophe ou d'accident majeur, l'alerte doit suivre le schéma général ci-dessous (figure 18).

#### **10.6.5. AUTRES DISPOSITIONS PRATIQUES**

Les dispositions pratiques ci-dessous doivent être prises :

- L'animateur du CSST doit avoir, et actualiser régulièrement, tous les numéros de téléphone des services à saisir en cas d'urgence. Ces numéros doivent être communiqués à l'ensemble du personnel, et affichés à des endroits publics d'accès facile,
- Il doit communiquer son propre contact téléphonique à tous ses collaborateurs,
- En cas de sinistre, il doit être informé en premier. Il jugera de l'ampleur de la situation et prendra des dispositions qui s'imposent pour saisir qui de droit.

#### **10.6.6. PROCEDURE A SUIVRE EN CAS DE CATASTROPHE ET MISE EN ŒUVRE DE LA COMPOSANTE CONTINGENTE DE REPONSE A UN EVENTUEL DESASTRE**

D'une manière générale, un plan d'urgence (Plan ORSEC spécifique) sera inséré dans les clauses particulières des dossiers de consultation des entreprises pour réagir à la survenue d'une quelconque catastrophe, d'un accident ou d'un événement extrême et celle-ci justifiera la mise en œuvre de la Composante contingente. Ce plan ORSEC sera préparé sur la base du document du Plan National de Contingence, avant le lancement des travaux par le PDVIR et les partenaires techniques concernés (MINATD, MINFI, MINEPAT, MINDEF, MINMIDT, MINSANTE, BM, etc.). Les événements susceptibles de déclencher ce plan ORSEC pour la ville de Douala sont liés aux risques sanitaires, écologiques, technologiques majeurs ou de mouvements de masse, à savoir :

- Les épidémies ;
- Les émeutes meurtrières
- Les inondations et les émanations de gaz toxiques ;
- Les glissements de terrain ;

- Les tsunamis ;
- Les catastrophes technologiques telles que :
  - o Les incendies graves et les bleves
  - o Les accidents routiers et ferroviaires graves ;
  - o Les crashes d'avions
  - o Etc.

En cas d'accident ou d'une catastrophe sur un chantier occasionnant des dommages humains (blessé ou plus), l'Entrepreneur devra immédiatement, par le moyen de communication le plus rapide, en informer le maître d'ouvrage et le Préfet de ressort. Puis, dans les 24 h suivant la survenue de l'événement, dresser une Notice Accident/catastrophe et la transmettre au Maître d'œuvre qui, à son tour l'enverra, dans les meilleurs délais à la CCP accompagnée de son appréciation de la situation ou toute information complémentaire.

La Banque devra en être informée immédiatement. La Notice comprendra au minimum des informations relatives aux circonstances de l'accident ainsi que les mesures prises/envisagées pour en atténuer les effets.

Au plus tard dans les sept (07) jours suivant la survenue de l'accident/catastrophe, le Maître d'œuvre établira un rapport circonstancié spécial sur l'événement, indiquant en particulier les mesures d'atténuation des effets prises, ainsi que celles mises en œuvre pour la correction de cette non-conformité.

Le suivi de ces mesures fera par la suite l'objet d'un paragraphe spécifique dans les rapports mensuels du Maître d'œuvre.

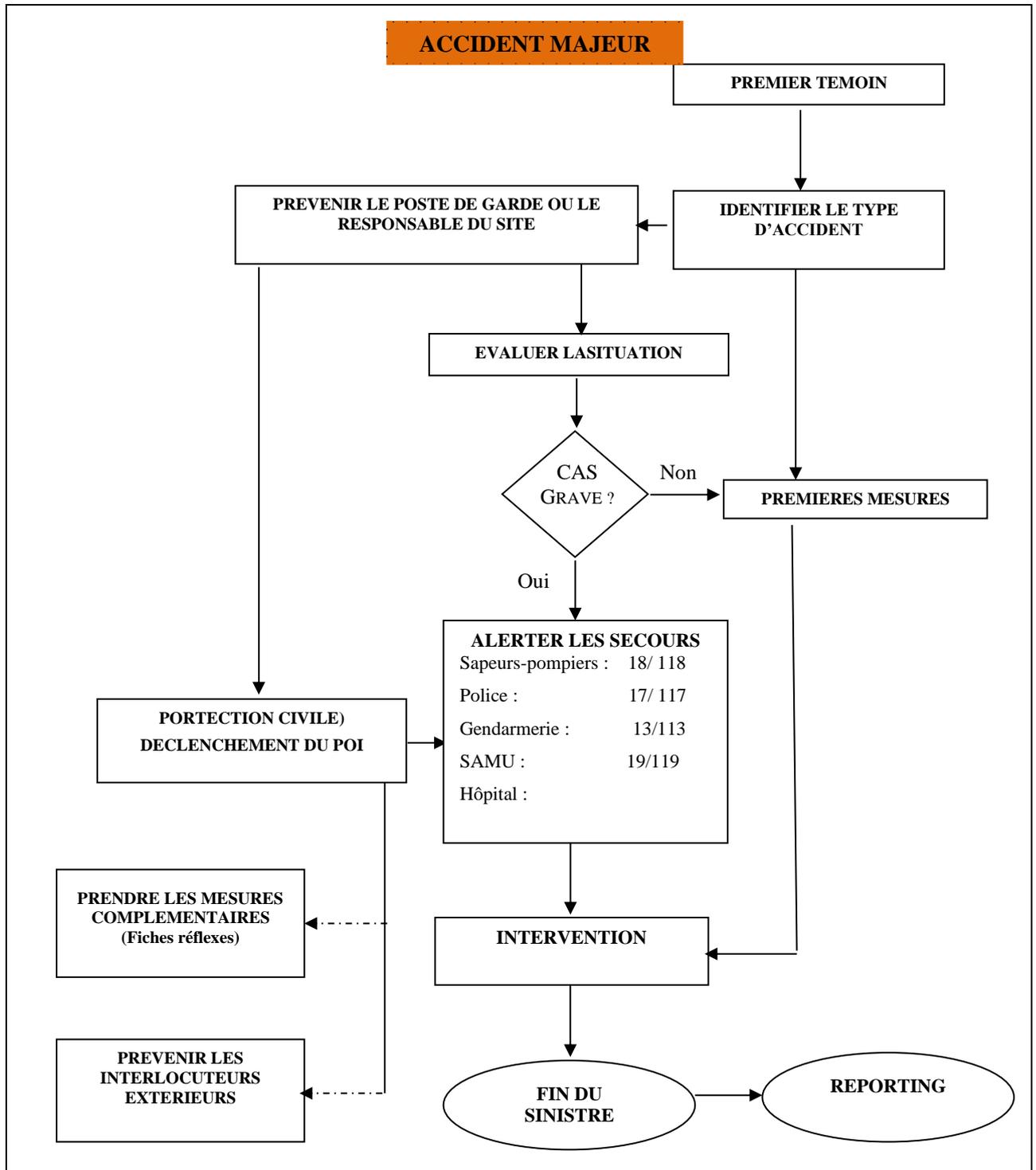


Figure 15: Schéma d'alerte général en cas d'accident majeur

# 11

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'Etude d'Impact Environnemental et Social en vue de la construction de certaines voiries et drains structurants des CAD3 et CAD5 avait pour objectif d'identifier les impacts potentiels du Projet sur le milieu physique, biologique et socio-économique, et de proposer des mesures permettant d'éviter, d'atténuer, de compenser ou de minimiser les impacts négatifs et/ou de bonifier les impacts positifs.

L'analyse du milieu biophysique, humain et économique a permis de constater que le Projet s'insère dans un milieu biophysique moyennement entamé par les activités anthropiques et les aléas climatiques. En ce qui concerne le milieu socio-économique, le Projet s'insère dans une zone dominée par le commerce, les services, l'artisanat, l'agriculture périurbaine, etc.

Les impacts positifs et négatifs des travaux d'aménagement des voiries et drains du Projet ont aussi été analysés. Des résultats de ces analyses, il ressort que le Projet ne développe pas d'impacts négatifs irréversibles sur l'environnement. Il permettra surtout, l'amélioration durable de l'accès des populations des CAD3 et CAD5 aux services de base à des fins de préservation et de développement durable, en apportant notamment une aide aux communautés vivant dans les quartiers précaires ou sous-structurés, la réduction du niveau de pauvreté des populations locales à travers la création emplois, le développement d'échanges économiques, etc. Par conséquent, sa réalisation s'avère très opportune.

Pour que le Projet s'intègre de façon harmonieuse dans son environnement, un PGES de même qu'un programme de surveillance et de suivi environnemental ont été proposés. La plupart des mesures proposées dans ce plan sont du ressort de l'entreprise qui sera également astreinte au respect des Clauses Environnementales et Sociales présentées en annexe 1 du présent rapport.

Sur la base des études de programmation d'ores et déjà achevées pour nos différents sous-projets de proximité, le coût global des mesures environnementales et sociales proposées par le PGES est de 137 250 000 FCFA soit (124 600 000 FCFA pour les Voiries et 12 650 000 FCFA pour les équipements de proximité). Ce coût demeure raisonnable et inférieur à 3% du coût total des travaux, évalué à 4 000 000 000 F CFA HTVA.

**En définitive, les travaux d'aménagement de certaines voiries et équipements de proximité dans les Communes d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> présentent des impacts négatifs maîtrisables. Ils sont donc sans danger pour l'environnement et pour les populations de Douala.**

# 12

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABEGA S.C** (1999.), Société civile et réduction de la pauvreté, Douala, CLE.
- AKTOUF O.** (1987), Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations, presses universitaires du Québec
- BANQUE MONDIALE** (2000) : Guide pour la préparation et la revue des évaluations environnementales (EE), Octobre 2000.
- BANQUE MONDIALE** (2004) : Etude sur la qualité de l'air en milieu urbain ; le cas de Douala. Synthèse du rapport final. Working Paper No. 17-A. 16 pages.
- BUCREP (2010)** : Rapport de présentation des résultats définitifs du 3ème recensement général de la population et de l'habitat.
- CHUZEVILLE B.** (1990) : Hydrologie tropicale et appliquée en Afrique sub-sahélienne, AGRIDOCINTERNATIONAL, Paris, 275p.
- CULLEN, J.** (2006): Practical Plant Identification. Cambridge University Press, New York, 357 p.
- DIN NDONGO** (2001) : Mangroves du Cameroun, statut écologique et perspectives de gestion durable. Th. Doc Univ. Ydé I. 252p.
- GEZE B.** (1943) : Géographie physique et Géologie du Cameroun occidental. Mem. Mus. Hist. Nat., nouv. Série, XVII, pp 1-272.
- GHIGLIONE et al,** (1991), Les Enquêtes sociologiques. Théories et pratiques, Paris, Armand Colin.
- GIEC** (2007) : 4ème rapport synthétique sur le changement climatique, 102 pages.
- GROUPE HUIT-AS CONSULTANTS** (2015) : PDU de la ville de Douala (lu dans Communauté urbaine de Douala 2015 : Etudes de certaines voiries secondaires de la ville de Douala : études socio-économique).
- GURVITCH G,** (1963), La Vocation actuelle de la sociologie, tome I, vers la sociologie différentielle, Paris, PUF, 4ème édition.
- IFC** (2007) : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales, 113P
- INS** (2013) : Annuaire Statistique du Cameroun 2 013, chapitre 13 : Sécurité, P231-244.
- LATOUCHE S.** (1984.), « Le Développement en question » dans revue tiers-monde, N° 25 pp 730-734
- LETOUZEY, R.** (1985) Notice de la carte phytogéographique du Cameroun au 1/500 000. Domaine de la forêt dense humide toujours verte. IRA-ICIV, pp. 136-142.
- MINATD.** (2011) : Plan national de contingence Cameroun, Livre premier, 38 pages.
- MINDHU/PDVI** (2016). Etudes techniques (APS/APD) et production de dossiers d'Appel d'offres (DAO) pour la réalisation des travaux de voiries et équipements structurants dans les arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>. Rapport APS, 250 p.
- MINEPDED** (2015) : Plan national d'adaptation aux changements climatiques au Cameroun (PNACC).
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS** (février 1996), National Environmental Management Plan Volume I, Main Report, République du Cameroun.
- MINISTERE FRANCAIS DE LA COOPERATION.** (1993) : Mémento de l'agronome. Quatrième édition, Collection « Techniques rurales en Afrique », 1635p
- NAOUS B.** (2006) : Réussir votre analyse environnementale, les 5 étapes clés, AFNOR/Collection A SAVOIR, 44p.

**NEBA A.S.** (1987) : Géographie moderne de la république Cameroun. Deuxième édition. Ed. NEBA, CAMDEN, N.J. 08101, Etats-Unis, 211p.

**NDJIGUI P.D., BILONG P., NYEK B., ENO BELINGA S.M. et GERARD M.** (1999) : Etude morphologique, minéralogique et géochimique de deux profils latéritiques dans la plaine de Douala (Cameroun). In Géologie et environnement au Cameroun. VICAT J.P et BILONG P. Ed, Collection Geocam Press, Université Yaoundé, pp. 189-201.

**OLIVRY J.C.** (1986) : Fleuves et rivières du Cameroun. Monographies hydrologiques, MESRES/ORSTOM, N°9, 733p.

**OMOTOYE, O.** (1984) Taxonomy of West African Flowering Plants. Longman. London and New York, 158 p.

**SEGALEN P.** (1967) : Les sols et la géomorphologie du Cameroun. Cah. ORSTOM, sér. Pédo. Vol. V, n°2 pp. 146-179.

**SIGHA NKAMDJOU Luc** (1994) : Fonctionnement hydrochimique d'un écosystème forestier de l'Afrique central : la Ngoko à Moloundou. Thèse de Doctorat, Université de Paris XI (Orsay), Coll. TDM n°111, Ed. ORSTOM, Paris. 380 pages.

**SIGHOMNOU D.** (2004) : Analyse et redistribution des régimes climatiques et hydrologiques du Cameroun : perspective d'évolution des ressources en eau. Thèse de doctorat d'état, Université de Yaoundé I, 292 pages

**SOULARD B.** (2007) : Ecologie fondamentale, eaux et milieux humides, Semaine Européenne ATHENS, 19 au 23 mars, Ecole de mine de Paris, 57p.

**SUCHEL** (1987) : Les climats du Cameroun. Thèse Doc. D'Etat, Université de Bordeaux III. France, 1186.

**TAMBA J. G., NJOMO D., NSOUANDELE J.L., BONOMA B. ET BOGNING DONGUE S.** (2012): Assessment of Greenhouse Gas Emissions in Cameroon's Road Transport Sector in Universal Journal of Environmental Research and Technology, P475-488.

**TCHINDA NGOUMELA TAHITIE B.** (2010) : Le système de prévention et de gestion des catastrophes environnementales au Cameroun et le droit international de l'environnement, Mémoire de Master Droit International et comparé de l'environnement, Université de LIMOGES.

**WOGNON J.-M. E.** (2010) : Les Basaa du Cameroun, Monographie historique d'après la tradition orale. Communauté urbaine de Douala, 2015 : Etudes de certaines voiries secondaires de la ville de Douala : études socio-économiques.

#### **WEBOGRAPHIE**

[fr.climate-data.org](http://fr.climate-data.org)

[fr.windfinder.com/](http://fr.windfinder.com/)

[www.cameroon-info.net](http://www.cameroon-info.net)

[www.google.cm](http://www.google.cm)

[www.statistics-cameroon.org](http://www.statistics-cameroon.org); 2010 : Etude préliminaire sur l'économie locale de la ville de Douala

[www.wikipédia.org](http://www.wikipédia.org)

[www.who.int/mediacenter/postsheets/fr](http://www.who.int/mediacenter/postsheets/fr)

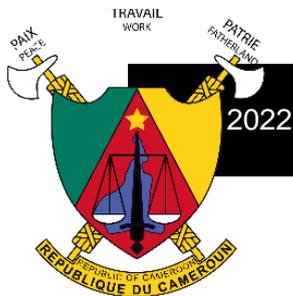
# 13

## ANNEXES

- A. CAHIER DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ET PHSSE
- B. TERMES DE REFERENCES ADDITIFS VALIDES PAR LA BANQUE MONDIALE
- C. TERMES DE REFERENCES DE L'EIES APPROUVES PAR LE CIE/MINEPDED
- D. LISTE DES PERSONNES RESSOURCES CONSULTEES
- E. COMPOSITION DE L'EQUIPE DE LA MISSION
- F. MESSAGES-PORTES ET INVITATIONS
- G. AGREMENTS DU CONSULTANT A LA REALISATION DES ETUDES ET AUDITS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX
- H. RAPPORTS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET LISTES DE PRESENCE
- I. PHOTOS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

# A

## **Cahier des clauses environnementales et sociales et Exigences Hygiène-Santé-Sécurité**



Coopération Cameroun – Banque Mondiale  
Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain  
Ministry of Housing and Urban Development  
ADAPTATION DU BCS DES SOUS PROJETS DE PROXI  
DES TRAVAUX STRUCTURANTS DANS LES COMMUN  
DOUALA 3<sup>EME</sup> ET DOUALA 5<sup>EME</sup>  
SECRETARIAT GENERAL – GENERAL SECRETARIAT  
Cellule de Coordination – Coordination Unit  
Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes  
Cameroon Inclusive and Resilient Development Cities Project



LA BANQUE MONDIALE  
BIRD • IDA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE

**PDVIR**  
CREDIT NUMBER IDA-6132-CM

---

## **CAHIER DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ET EXIGENCES ESHS DU PDVIR : GUIDES POUR L'ELABORATION :**

- DU PLAN DE TRAVAIL DE L'UTL (RES) ;**
- DU PLAN D' ACTIONS DE LA MAITRISE D'ŒUVRE, VOLET ESHS ;**
- DU PLAN HYGIENE, SANTE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT ;**
- DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE-  
ENTREPRISE ;**
- DU PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES SITES DES  
TRAVAUX**

**0. LISTE DES ABREVIATIONS**

ACMS : Association Camerounaise pour le Marketing Social ;  
 AT : Accident de Travail ;  
 ATS : Analyse de Taches Sécuritaire ;  
 BAD : Banque Africaine de Développement ;  
 BIRD : Banque Internationale de la Reconstruction et du Développement ;  
 BM : Banque Mondiale ;  
 CCAG : Cahier des Clauses Administratives Générales ;  
 CCAP : Cahier Des Clauses Administratives Particulières ;  
 CEMAC : Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale.  
 CNAM : Conservatoire National des Arts et Métiers ;  
 EAS : Exploitation et Abus à caractère Sexuel  
 EIES : Étude d'Impact Environnemental et Social ;  
 EPC : Équipement de Protection Collective ;  
 EPI : Équipement de Protection Individuelle ;  
 GBA : Glissière Béton Adhérent ;  
 HS : Harcèlement Sexuel  
 HSSE : Hygiène Santé Sécurité et Environnement ;  
 HT : Hors Taxe ;  
 IDA : International Development Association  
 IST : Infection Sexuellement Transmissible ;  
 MDC : Mission de Contrôle ;  
 MGP : Mécanisme de Gestion des Plaintes  
 MINMAP : Ministère des Marchés Publics ;  
 MINTP : Ministère des Travaux Publics ;  
 MST: Maladie Sexuellement Transmissible ;  
 NC SST et IE : Non-Conformité Santé Sécurité au Travail et Impacts Environnementaux ;  
 OHSAS: Occupational Health and Safety Advisory Services;  
 OPPBTP : Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics ;  
 CNPS : Caisse Nationale de Prévoyance Sociale ;  
 PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;  
 INRS : Institut National de Recherches et de Sécurité ; ISO : International Standards  
 Organisation ;  
 PHSS : Plan Hygiène Sécurité et Santé ;  
 PVC : Polychlorure de Vinyle ;  
 SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise ;  
 VBG : Violence Basée sur le Genre  
 VCE : Violence Contre les Enfants  
 VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine ;  
 SP : Spécifications particulières des travaux ;  
 STT : Spécifications techniques des travaux ;

## I. INTRODUCTION GENERALE

Une fois attributaire du marché, l'Entrepreneur, plus que jamais se souviendra de ses actes d'engagement vis-à-vis de sa soumission, notamment (i) sa stratégie de gestion et son plan de mise en œuvre ESHS, (ii) son Code de conduite ESHS et (iii) la garantie de performance ESHS qu'il a souscrite. Il devra soumettre pour approbation et ensuite mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur (PGES-E) ou Plan Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (PHSSE ou ESHS), pour faire plus intégré. Les directives générales du Groupe de la Banque Mondiale en matière ESHS sont consultables dans le lien ci-après :

[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/00dbdb8048855b7588f4da6a6515bb18/010\\_GeneraI%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=00dbdb8048855b7588f4da6a6515bb18](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/00dbdb8048855b7588f4da6a6515bb18/010_GeneraI%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=00dbdb8048855b7588f4da6a6515bb18)

Ce PGES-E comprend :

- Le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)
- Le Plan de gestion des déblais et matériaux,
- Le Plan de formation environnementale et sociale,
- Le Plan d'action pour la prévention des Violences Basées sur le Genre (VBG)
- Le Plan de gestion des recrutements;
- le plan de communication et de sensibilisation et leurs mises en œuvre tout le long des travaux
- Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)
- Le Plan Particulier de Gestion et d'Élimination de Déchets (PPGED)

## II. PLAN HYGIENE-SANTE-SECURITE ET ENVIRONNEMENT

L'objet de ce document «Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement» et sa note d'organisation générale est de définir tous les éléments d'organisation concourant à la réalisation en toute sécurité et sans impact socio-environnemental irréversible, des travaux d'aménagement des voiries, drains et équipements du PDVIR.

Il a pour objectif de :

- Définir et décrire les responsabilités et les obligations de chaque intervenant en matière d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement pendant l'exécution du projet ;
- Mettre en place les règles pour planifier et coordonner les travaux en toute sécurité ;
- Mettre en place les actions en cas d'accidents et d'incidents ;
- Décrire les actions socio-environnementales à entreprendre pour sauvegarder le milieu naturel et les activités socio-économiques et culturelles des populations.

Le PHSSE est un document évolutif en fonction des précisions et des modifications intervenues pendant le déroulement du chantier. Ce PHSSE sera appliqué à l'ensemble du personnel de l'entreprise et celui des sous-traitants durant la durée du projet.

## ***II.1. Cadre juridique et institutionnel***

Cette partie présente le cadre juridique en vigueur dans le domaine de l'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement pris dans son sens le plus large, et qui se réfère à la protection de l'intégrité physique des travailleurs, des populations et de l'environnement par rapport au projet. Il présente ainsi qu'il suit :

**II.1.1. Cadre juridique** : Textes législatifs de portée nationale liés à la gestion de l'hygiène, santé et sécurité

- **Loi N° 92/007 du 14 août 1992, portant Code du Travail**

Cette loi dans son titre VI, chapitre I, définit les conditions d'hygiène et de sécurité sur le lieu du Travail ; et chapitre II, organise la mise en place au profit de ses travailleurs d'un service médical et sanitaire. C'est dans cette logique que l'entreprise est tenue de mettre en place un plan de prévention, une surveillance médicale et un plan d'urgence.

- **Décret N°76/096 du 21 mars 1979 fixant les modalités d'exercice de la médecine du travail**

Ce décret fixe les modalités d'exercice de la Médecine du Travail par les médecins privés et les médecins de la Santé Publique.

- Arrêté N° 039 /MTPS /IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.

Cet arrêté fixe les règles générales de base en matière d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail en vue d'une protection aussi efficace que possible de la santé des travailleurs.

- Arrêté n°15/MTPS/IMT du 11 octobre 1979 portant organisation et fonctionnement des services médicaux du travail

Cet arrêté dans son Article 1er, Alinéa 1, stipule que les entreprises et établissements doivent disposer d'un service médico-sanitaire pour leurs travailleurs.

- Les dispositions du CCAG (Cahier des Clauses Administratives Générales) ;
- Les dispositions du CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières) ;
- Les dispositions des SP (Spécifications particulières des travaux);

Convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics, et des activités connexes.

Conformément aux dispositions de l'article 1er du Code du Travail, cette Convention régit les rapports professionnels entre les employeurs et les travailleurs de la branche d'activité tel que prévu dans l'annexe du décret n°2013/0004/PM du 04 janvier 2013, modifiant et complétant l'annexe du Décret n°93/574/PM du 15 juillet 1993 fixant la forme des syndicats professionnels admis à la procédure d'enregistrement.

Cette convention en son titre VII aborde le volet Santé Et Sécurité Au Travail.

Règlement intérieur de l'entreprise

Chaque entreprise devrait disposer d'un règlement intérieur conforme au Code du Travail. Ce règlement intérieur s'applique à l'ensemble du personnel de l'entreprise, tant à celui en fonction qu'à celui pouvant être engagé.

### II.1.2. Cadre institutionnel national

Les différentes institutions impliquées dans la mise en œuvre de ce projet ainsi que leurs rôles seront détaillés dans cette partie.

- Le Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS) ;
- Le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (MINEFOP) ;
- Le Ministère des Travaux Publics (MINTP) ;
- Le Ministère des Transports (MINT) et institutions aéroportuaires ;
- Le Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT) ;
- Le Ministère de la Décentralisation et du Développement Local (MINDDEVEL) ;
- La Caisse Nationale et de Prévoyance Sociale (CNPS).

### Les objectifs Hygiène, Santé et Sécurité

Ils se résument essentiellement aux points suivants :

- Atteindre le principe de « zéro accident mortel », ce qui sous-tend l'élimination rapide des facteurs d'accidents par l'analyse des causes ;
- Limiter au maximum les temps d'inaptitude du personnel, découlant des blessures et des maladies dues aux activités professionnelles ou non, par la mise sur pied d'un service médical adéquat ;
- Promouvoir le respect de la politique Sécurité sur et en dehors des lieux de travail ;
- Améliorer les conditions de travail du personnel ;
- Assurer la qualité et le potentiel des ressources humaines ;
- Veiller à la bonne santé ;
- Assurer la préservation des biens.

En général, le personnel est tenu d'observer les mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que les prescriptions de la médecine du Travail qui résultent de la réglementation en vigueur.

### II.1.3. Cadre juridique international et Conventions internationales ratifiées par le Cameroun

Le cadre de la politique internationale sur l'environnement est défini notamment dans les conventions et les protocoles suivants qui ont été ratifiés par le Cameroun :

- **Conventions de l'Organisation internationale du travail (OIT) ;**
  - C029 - Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930 ;
  - C087 - Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948 ;
  - C098 - Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949 ; C100 - Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951 ;

- C111 - Convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958 ; C138 - Convention (n° 138) sur l'âge minimum, 1973 ;
- C003 - Convention (n° 3) sur la protection de la maternité, 1919 ;
- C089 - Convention (n° 89) sur le travail de nuit (femmes) (révisée), 1948 C094 - Convention (n° 94) sur les clauses de travail (contrats publics), 1949; C095 - Convention (n° 95) sur la protection du salaire, 1949 ;
- C132 - Convention (n° 132) sur les congés payés (révisée), 1970 ;
- C135 - Convention (n° 135) concernant les représentants des travailleurs, 1971 ;
- C158 - Convention (n° 158) sur le licenciement, 1982

**- Code communautaire de la route CEMAC ;**

Les dispositions du présent Code Communautaire de la Route et ses annexes sont applicables à tous les véhicules et engins immatriculés sur le territoire de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale aux conducteurs et passagers qui y circulent, ainsi qu'à tous les usagers de la route, quelle que soit leur nationalité.

Elles régissent l'usage des voies routières ouvertes à la circulation. Ces dispositions s'appliquent également aux conducteurs, passagers et véhicules étrangers circulant sous la juridiction d'un État membre de la CEMAC. Conformément aux Accords de réciprocité passés entre un État membre de la CEMAC et un État tiers en application des Conventions Internationales.

**Les Normes et recommandations**

- *Le dispositif normatif OHSAS 18001 ou ISO 45001 ;*
- *Les recommandations et les préconisations de l'INRS, du CNAM et de l'OPPBTP.*
- *Cadre juridique Camerounais*

**Information sur l'entreprise**

L'entreprise déclinera à l'attention du projet, son adresse exhaustive, ainsi que celle de ses dirigeants.

<p><u>Nom de l'entreprise :</u> XXXXXXXXXX Titulaire : XXXXXXXXXXXX</p>	<p><u>Directeur de Travaux :</u> M.XXXXXXXXXXX</p>
---	--

<p>Siège social : XXXXXXXXXXXX Adresse postale : XXXXXXXXXXXXX Tél. : +XXXXXXXXX Fax : XXXXXXXXXXXXX Télex : XXXXXXXXXXXX Internet : <a href="http://www.xxxxxxxxxx">www.xxxxxxxxxx</a></p> <p><b>SUCCURSALE CAMEROUN</b> S/c : BP XXXXX, Ville: XXXXXXXX Tél : XXXXXXXXXXXX Fax : XXXXXXXXXXXXX</p>	<p>Tél : XXXXXXXXXXXX ☐: <a href="http://xxxxxxxxxxxxxxxxxx">xxxxxxxxxxxxxxxxxx</a> M. XXXXXXXXXXXXX Tél : XXXXXXXX ☐: <a href="http://xxxxxxxxxxxxxxxxxx">xxxxxxxxxxxxxxxxxx</a></p>
--	---

### Intervenants du chantier

Les intervenants au chantier seront également bien identifiés :

Désignation des intervenants		Adresses
<b>Le Maître d'Ouvrage(MO)</b>	Le Ministre de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)	Yaoundé Tél. : + (237) XXXXXXXX + (237) XXXXXXXX Fax : + (237) XXXXXXXX Mail : <a href="http://www.xxxxxx.cm">www.xxxxxx.cm</a>
<b>L'Autorité Contractante(AC)</b>	Le Ministre Délégué à la Présidence de la République, chargé des Marchés Publics (MINMAP)	Yaoundé Tél. : + (237) XXXXXXXX + (237) XXXXXXXX Fax : + (237) XXXXXXXX Mail : <a href="http://www.xxxxxx.cm">www.xxxxxx.cm</a>
<b>Le Chef de service du marché</b>	XXXXXXXXXXXXXX	Yaoundé
<b>L'Ingénieur du marché</b>	XXXXXXXXXX	Tél. : + (237) XXXXXXXX
<b>Mission de contrôle</b>	XXXXXXXXXX	+ (237) XXXXXXXX
<b>Entreprise titulaire du marché</b>	XXXXXXXXXX	Fax : + (237) XXXXXXXX

### Identification des travaux

Objet des travaux

L'objet des travaux devra être précisé de la manière suivante :

<b>Lieu</b>	République du Cameroun Département du..... , Région de.....
<b>Site</b>	XXXXXXXXXXXXXX
<b>Financement</b>	<b>BANQUE MONDIALE</b> Crédit BM IDA CM-6132 <b>RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN</b> BIP MINH DU – TVA et droits de douane, Exercices 2021 et suivants
<b>Délais d'exécution</b>	XXXXXXXXXX mois
<b>Numéro du marché</b>	MARCHE N° XXXXXXXXXXXXXXXX

### Nature et consistance des travaux

Les composantes du sous-projet seront formellement décrites avec précision.

### Effectif du Personnel

L'effectif prévisible du personnel sur le chantier sera également précisé (hors sous-traitants). Le nombre du personnel employé durant l'exécution des travaux sera précisé comme suit :

- Nombre de personnels d'encadrement ;
- Nombre d'agents de maîtrise ;

- Nombre d'ouvriers qualifiés ;
- Nombre de manœuvres.

### Horaires de travail

Les horaires de travail respecteront la réglementation en vigueur au Cameroun. En cas de dérogation, une demande d'autorisation sera adressée à l'autorité compétente.

### Organismes de prévention

Les organismes de prévention, ainsi que leurs responsables en chefs seront précisés.

Inspection du travail	Service de médecine du travail :
Délégué Régional du Travail et de la sécurité Sociale M. XXXXXXXXXXXX Tél : XXXXXXXXXXXX Délégué Régional de l'emploi et de la formation professionnelle Mme XXXXXXXXXXXX B.P: XXXXXXXXXXXX Tél: XXXXXXXXXXXX	Le Docteur XXXXXXXX, Médecin de travail / ADRESSE est le médecin référent pour l'entreprise XXXXX  <u>Coordonnées :</u> Téléphone : XXXXXXXXXXXX Mail : XXXXXXXXXXXX Agrément : XXXXXXXXXXXX

## II.2. RESSOURCES HSSE

### II.2.1. Organigramme HSSE du chantier

L'organigramme HSSE du chantier sera précisé, avec les fonctions et responsabilités minimales suivantes :

#### Définitions des responsabilités

#### Le Directeur d'exploitation

Le Directeur d'exploitation a la responsabilité de l'hygiène, de la santé et de la sécurité au travail sur le sous-projet.

Il s'assure de l'application des politiques de Prévention et VIH/SIDA, ainsi que de la mise en place d'une stratégie efficace de prévention :

- Contre les accidents, dommages et pertes matérielles ;
- Contre les risques d'incidents pouvant subvenir à toute personne employée par l'entreprise ou victime des conséquences de ses activités.

Il prend des mesures disciplinaires à l'encontre des membres de supervision qui n'auront pas observés ou n'observeraient pas leur responsabilité en matière d'hygiène, de santé et de sécurité.

Il adresse au Maître d'œuvre toutes les correspondances jugées nécessaires, ou même découlant des observations des autorités civiles, policières ou militaires.

Il met en place un schéma d'incitation et d'encouragement d'un travail d'équipe et d'efficacité de groupe.

En cas d'absence du Directeur d'exploitation, sa fonction pourra être assurée temporairement par le Directeur des Travaux.

### **Le Directeur des travaux**

Il est responsable de la mise en œuvre et de l'application de la politique d'hygiène, de santé et de sécurité de l'entreprise et s'assure que celle-ci est bien répercutée auprès du personnel sous son autorité en général, et en particulier auprès des nouvelles recrues.

Il s'assure que tous les Superviseurs et Opérateurs sous son contrôle sont avertis et conscients de leurs responsabilités en matière d'hygiène, santé et sécurité et ne prennent aucun risque inutile.

Il organise les chantiers dont il a la charge de manière à ce que tous les travaux à y exécuter présentent le minimum de risques pour les employés, le public, l'équipement et le matériel.

Il garantit des soins à tout son personnel aussi bien en cas de blessures que de maladies professionnelles.

Il met en place une organisation avec les sous-traitants et autres intervenants visant à éviter toute confusion des domaines de compétence en matière de santé, hygiène et sécurité.

Il s'assure que des dispositions adéquates incluant toutes prescriptions spéciales sont prises dans le cadre de la prévention des incendies sur toutes les installations de son chantier.

Il collabore avec le Responsable Hygiène Santé et Sécurité et sollicite son avis avant l'adoption de nouvelles méthodes de travail ou l'exécution de toute manipulation présentant de sérieux risques pour la sécurité ou la santé.

Il s'assure que chaque accident qui survient sur n'importe quel chantier sous sa responsabilité est rapporté conformément à la présente procédure.

De plus, il a la charge de mener les premières investigations pour tout accident ou incident avec arrêt de travail.

Enfin, il montre l'exemple en respectant les diverses consignes de sécurité.

### **Le responsable Hygiène Santé et Sécurité ou HSSE**

Cette fonction sera assurée sur le site par un personnel de l'encadrement qui sera le responsable Hygiène- Santé- Sécurité-Environnement (HSSE).

Il est placé sous l'autorité directe du Directeur des Travaux. Il aura en charge l'animation du programme d'hygiène, de santé et de sécurité de l'entreprise.

Dans le chantier, il conseillera l'équipe d'encadrement qui reste entièrement responsable de la sécurité de son personnel.

Il a pour mission de :

- Veiller à l'affichage des règles de sécurité sur le chantier ;
- Participer à la déclinaison des politiques HSSE sur le chantier ;
- Participer à l'analyse des risques du chantier ;
- Participer à la rédaction des analyses de tâches (ou Job Safety Analysis) ;
- Rédiger les rapports d'activités HSSE de chantier (Non-Conformité, Respect des règles) ;
- Participer à la rédaction des modes opératoires, procédures et méthodologies HSSE du chantier et garantir leurs applications ;
- Conseiller la direction du chantier pour la rédaction des PHSS, et s'assurer de sa mise en œuvre ;
- Réaliser des visites et contrôles réguliers sur le terrain ;
- Vérifier, contrôler et mettre à jour les registres de sécurité pour les engins et matériels ;
- Veiller à la bonne utilisation des équipements de protection collective (EPC) ;
- Veiller à la dotation, l'utilisation et la gestion des stocks des équipements de protection individuelle (EPI) ;
- Analyser les accidents de travail (AT) et presque-accident et proposer un plan d'actions correctives à la direction du chantier ;
- Réaliser et classer les rapports d'accidents, presque-accidents et incidents ;
- Gérer les crises en cas d'AT Mortel, d'arrêt du chantier en cas de danger avéré ou potentiel en concertation avec le directeur de chantier ;
- Proposer des sanctions en cas de non-respect répété des règles de sécurité ;
- Organiser des séances de sensibilisation sur les questions d'hygiène, de santé et sécurité pour l'ensemble des collaborateurs et archiver les fiches d'émargement issues de ses sensibilisations (¼ heures Sécurité-Environnement);
- Veiller à l'exécution des Pré-Start Meetings et à leurs enregistrements ;
- Gérer les accueils Sécurité-Environnement de chantier et en assurer le suivi ;
- Organiser les formations des équipes dans le domaine HSSE ;
- Organiser la gestion de l'infirmerie du chantier et définir le contenu des kits de premiers secours avec la collaboration du médecin du travail;
- S'assurer de l'affichage des numéros de téléphone des médecins, infirmiers et ambulanciers ;
- S'assurer de la disponibilité d'une copie du PHSS à tous les niveaux de la hiérarchie ;
- Conserver tous les formulaires d'inspections, de rapport d'accident/incident ;
- Au besoin, former les divers responsables à l'utilisation et à l'exploitation des supports d'enregistrements HSSE.

### **L'adjoint au responsable HSSE et le superviseur HSSE**

L'adjoint au responsable HSSE et le superviseur HSSE Chantier/Site sont rattachés aux responsables HSSE chantier/site et fonctionnellement aux travaux.

Ils ont pour rôle de faire respecter les exigences en matière de sûreté, santé, hygiène et sécurité. A ce titre, ils sont chargés de:

- Veiller à l'application des règles d'hygiène sur le chantier ;
- Veiller à la disponibilité des numéros de téléphone des médecins, infirmiers et ambulanciers ;
- Participer à l'élaboration des analyses de tâches (ou Job Safety Analysis) ;
- Rédiger les rapports d'activités HSSE de sa zone d'activité (Non-Conformité, Respect des règles) ;
- Garantir l'application des modes opératoires, procédures et méthodologies HSSE du chantier ;
- Rapporter les informations au responsable HSSE chantier/site ;
- S'assurer de la mise en œuvre du PHSS et du respect des modes opératoires travaux sur sa zone d'activité ;
- Réaliser des contrôles réguliers sur le terrain ;
- Participer à la vérification, au contrôle et à la mise à jour les registres de sécurité pour les engins et matériels ;
- Veiller à la bonne utilisation des équipements de protection collective (EPC) ;
- Veiller à l'utilisation, la dotation des équipements de protection individuelle (EPI) ;
- Participer à l'analyse des accidents de travail (AT) et presque-accident et veille à l'application du plan d'actions correctif sur le chantier ;
- Aider le responsable HSSE chantier/site en cas de crise, en cas d'AT Mortel et d'arrêt du chantier en cas de danger avéré ou potentiel ;
- Proposer des sanctions en cas de non-respect répété des règles de sécurité à son responsable HSSE chantier/site ;
- Alerter le responsable HSSE chantier/site en cas de manquement grave aux règles de sécurité ;
- Relayer le responsable HSSE chantier/site pour les séances de sensibilisation aux questions de sécurité pour l'ensemble des collaborateurs ;
- Veiller aux accueils Sécurité au poste de travail et en assure le suivi ;
- Animer les ¼ heures Sécurités-Environnements avec les CC et les CE ;
- Veiller à l'organisation des Pré-Start Meeting sur sa zone d'activité ;
- Transmettre les fiches d'accueil au poste de travail et les ¼ heures Sécurités-Environnements au responsable HSSE chantier/site ;
- Informer les stagiaires qui doivent participer aux formations dans le domaine HSSE.

### **Le relais HSSE**

Il est placé sous l'autorité du superviseur HSSE Il est chargé de:

- Veiller à l'application des règles d'hygiène sur son périmètre d'activité ;
- Rédiger les rapports d'activités HSSE de son périmètre d'activité (Non-Conformité, Respect des règles) ;
- Veiller à l'application des modes opératoires HSSE du chantier ;
- Rapporter les informations au superviseur HSSE chantier/site ;
- S'assurer du respect des instructions et des consignes HSSE ;
- Réaliser des contrôles permanents sur le terrain ;

- Aider à la mise en place des signalisations de chantier et des équipements de protection collective (EPC) ;
- Veiller au respect des opérations d'élingage et des manœuvres sur son périmètre d'activité ;
- Veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) ;
- Participer à l'analyse des accidents de travail (AT) et presque-accident ;
- Relater à son superviseur HSSE chantier/site les cas de non-respect des règles de sécurité ;
- Alerter le superviseur HSSE chantier/site en cas de manquement grave aux règles de sécurité ;
- Assister le superviseur HSSE chantier/site pour les séances de sensibilisation aux questions de sécurité pour l'ensemble des collaborateurs ;
- Veiller à l'exécution des Pré-Start Meetings ;
- Animer les ¼ heures Sécurités Environnements avec les Chefs de chantier, les Chefs d'équipe et le superviseur HSSE ;
- Transmettre les ¼ heures Sécurités Environnements au superviseur HSSE chantier/site.

### **Les aides ouvriers safety ou signaleurs**

Ils sont placés sous l'autorité des relais HSSE. Le travail du signaleur dans le chantier consistera à :

- Respecter les instructions et les consignes sur la signalisation de chantier HSSE ;
- Assurer la circulation de son périmètre d'activité sur sa zone de travaux ;
- Aider à la mise en place des signalisations de chantier ;
- Relater à son relais HSSE chantier/site les cas de non-respect des instructions et des consignes de circulation et de signalisation de chantier ;
- Diriger par signes les engins, les camions et les véhicules de différents types pouvant également accéder aux zones de travaux ;
- Coordonner le chargement, les zones de circulation, la vitesse des Camions ;
- S'assurer que le déchargement se fait suivant les règles de sécurité ;
- Prévenir tous les risques d'accident dans le chantier ;
- Mettre en place la signalisation temporaire de chantier sous la coordination des relais sécurité, veiller à son maintien pendant toute la durée des travaux et à son enlèvement après la fin des travaux ;
- Veiller au respect de la signalisation temporaire du chantier tant par le personnel que par les riverains ;
- Prévoir et disposer tout le matériel de signalisation nécessaire pour la tâche à accomplir.

Ils ont l'obligation d'être en permanence à leur poste de travail.

Ils doivent avoir une bonne connaissance de la signalisation routière et maîtriser la prévention des risques d'accidents dans le chantier.

### **Les Conducteurs des travaux, les chefs de chantier et les chefs d'équipes.**

Ils devront assimiler la politique sécurité de l'entreprise et veiller à sa bonne application par les ouvriers placés sous leur autorité.

Ils devront connaître les risques attachés aux travaux à exécuter et insister auprès de leur personnel pour que les mesures de sécurité préconisées soient respectées.

Pour cela, ils animeront une fois par semaine des rassemblements au cours desquels ils sensibiliseront les ouvriers sur l'observation des prescriptions liées à la santé, l'hygiène et la sécurité.

Ils interdiront toute prise de risques inutiles, ainsi que les jeux dangereux sur les aires de travail et prendront des mesures disciplinaires à l'encontre de ceux qui enfreindront ces règles.

Ils noteront les voies et moyens d'améliorer la sécurité, la santé et l'hygiène de leur personnel et feront des propositions à la hiérarchie.

Ils montreront l'exemple en portant soigneusement les équipements de protection individuelle sur les lieux de travaux et dans les zones requises.

### **Le responsable des ressources humaines**

Il sera chargé en collaboration avec le responsable HSSE, du suivi des accidentés :

- Informer les familles des accidentés ;
- Déclarer l'accident à la CNPS ;
- Veiller à la disponibilité des soins ;
- Suivre l'évolution de l'état de santé des accidentés ;
- Collaborer avec le médecin traitant en vue de l'obtention du certificat de reprise de travail, même en travail à temps partiel si nécessaire.

Ils transmettront au Directeur de projet ou des travaux, les effectifs des travailleurs à la fin du mois, ainsi que ceux libérés au courant du mois et les heures travaillées du mois.

### **Les prestataires de service et les Sous-traitants**

Tous les sous-traitants seront appelés à se conformer à la politique hygiène, santé et sécurité de l'entreprise.

Ils signeront la lettre d'adhésion sous-traitant avant le commencement de leurs activités. Ils s'engageront au respect des exigences HSSE de l'entreprise.

Ils signeront la note d'organisation du PHSS après avoir écrit : « Nous avons pris connaissance du contenu et nous engageons à respecter le PHSS de l'entreprise dans son intégralité »

Ils devront communiquer à la direction de chantier, toutes les difficultés qui entraveraient la mise en pratique de cette politique, afin que des solutions soient rapidement trouvées.

Tout comme l'entreprise, ils devront s'assurer que pour leurs travaux, les risques potentiels d'accidents/incidents ont été analysés, avant de procéder à leur exécution.

De même, lors des différentes installations d'appareils ou de machines électriques, ils devront veiller à ce que celles-ci se fassent conformément aux règles standard de sécurité.

Ils garantiront à tous leurs employés des soins aussi bien en cas de blessures que de maladies professionnelles, à moins qu'un arrangement préalable n'ait été fait avec la hiérarchie de l'entreprise pour bénéficier de ses facilités sanitaires.

Toute substance, tout matériel ou tout équipement introduit par eux sur le site et qui présente des risques d'explosion, d'incendie ou qui peut sérieusement nuire à la santé des personnes, doit être déclaré, afin d'être stocké conformément aux recommandations prescrites et à la réglementation en vigueur.

Enfin, les sous-traitants et prestataires de services sont tenus de fournir à leurs employés, tous les équipements de protection individuelle nécessaires à la bonne exécution des travaux confiés. Ils s'assureront de la formation de leur personnel à l'usage de ces équipements.

### **Conflits d'intérêt**

Il est à noter que la sécurité et la production sont indissociables. Toutefois, s'il arrivait qu'un conflit survienne entre les objectifs de sécurité et ceux des travaux, c'est le Directeur des travaux qui est seul habilité à le résoudre.

### ***II.3. DISPOSITIONS EN MATIERE DE SECOURS ET D'EVACUATION***

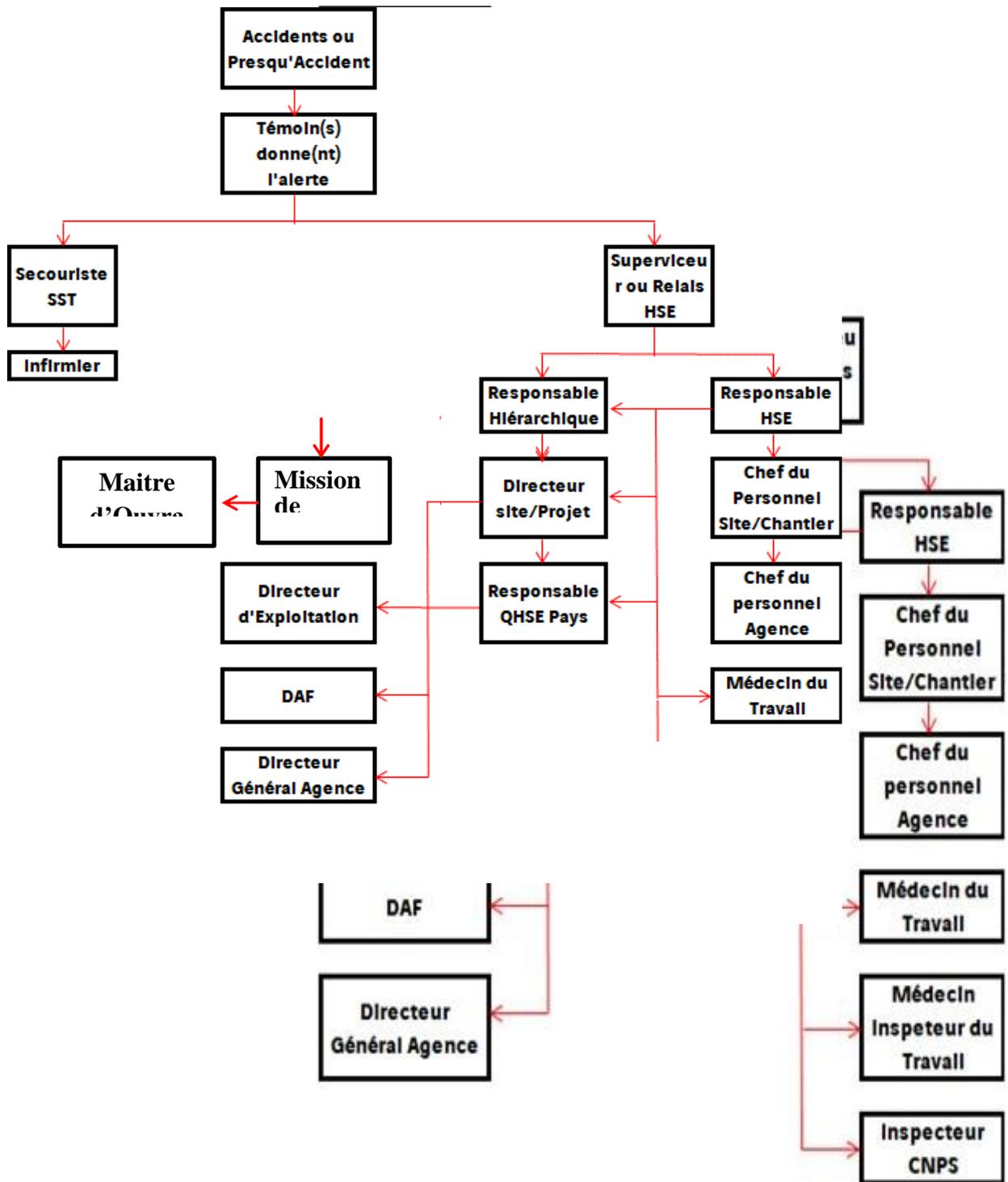
Chaque personne intervenant sur le chantier (salarié, sous-traitant, prestataire, visiteur accompagné, mission de contrôle...) doit connaître les moyens et la façon d'appeler les secours, les points de rassemblements et la conduite à tenir selon ses compétences et ses fonctions.

### **Procédure d'alerte**

#### **Exemple de Schéma alerte accident ou presque accident interne**

Un schéma alerte accident ou presque accident interne semblable à celui qui suit est requis pour chaque entreprise :

- Exemple de Schéma alerte accident grave ou mortel interne



## Points de rassemblement

Le point de rassemblement en cas de danger doit être facilement identifiable par un panneau (exemple ci-contre).



## Travailleurs secouristes

L'entreprise doit disposer parmi son personnel opérationnel, des secouristes sur le chantier, des deux sexes. Ils seront Responsable HSSE, Superviseur HSSE ou Relais HSSE ou encore secouristes tout court.

La liste des secouristes sera tenue à jour sur le chantier, au fur et à mesure des entrées, des sorties et des formations du personnel. Elle est affichée au panneau d'affichage.

## Matériel médical

- **L'infirmierie**

Le chantier sera équipé d'une infirmerie sur le site (base technique) pour les soins de base et sera administrée sous la couverture du Médecin du travail et comprendra le matériel de base suivant :

<b>Équipements</b>
Tensiomètre
Thermomètre
Balance
Stéthoscope
Blood glucose monitoring system (One touch)
Défibrillateur (Life Park)
Kit de dissection
Poubelles à déchets médicaux
Registre de consultation
Armoires
Chaises
Table
Trousse de premiers secours
Rob
Kit de test rapide de paludisme
<b>Médicaments d'urgence</b>
Sérum Antitétanique (ATS)
Antihistaminique (Célestamine, Chlorophénamine)
Corticostéroïdes (Dexaméthazone) injectables et tablettes
Anti Venin
<b>Médicaments</b>
Paracétamol 500 mg

Ibuprofène 400 mg
Anti-inflammatoire (Diclofénac 50 mg)
Antiparasitaire (Métronidazole 500 mg)
Antiparasitaire (Mebendazole)
Anti Malaria

Cette liste pourra subir des modifications suivant les activités sur site et les recommandations du médecin de travail.

### Trousses de secours

Des trousse de secours pour donner les premiers secours seront disposées :

- dans les véhicules légers et poids lourds du chantier ;
- à la centrale à enrobés ;
- à la carrière ;
- à la base technique.

Aucun médicament n'est accepté dans les boîtes de secours, sauf prescription du médecin du travail.

L'usage des boîtes de secours doit être signalé systématiquement au responsable HSSE du chantier pour les réapprovisionner.

Le contenu et la pérennité de ces boîtes de secours seront vérifiés régulièrement. La constatation de l'absence d'un élément engendrera son remplacement dans les plus brefs délais.

### Procédure d'évacuation

La procédure d'évacuation la plus urgente doit obligatoirement être décrite dans le PHSSE.

### Incendie

#### Travailleurs formés en Lutte Incendie

L'entreprise disposera du personnel maîtrisant l'utilisation des dispositifs incendie sur le chantier. Elle les formera à cet effet et tiendra à jour leur répertoire sur le chantier, au fur et à mesure des entrées, des sorties du personnel et des formations du personnel. Elle sera affichée au panneau d'affichage. Ils seront Responsable HSSE, Superviseur HSSE ou Relais HSSE ou encore agents du feu tout court.

#### Matériels de Lutte Incendie

Ils seront disposés à porter de mains, afin de faciliter leur accessibilité et leur utilisation. La vérification périodique des équipements de lutte incendie en vue d'une recharge se fera semestriellement par le fournisseur.

O Z	Désignation	Quantité
	Dioxyde de carbone (CO2)	suffisante

	<b>Poudre ABC 6 KG</b>	suffisante
	<b>Poudre ABC 9 KG</b>	suffisante
	<b>EAU 6 KG</b>	suffisante
	<b>Poudre ABC 50 KG sur roues</b>	suffisante
	<b>Douche de sécurité 9 litres</b>	suffisante
	<b>Couverture anti-feu</b>	suffisante
	<b>Bac à sable</b>	suffisante

### Plan de distribution des équipements de lutte d'incendie

N°	Local	Emplacement	Extincteur	Dimensionnement	Nombres
1	Bureaux MDC	Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
2	Bureaux Administratif direction	Salle serveur /informatique	Dioxyde de carbone(CO2)	5 kg	1
		Entrée bureau	Dioxyde de carbone (CO2)	5 kg	1
		Cuisine	Poudre ABC	6 kg	1
			Douche de sécurité	9 litres	1
			Couverture anti - feu		1
		Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
		Containers bureaux	Poudre ABC	6 kg	2
3	Bureaux Administratif laboratoire et bâtiment topo &HSSE	Salle d'essai	Poudre ABC	6 kg	2
		Salle de souffre	Poudre ABC	6 kg	1
		Bâtiment topo &HSSE	Poudre ABC	6 kg	1
		Magasin EPI	EAU	6 kg	1
		Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
		Station à carburant	Poudre ABC	50 kg – sur roues	2
			Bacs à sable		2
			Douche de sécurité	9 litres	1
			Couverture anti - feu		1
		Bouteilles de gaz pour soudeurs	Poudre ABC	6 kg	1
		Produits chimiques divers mécanique	Poudre ABC	6 kg	2
		Stockage Huiles hydrauliques	Poudre ABC	6 kg	2

4	Base technique mécanique	Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
		Atelier Mécanique	Poudre ABC	6 kg	2
		Atelier Soudure	Poudre ABC	6 kg	1
			Douche de sécurité	9 litres	1
		Couverture anti - feu		1	
5	Base technique pré fabrication	Atelier menuiserie	Poudre ABC	6 kg	1
		Stockage Bois	EAU	6 kg	1
		Atelier ferrailage	Poudre ABC	6 kg	1
		Bétonnières	Poudre ABC	6 kg	2
		Compresseurs à air	Poudre ABC	6 kg	2
		Magasin produit chimique	Poudre ABC	6 kg	1
		Magasin général	EAU	6 kg	2
		Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
6	Centrale d'enrobage	Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
		Cabine de la centrale d'enrobage	Dioxyde de carbone (CO2)	5 kg	1
		Trémies centrale d'enrobage	Poudre ABC	6 kg	1
		Fondoir	Poudre ABC	6 kg	2
			Douche de sécurité	9 litres	1
			Couverture anti - feu		1
		Cuve à fuel	Poudre ABC	50 kg	2
Magasins	Poudre ABC	6 kg	2		
7	Carrière /Concasseur	Groupe Électrogène	Poudre ABC	6 kg	1
		Cabine du concasseur	Dioxyde de carbone(CO2)	5 kg	1
		Atelier Soudure	Poudre ABC	6 kg	1
			Douche de sécurité	9 litres	1
			Couverture anti - feu		1
		Container bureau	Poudre ABC	6 kg	1
		Broyeur H300	Poudre ABC	9 kg	1

le cas échéant	Broyeur H200	Poudre ABC	9 kg	1
	Cuve à gasoil	Poudre ABC	50 kg – sur roues	1
		Bacs à sable		1
	Stockage des explosifs	Poudre ABC	50 kg – sur roues	2
	Mélange de nitrate	Poudre ABC	6 kg	1

Ce plan de distribution est indicatif et susceptible de subir des modifications en nombre, en agents d'extinctions et en localisations suivant la configuration des installations de chantier.

### Services d'urgence

#### Dans le site

Organisme	Adresse & Représentant	Téléphones
Médecin du Travail	Dr XXXXXXXXXX	XXXXXXX
Evacuation Sanitaire	Organisme local agréé	XXXXXXX

#### Hors du site

Organisme	Adresse & Représentant	Tel/Fax
SAMU	XXXXXXXXX	19/119
GENDARMERIE NATIONALE	XXXXXXXXX	13/113
POLICE	XXXXXXXXX	17/117
HOPITAL	HOPITAL XXXXXX Adresse: XXX	XXXXXXX
POMPIERS	XXXXXXXXX	18/118
PHARMACIE	XXXXXXXXX	XXXXXXX

### II.4. MESURES DE SANTÉ ET D'HYGIÈNE

Les règles générales d'hygiène et de sécurité se résument aux points suivants :

- Nettoyage régulier des locaux de travail et annexes ;
- Installations sanitaires dans un local aéré ;
- Aération et ventilation des locaux et éclairage suffisant ;
- Sol propre, non encombré, avec balisage des allées de circulation piétons/véhicules le cas échéant ;
- Sources de chaleur isolées, interventions par points chauds uniquement dans des zones spécifiques, extincteurs poudre, bacs de sable, bien répartis et régulièrement contrôlés ;

- Évacuation adaptée des gaz, fumés, vapeurs explosives ;
- Réseau électrique conforme et régulièrement contrôlé (installation, câbles, prolongateurs..) ;
- Mise à la terre des appareils électriques, prises de courant protégées ;
- Réduction du bruit à la source, isolation des machines, port de protection individuelle ;
- Stockage des produits dangereux dans les locaux aérés et bien ventilés, loin d'une source de chaleur. Produits étiquetés ;
- Au poste de travail : limiter la quantité de produits présents, utiliser la signalisation de sécurité ;
- Récupération des huiles usées dans des cuves et élimination dans un circuit spécialisé ;
- Contrôle régulier des équipements et tenue des registres de maintenance ;
- Dotation et port des EPI ;
- Mise en place des équipements de protection collective ; etc.

## ➤ Santé

### a. Service médical courant et d'urgence

L'entreprise organisera un service médical courant et d'urgence dans la base vie bureaux et sur le chantier. Ce service comprendra :

- Une infirmerie de chantier installée au niveau du bloc administratif ;
- Une convention de médecine du travail avec un médecin du travail de la région ;
- Une équipe de secouristes permanents formés ;
- Des trousse de secouriste et des trousse de secours dans les véhicules et les engins ;
- Une ambulance contenant des moyens d'évacuation qui pourra être mise à disposition suivant l'urgence.

### ❖ Fonctionnement de l'infirmerie

Le fonctionnement de l'infirmerie de chantier s'effectuera comme ci-dessous :

- Présence d'un Infirmier permanent : qui effectuera des soins de première nécessité et des pansements. Ses services seront limités aux cas d'accidents légers et aux maladies dont la dangerosité et la contamination ne sont pas avérées ;
- Des hospitalisations temporaires seront effectuées selon les cas, notamment requises pour la prise des médicaments ou la réalisation des pansements ;
- Des approvisionnements en produits médicamenteux définis en fonction de la carte épidémiologique de la région et de la fiche présentant l'état sanitaire du personnel, seront régulièrement effectués ;
- Un Médecin du travail effectuera régulièrement à temps partiel une présence à

l'infirmierie où il accordera des consultations au personnel et exercera la médecine du travail.

#### ❖ **Service médical d'évacuation**

Les évacuations seront effectuées avec l'ambulance du chantier vers les établissements hospitaliers conventionnés et non conventionnés avec l'entreprise dans les régions de travaux. En cas de complications ou de l'aggravation des blessures d'une victime d'accident, l'organisme agréé localement pour les évacuations sanitaires se chargera suivant les procédures établies d'évacuer la victime vers un établissement hospitalier agréé et désigné des villes de Douala et de Yaoundé.

#### ❖ **Convention médicale de visites médicales et de soins**

Une convention de visites médicales et de soins sera passée avec un Médecin reconnu, inscrit à l'Ordre National des Médecins du Cameroun, afin d'assurer une meilleure prise en charge des malades ou des victimes d'accidents.

Un recensement des autres formations sanitaires de la région sera mené et des contacts seront pris pour favoriser la complémentarité des services.

#### ❖ **Visite médicale d'embauche**

Chaque postulant au recrutement de l'entreprise sera soumis à une visite médicale préalable avant son embauche définitive. Cette visite permettra de vérifier l'état de santé du postulant et de notamment s'assurer de son aptitude au poste de travail sollicité. Chaque visite médicale d'embauche d'un postulant

sera sanctionnée par la délivrance d'un certificat d'aptitude au poste et du contraire le cas échéant.

Cette opération de visite médicale d'embauche sera relayée par des visites médicales systématiques et spécifiques aux différents postes de travail du projet.

#### **b. Appui à la prévention des IST/VIH/SIDA et Paludisme**

Des campagnes de sensibilisation sur les maladies sexuellement transmissibles, le SIDA et le Paludisme seront menées par l'équipe médicale qui sera relayé de temps à autre par les chefs de chantier et les chefs d'équipes.

#### ❖ **IST/VIH/SIDA**

Une distribution mensuelle de préservatifs sera faite au personnel de façon régulière. Cette distribution tiendra en compte les deux genres existants sur le marché, à savoir les préservatifs de genre masculin et les préservatifs de genre féminin. Toutefois, en cas de besoin et selon la disponibilité, des personnels pourront avoir accès aux préservatifs sur demande à titre exceptionnel et exclusif.

Les ouvriers affectés en permanence sur le chantier et n'ayant pas la possibilité de se rendre à la base, pourront obtenir les préservatifs directement sur le chantier.

Ces actions seront complétées par des campagnes de sensibilisation sur les maladies sexuellement transmissibles et le SIDA, menées par une OSC locale agréée au CNLS sous la supervision de l'équipe médicale du site.

Cette équipe sera composée de l'Infirmier, du médecin du travail et du responsable HSSE.

Un recensement de personnes formées en IEC (Information, Éducation, Communication) et l'ONG spécialisée en la matière compléteront cet effectif.

Les campagnes de sensibilisation des employés sur les IST/VIH/SIDA seront faites essentiellement de communications orales et elles se tiendront sur les lieux de travail, à la prise de service et constitueront une partie des sujets des réunions périodiques de sécurité.

#### ❖ **Paludisme**

Les ouvriers affectés sur le chantier devront bénéficier de test de détection rapide du paludisme à l'infirmerie du chantier.

Ces actions seront complétées par des campagnes de sensibilisation menées par l'équipe médicale sur le paludisme.

Cette équipe sera composée de l'Infirmier, du Médecin du travail et du responsable HSSE. Un recensement de personnes formées en IEC (Information, Éducation, Communication) ou une ONG spécialisée en la matière compléteront cet effectif.

Les campagnes de sensibilisation des employés sur le Paludisme seront faites essentiellement de communications orales et elles se tiendront sur les lieux de travail, à la prise de service et constitueront une partie des sujets des réunions périodiques de sécurité et éventuellement pourront s'accompagner de distribution des moustiquaires imprégnées aux travailleurs.

#### **c. Politique en matière d'alcool, drogue et substances non autorisées**

La possession, la consommation ou la distribution de l'alcool, de la drogue ou des substances non autorisées sont formellement interdites sur tous les postes de travail du projet.

Les employés arrivant au travail ou exerçant leur tâche sous l'influence de ces produits seront sévèrement sanctionnés.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour détecter, contrôler et prévenir toute entrave à cette interdiction.

Les méthodes de détection iront des fouilles systématiques opérées dans les bagages à l'entrée des installations du chantier, aux tests médicaux indiqués (alcootest – test de drogue) en présence de l'Infirmier et du responsable HSSE de façon inopinée.

Le responsable HSSE disposera comme matériels de détection de la consommation d'alcool et de la drogue :

- Des embouts pour éthylotest électronique adaptable ALCO free de 7100 Fr ;
- Des éthylotest en ballon ;
- Un éthylotest électronique ;
- Des kits salivaires drogues TODA DRUGDIAG SALIVA 6 (5 tests / boîte).

Tout employé de l'entreprise ou d'un de ses Sous-traitants qui refusera de se soumettre à ces tests de détection recevra immédiatement une mise à pied, en attendant la prise d'une décision définitive par la hiérarchie.

Une formation par affichage se fera sur les sites où seront disposés des babillards expliquant les effets nocifs sur la santé et interdisant, l'introduction et la consommation de l'alcool, la drogue et substances non autorisées sur les sites de travaux.

#### **d. Gestion des Matières et Substances Dangereuses en Service**

Des fiches de données de sécurité (FDS) des produits de cette gamme seront disponibles chez le Responsable HSSE et mises à disposition auprès des personnels utilisateurs, ainsi qu'au magasin du chantier. En collaboration avec l'équipe médicale, celui-ci établira des tableaux synoptiques facilitant la gestion des risques découlant du contact de ces matières avec l'organisme humain.

Des affiches seront judicieusement fixées pour rappeler aux uns et aux autres les risques encourus.

#### **Hygiène**

Les installations de la base intégreront des lieux d'aisance pour l'ensemble du personnel de l'entreprise. Des vestiaires seront aménagés à fin de permettre aux ouvriers d'échanger les vêtements.

La propreté des installations sera assurée par une équipe d'agents d'entretien qui y veilleront au quotidien.

De ce fait, des poubelles ou des bennes identifiées seront disposées aux endroits indiqués pour accueillir les déchets ordinaires constitués essentiellement de matières organiques pour les zones bureaux.

Ce type de déchet sera collecté, stocké, enlevé et traité suivant les recommandations du plan de gestion des déchets.

Sur site, les aires de travaux seront dégagées de tous les résidus (chutes de planche, de fer, de câble...) à l'avancement et en fin de journée. Ces résidus seront mis en tas, collectés et stockés suivant les recommandations du Plan de Gestion de l'Environnement.

Les postes de travail seront laissés propres et bien rangés.

Des campagnes de sensibilisation sur l'hygiène corporelle et la propreté seront menées auprès du personnel et des femmes vendant quotidiennement des repas aux abords des lieux de travail.

L'eau potable sera accessible à tous les ouvriers.

### **3. Les installations à mettre à disposition du personnel sont les suivantes**

:

<b>Vestiaires</b>	Des abris ou containers vestiaires spacieux seront mis à la disposition des ouvriers pour leur permettre d'échanger leurs vêtements avant et après le travail. Ces vestiaires seront équipés de bancs et d'accroche linges.
<b>Sanitaires</b>	Des bâtiments toilettes composés de douches, de laves mains, de cabinets d'aisance pour le personnel masculin et pour le personnel féminin séparé, avec aération et éclairage suffisants seront mis en place à la base administrative, à la base technique et à la carrière le cas échéant.
<b>Réfectoire</b>	Deux réfectoires équipés de tables et bancs ou de chaises seront disponibles pour la prise du repas à la pause.
<b>Points d'eau</b>	Des points d'eau potable seront mis en contribution pour permettre aux ouvriers de s'hydrater.
<b>Gestion des déchets</b>	Des poubelles ou des bennes identifiées seront disposées aux endroits indiqués pour accueillir les déchets.

## II.5. MESURES DE SECURITE

### Accueil de chantier

L'ensemble du personnel qui intervient sur le chantier devra suivre au préalable un type de formation d'accueil sécurité sur le chantier à savoir :

❖ **Une formation / sensibilisation ou (accueil Hygiène-santé-sécurité)** interne à l'entreprise. Cette formation sera fondée sur :

- La politique HSSE de l'entreprise ;
- La description des installations médicales et le plan d'évacuation;
- Les mesures disciplinaires en cas de violation des règles de sécurité ;
- Les équipements de protection collective et individuelle ;
- Les procédures d'urgence ;
- Les rassemblements hebdomadaires de sécurité et pré start meeting;
- Les procédures d'alerte Accident/Incident de travail/incendie ;

Il sera remis au personnel accueilli :

- Un livret d'accueil de chantier «Passeport Hygiène-Sécurité-Environnement»;
- Le règlement intérieur de l'entreprise.

En dehors du personnel de l'entreprise, les sous-traitants pouvant intervenir sur le chantier connaissent aussi un accueil sécurité.

Les éventuels visiteurs quant-à eux peuvent recevoir des consignes de sécurité et sont accompagnés sur le site lors de la visite.

❖ **Une formation accueil au poste de travail** qui traitera le volet technique et le respect des règles de sécurité.

- La présentation du chantier ;
- La présentation de l'équipe des responsables hiérarchiques;
- Les risques spécifiques liés au poste de travail ;
- Les mesures d'hygiène et de sécurité spécifiques au chantier ;
- Le plan de circulation.

## **Quart d'heure sécurité**

Des quarts d'heure sécurité seront animés par les responsables d'équipes (chefs d'équipes, chefs chantiers, chefs de services...) dans chaque section du chantier au moins une fois par semaine en accord avec les responsables de sections et en collaboration avec le responsable HSSE.

Tous les salariés du chantier y compris les salariés sous-traitants ont obligation d'y assister.

Une feuille d'émargement sera signée par chaque participant, par l'animateur du quart d'heure sécurité, le Conducteur de Travaux et le responsable HSSE.

## **Pré Start meeting ou Analyse de taches sécuritaire (ATS)**

Les analyses de tâches sécuritaires (ATS) participent de façon significative au succès de notre culture HSSE et à la réduction des incidents.

Ce processus interactif exige que les managers/Encadreurs/Superviseurs et tous les employés arrivent à:

- Définir la tâche principale pour chaque activité ;
- Identifier les risques connus et potentiels associés à la tâche à effectuer ;
- Déterminer les méthodes de travail pour exécuter la tâche en toute sécurité ;
- Adresser les besoins en EPI pour tout le personnel ;
- Faire en sorte que toutes les équipes / employés du département comprennent ces informations ;
- Exécuter la tâche décrite en toute sécurité.

Chaque employé a le pouvoir de participer à l'amélioration continue de la politique ZERO accident mortel de l'entreprise.

Si les conditions changent, l'ATS doit être refaite en conséquence.

L'affichage de cette ATS à un emplacement visible pendant toute la durée de la tâche est recommandé dans la mesure du possible.

Tous les employés participant à la tâche concernée doivent signer cette ATS.

## **Formations spécifiques**

En fonction des conclusions des inspections menées, l'entreprise organisera des formations spécifiques de sécurité. Celles-ci seront dispensées soit par le responsable QHSSE pays (le RGE), soit par le responsable HSSE de l'Entreprise, soit par un prestataire de service, soit par un personnel interne disposant d'une bonne expérience sur le sujet, objet de la formation.

Toutes ces formations seront coordonnées par le responsable HSSE et les programmes pourront porter sur :

- Le sauvetage et le secourisme du travail ;

- L'utilisation des appareils médicaux et des outils divers ;
- Le stress en milieu professionnel ;
- Les risques liés aux activités ;
- La ligne de conduite et la sécurité routière ;
- Les travaux de construction des dalots et de pose de canalisation en béton ;
- Les risques liés à la centrale d'enrobage ;
- Les travaux de terrassement ;
- Les travaux sur les couches de chaussée ;
- Les travaux électriques ;
- Le levage des charges ;
- L'élingage et le chef de manœuvres ;
- La prévention et la lutte contre les incendies ;
- Le management de la sécurité middle management ;
- L'attitude Prévention Afrique ;
- Etc.

Par la suite, la formation en sécurité se fera également à travers des réunions de sensibilisation dont la périodicité sera fonction du degré d'application des mesures de sécurité sur le terrain par l'ensemble du personnel de l'entreprise. Ces actions de formation seront menées par les personnes les plus compétentes chacune en sa matière (Chef chantier, chef d'équipe).

### **Information du personnel et communication**

Un exemplaire de ce document sera mis à la disposition du personnel à partir des bureaux du Directeur des Travaux, des responsables de travaux de chantier de chaque section d'activités (Terrassement, Assainissement, Atelier mécanique, Laboratoire, Topographie...) et du bureau du Service HSSE du chantier.

Des panneaux sont installés à l'entrée et dans le site, indiquant :

- La désignation et le lieu du chantier ;
- Les résultats sécurité (en accidents du travail et en jours d'arrêt de travail)
- Les EPI obligatoires ;
- Des affiches illustrées reprennent certaines règles d'or de l'entreprise dites non-négociables, essentielles pour la sécurité et la prévention.

Ces affiches seront placées à différents endroits choisis par l'encadrement dans la zone des installations de chantier et parfaitement lisibles de tous.

Les règles rappelées concernent :

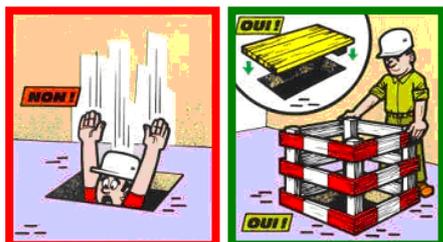
- Le port des E.P.I. ;
- L'interdiction de l'accès au chantier par le public ;
- Le port de la ceinture de sécurité dans les véhicules ;
- Le respect des limitations de vitesse ;
- La non-consommation d'alcool au volant et au travail.

Des modèles de panneaux sont disponibles auprès du Service HSSE du site afin de communiquer certaines règles de travail (obligations et interdictions diverses).

Les différents responsables disposeront des moyens de communication modernes (téléphonie mobile) leur permettant de demander conseil ou de recevoir toute information liée à la prévention des accidents. Ces équipements seront aussi utilisés en cas d'urgence.

## Protection du personnel sur le Chantier

### Protection collective



L'usage de protection collective contre les dangers (chute de hauteurs, chute d'objet etc.) sera privilégié à la protection individuelle. Tous les équipements de protection collective feront l'objet d'un suivi périodique.

Pour mémoire, les gardes corps doivent être fixes, immobiles et rigides. Ils comporteront une lisse et une sous lisse. Pour les puits, un grillage de maille 5 x 5 cm maximum sera ajouté aux gardes corps.

Le démontage partiel ou total d'une protection collective est strictement interdit sans mesure(s) compensatoire(s) et sans l'accord du directeur du chantier et du Responsable HSSE.

Toute personne qui constate un défaut de protection collective doit avertir immédiatement le chef de chantier ou le conducteur de travaux.

### Protection Individuelle

Elle sera caractérisée par le port des E.P.I. de bases obligatoires suivantes :

- Casque de sécurité avec jugulaire ;
- Chaussures de sécurité ;
- Tenue de travail couvrante ;
- Gilet de sécurité de classe 2 ;

Les E.P.I. spécifiques, dont la liste n'est pas exhaustive, aux différents postes sont fournis au personnel concerné sur demande :

- Lunettes de sécurité avec protection latérale ;
- Bouchons d'oreilles, coquilles ou casques antibruit ;
- Gants de manutention.
- Bottes de sécurité en PVC ;

- Gants de différents types (soudeur, PVC) ;
- Masque de protection respiratoire (poussières, gaz, ...) ;
- Lunettes de protection spécifiques (meulage, soudure, oxycoupage...)
- Tabliers et autres vêtements de travail spécifiques ;
- Ensembles de pluie, etc.

Dans le cas général, le service HSSE est chargé de veiller à l’approvisionnement et la distribution de ces E.P.I., en relation avec le Responsable HSSE.

### Transport du personnel

Le transport du personnel vers les chantiers (aller-retour) sera assuré par un camion aménagé pour le transport du personnel (bungalow). Le transport des ouvriers dans les bennes de camion, les engins ou à l’arrière des pick-up est strictement interdit.

### II.6. SECURITE SOCIALE

L’ensemble du personnel embauché pour le projet sera immatriculé à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS).

### II.7. MESURES DE PREVENTION DES DANGERS

#### Co activité engins piétons

Un plan de circulation sera élaboré et matérialisé sur le site pour éviter les risques de collision et de heurt entre les engins et les piétons.

### Engins et véhicules

Tout le personnel (entreprise, sous-traitant...) doit respecter le code de la route sur l’espace public et les règles de circulation sur le chantier. La signalisation et les consignes internes au chantier doivent être respectées.



**Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire**, dès le démarrage du moteur, dans tous les engins et tous les véhicules.

Il est rappelé aux conducteurs d’engins qu’ils doivent descendre des cabines avec prudence, face à l’engin, sans sauter ni précipitation, en se tenant en 3 points (2 mains 1 pied ou 1 main 2 pieds). La limitation de vitesse :

- 30 Km/h sur le chantier



Allumer les gyrophares et les feux de code pour les véhicules et engins la nuit et lorsque la visibilité est faible (nuage de poussières, pluies et brouillard)

Les engins seront équipés d'alarmes de recul lorsque le contrôle visuel direct n'est pas possible dans tous les angles de conduite.

➤ **Stationnement et arrêt**

Ainsi, à titre préventif, tous les engins ou les véhicules qui stationnent devront avoir :

- ❑ le moteur éteint ;
- ❑ le frein à main serré ;
- ❑ les patins des engins descendus.

Au moins 2 cales seront placées derrière les roues de tous les engins ne pouvant assurer ces dispositions (notamment les remorques).

A l'arrêt, tous les engins ou les véhicules auront :

- ❑ le frein à main serré ;
- ❑ le levier de vitesse au point neutre.

En cas de panne, tout véhicule ou engin doit être évacué dans les meilleurs délais.

➤ **Autorisation de conduite**

Pour conduire un engin ou un véhicule, toute personne doit être en possession d'une autorisation de conduite délivrée par son employeur ou la direction du chantier, après vérification des compétences et de l'aptitude médicale.

Cette autorisation ne permet pas à son titulaire de conduire de son propre chef, les engins pour lesquels il est habilité. La conduite d'un engin pour exécuter une tâche doit être demandée par son supérieur hiérarchique.

Les conducteurs d'engins, chauffeurs de véhicules légers, de camionnettes, de semi-remorques doivent disposer du permis de conduire adéquat en cours de validité pour avoir une autorisation de conduire.

Toute personne qui se voit retirer son permis de conduire par les autorités doit immédiatement avvertir sa hiérarchie.

➤ **Nettoyage**

Les conducteurs d'engins ou de véhicules :

- ❑ entretiendront leur poste de conduite par un balayage régulier du plancher. Ils évacueront les boues séchées et les cailloux qui peuvent entraver le bon fonctionnement des commandes ;
- ❑ s'assureront d'une bonne visibilité par un entretien régulier de toutes les surfaces vitrées et des rétroviseurs ;

- veilleront au bon fonctionnement de l'éclairage.

Tout objet non indispensable à la conduite n'est pas accepté dans la cabine. Les effets personnels absolument nécessaires doivent être bien arrimés.

Les chefs de chantier s'assureront que ces dispositions sont respectées.

Ces mesures sont indépendantes de l'entretien, de la maintenance et des contrôles réglementaires.

### **Vérifications Générales Périodiques (VGP)**

L'entreprise s'engage à utiliser des machines dont les vérifications périodiques annuelles ou semestrielles sont effectuées. Le service HSSE procédera à des inspections régulières.

Les rapports des vérifications des machines sont conservés par le responsable du matériel de l'atelier central avec une copie chez le responsable HSSE.

### **Entretien et maintenance**

Les engins seront entretenus et seront en parfait état de fonctionnement.

Les opérations d'entretien devant se faire sous benne levée ou godet de chargeur (ou de pelle) en position haute, seront précédées du calage de ces équipements (consignation mécanique). Les dispositifs prévus pour les calages seront :

- La béquille de calage de la benne pour les camions de transport de matériaux ;
- Le réducteur d'articulation des bras pour la tractopelle et le chargeur ;
- Un tréteau à hauteur convenable pour la pelle hydraulique.

Lors du gonflage des roues, celles – ci doivent être placées dans une cage de sécurité et l'opérateur adoptera une position décalée, le mettant à l'abri de toute projection d'une partie de la jante de suite d'un excès de gonflage ;

Il sera formellement interdit d'utiliser l'air du compresseur pour se débarrasser de la poussière sur les vêtements qu'on porte.

Les joints entre le flexible et le compresseur doivent être régulièrement vérifiés. Une estrope de sécurité sera mise en place pour prévenir des désaccouplements accidentels entre le flexible et le compresseur.

### **Localiers, sous-traitants**

De même les engins et les véhicules, de location ou des sous-traitants, amenés à évoluer sur le chantier doivent être en parfait état de fonctionnement et être à jour de toutes les vérifications réglementaires.

### **Signalisation, accès, éclairage**

### ➤ **Signalisation**

La présence des travaux et les emprises de chantier seront signalées. Les panneaux et leur disposition répondront aux règles et bonnes pratiques en vigueur.

### ➤ **Accès**

Les accès des camions pour l'évacuation des déblais seront conçus pour éviter les manœuvres. L'arrivée et la sortie de l'emprise se font en marche avant.

Lors de l'arrivée ou la sortie de camions, qui imposent des manœuvres, une personne avec des vêtements de haute visibilité aide le conducteur à manœuvrer en toute sécurité tant pour les usagers de la route que pour le personnel du chantier. Lors de la manœuvre, le contact visuel entre le conducteur et le piéton sera permanent.

La conduite en marche arrière doit être exceptionnelle (nécessité technique) et assistée d'une personne (piéton) équipée de vêtements de haute visibilité de couleur orange.

Les engins seront équipés d'un dispositif de recul sonore et lumineux permanent et en état de fonctionnement (klaxon, feu de recul).

De plus, les véhicules doivent être munis d'un gyrophare de couleur orange.

### ➤ **Éclairage**

Les installations seront correctement éclairées et vérifiées par un organisme agréé.

Chaque atelier de travail sera suffisamment éclairé de manière à procurer une sensation de confort visuel à tous les opérateurs.

### **Fouilles et tranchées**

Dès que l'avancement des travaux le permet, les tranchées et les fouilles seront talutés ou blindées ; des étais ou des butons seront posés.

Le blindage ou le talutage est systématiquement opéré pour toute fouille d'une profondeur supérieure à 1,3 mètre. En cas de blindage, les fouilles seront entourées de plinthes et une berme de retenue sera maintenue à tout moment en cas de non évacuation des déblais.

### **Manutention**

Le matériel, les produits et les déchets seront déplacés à l'aide des engins. La manutention manuelle n'interviendra que lors des opérations ponctuelles pour des charges faibles et d'encombrement réduit. Le port des gants est obligatoire lors de la manutention. Le personnel adopte une bonne position pour éviter toute lésion de la colonne vertébrale. L'utilisation des « tortillards » et des sangles mises en place par le ferrailleur est interdite.

Manutentionnez les fagots d'armatures et les panneaux de treillis avec les élingues du chantier.

L'état des élingues, des crochets et de l'amarrage est vérifié avant levage.

### **Stockage**

Les matériaux, le matériel et les déchets sont stockés avec des équipements dédiés et conçus à cet usage. Aucun fut métallique n'est découpé et réutilisé pour le stockage.

Les emprises de chantiers sont rangées et propres.

## **Chargement et déchargement**

Les opérations de chargement et de déchargement sont effectuées dans les emprises de chantier. Les camions sont guidés par un piéton lors de leur arrivée et leur sortie.

Le camion ou assimilé que l'on charge ou décharge aura impérativement le frein de stationnement serré et le levier de vitesse au point neutre. En cas de pente, des cales seront utilisées pour compléter l'immobilisation. Le moteur sera éteint.

Le personnel intervenant pour le chargement ou le déchargement utilisera exclusivement le matériel, appartenant à son entreprise, pour lequel il est formé et dûment autorisé.

L'utilisation de matériel ou d'engins de l'entreprise par un tiers (sous-traitants, livreurs...) est strictement interdite.

### ➤ **Distribution du carburant**

Une surface bétonnée sera construite avec une canalisation reliée à un déshuileur pour la récupération des eaux de ruissèlement pendant les intempéries et du déversement accidentel lors de la distribution du carburant.

Des extincteurs, des douches de grand brûlé et des couvertures anti-feux seront mis à contribution pour la protection incendie.

Une mise à la terre des installations sera faite pour les opérations de dépotage du carburant.

Des panneaux interdisant de fumer à proximité et prescrivant de couper le moteur pendant le ravitaillement seront installés.

Des engins à chenilles ne pouvant se déplacer que sur porte char, se feront ravitailler sur le chantier à l'aide des camions citerne équipés d'extincteurs, de couverture anti feux et de kit absorbant.

### **Air comprimé**

Les flexibles d'air comprimé sont régulièrement attachés à un support fixe. Tous les raccords sont sécurisés par une estrope serrée aux 2 extrémités.

Tout flexible, toute conduite, tout raccord endommagé (déformation, fissure...) sera remplacé dans les meilleurs délais. La pièce défectueuse sera détruite et jetée comme déchet.

Il est interdit de :

- ❑ mettre un flexible sous pression sans s'assurer que son extrémité est attachée et sécurisée ;
- ❑ intervenir sur un raccord tant que le flexible est sous pression ;

- rouler sur un flexible, et à fortiori sur les raccords, avec un engin.

## Électricité

Les installations électriques seront conçues, installées et maintenues par du personnel qualifié. Le personnel sera formé et détiendra des habilitations adéquates.

Toutes les armoires électriques seront fermées et cadenassées (ou équivalent). Toute intervention sur du matériel électrique sera réalisée par un électricien.

Les masses métalliques seront mises à la terre.

Seuls les électriciens seront autorisés à intervenir sur une installation électrique.

Un examen de conformité des installations électriques sera réalisé par un organisme agréé lors de la mise en service. Cette vérification initiale fera l'objet d'un rapport.

Chaque année, l'entreprise missionnera un organisme compétent pour vérifier la conformité de ses installations électriques. Un rapport de vérification sera établi. En présence de remarques, les dispositions adéquates seront prises pour les lever.

Par ailleurs, le service électrique de l'entreprise procédera à la surveillance des installations.

## Disqueuses et autres matériels électroportatifs

Toute disqueuse présente sur le chantier comportera un frein de disque, un limiteur de couple ou s'arrêtera automatiquement en cas de disque coincé.

En cas de disque bloqué dans la pièce à découper, le moteur doit être arrêté avant de retirer la disqueuse.

L'ensemble du matériel électroportatif présent sur le chantier doit être parfait état de fonctionnement et être conforme aux normes en vigueur.

Tout problème lors du fonctionnement ou toute détérioration doit être signalé au responsable mécanique ou chef électricien le cas échéant, afin que le matériel soit remis en conformité ou remplacé.

## Carrières

### Les explosifs : manipulation, stockage

#### Précautions générales

Les dépôts d'explosifs seront agréés et gardés 24 heures sur 24. En cas de vol, une déclaration sera faite à la gendarmerie dans les 24 heures.

Un paratonnerre sera installé à chaque dépôt pour éviter l'action néfaste de la foudre.

L'accès aux dépôts sera rigoureusement restreint aux seules personnes nommément désignées par le responsable de la carrière.

Il sera interdit de mettre dans un même coffre des explosifs de nature différente ; les coffres seront tenus à l'abri des chocs, de l'humidité, de la chaleur et de tout foyer de feu.

Les explosifs et les dispositifs d'amorçage seront toujours maintenus isolés les uns des autres jusqu'au moment du chargement des trous de mines. **Cette règle ne sera sous aucun prétexte enfreinte.**

Pendant le chargement des trous de mine, l'on évitera de forer dans les zones où un fleuret risquerait de heurter un trou déjà chargé ou en cours de chargement. L'on évacuera le matériel inutile et ne conservera que le personnel nécessaire.

Pendant la mise en place de la charge, la cartouche d'amorçage sera toujours préparée au dernier moment, c'est-à-dire juste avant son introduction dans le trou de mine. Si pour une raison quelconque elle ne peut être introduite, elle sera aussitôt désamorcée.

Sauf pour l'adaptation du moyen d'amorçage, les cartouches de dynamite doivent être utilisées dans l'état dans lequel elles ont été livrées.

### Rôle du chef de tir

Avant de procéder à la mise à feu, le chef de tir prendra toute une série de mesures importantes afin que l'explosion ne risque pas de provoquer un accident de personnes et éventuellement des dégâts matériels. Il s'assurera qu'aucun matériel ou produit explosif n'est resté à proximité du tir. Il assignera aux personnes des points de refuge où elles ne risquent pas d'être atteintes par :

- Des projections, directement ou indirectement ;
- Des chutes de blocs dues aux vibrations ;
- Des fumées nocives.

A cet effet, on n'oubliera pas que les projections ont des trajectoires paraboliques et qu'elles risquent de ricocher contre un obstacle.

L'on placera des gardes pour empêcher toute pénétration dans la zone où les projections peuvent atterrir. Cette opération sera faite très soigneusement. Pour cela, le chef de tir :

- Examinera attentivement le site pour bien repérer tous les accès ;
- Donnera aux gardes des consignes simples et précises, surtout s'assurera qu'elles ont été bien comprises ;
- Pour des grandes étendues, établira une liaison radio entre le poste de tir et les gardes ;
- Annoncera le tir par un signal sonore suivant un code qui doit être connu de l'ensemble du personnel travaillant sur le chantier ;
- Modifiera le plan de tir en réduisant l'importance des zones devant être détruites en une seule fois ;
- Limitera au maximum les projections. Ce résultat pourra être obtenu en recouvrant les zones à détruire par des matériaux souples tels que le sable ;
- Fixera un délai d'attente après tir (5 minutes minimum) et après avoir observé ce délai, procédera à une reconnaissance du chantier pour repérer les incidents de tir avant d'autoriser le retour du personnel.

## **Centrale de concassage**

Avant le démarrage de cette centrale, une visite de sécurité aura lieu en présence du Maître d'œuvre. Une procédure spécifique de sécurité sera établie à cet effet.

## **Centrale à enrobés, application d'enrobés et émulsion de bitume**

Le personnel de l'entreprise se verra fournir des équipements de protection collective et individuelle conformes aux travaux entrepris (vêtements, casques, gants, bottes, protections pour les yeux, les

oreilles en tant que de besoin). L'équipement sera de bonne qualité, régulièrement révisé et réapprovisionné.

Le personnel d'encadrement sera tenu informé des risques induits par chaque tâche, les règles d'utilisation des matériels, l'outillage et l'équipement disponibles, les règles et gestes de premiers secours en cas d'accident sur le lieu de travail. L'entreprise fournira la formation et les moyens nécessaires aux premiers secours et kits d'urgence compris.

Les lieux de travail seront convenablement éclairés, de sorte que les activités soient conduites en toute sécurité.

## **La centrale à enrobés**

Le personnel de cette unité de production sera formé et sensibilisé aux risques liés à leurs activités. Notamment :

- Le risque d'entraînement, de happement par les transporteurs ou bandes transporteuses ;
- Le risque de coincement, de cisaillement ;
- Le risque de surdité et de stress ;
- Le risque de chute de hauteur, de chute d'objet, de chute de charge, d'écrasement ;
- Le risque de heurt ou collision entre véhicule et engin, entre véhicule et piéton, entre engin et piéton ;
- Le risque de brûlures, d'inhalation, d'intoxication.

Ce personnel sera soumis :

- Au port obligatoire des EPI ;
- A la protection des points entrants de la centrale à enrobés ;
- A l'interdiction de toucher de la main ou de toute partie du corps les transporteurs en fonctionnement ;
- Au respect du plan de circulation.

## **Manutention des big-bag de bitume et chargement du fondoir**

Les big-bag de bitume seront transportés au moyen d'un chariot élévateur. Le levage de la charge se fera conformément aux instructions du fournisseur ou du constructeur du conditionnement. A cet effet la charge sera accrochée par les anneaux de levage ou soulevée par la palette et transportée par le chariot.

Le personnel chargé d'élinguer le big-bag au niveau du fondoir utilisera le palan et le palonnier afin de hisser la charge. Une distance de deux mètres autour du fondoir devra être observée afin d'éviter tout écrasement pouvant survenir à cause d'une chute de charge.

### **Les risques spécifiques liés au bitume chaud**

- Risque de brûlure, la température d'utilisation du bitume est généralement comprise entre 150°C et 200° C ;
- Risque d'inflammation ou d'explosion en cas de chauffage excessif du bitume ;
- Risque de moussage, de débordement et d'éclaboussures dangereuses au contact d'une petite quantité d'eau ou d'un chargement précédent non compatible ;
- Risque de problème respiratoire ou de nausées dû aux concentrations élevées de fumées de bitume chaud ;
- Risque d'intoxication lors d'utilisation du bitume dans un espace confiné et à très haute température (> 200° C), des vapeurs peuvent parfois s'accumuler.

### **Les règles sur le stockage du bitume**

- Conserver le récipient contenant du bitume bien fermé dans un endroit frais ;
- Le récipient de stockage doit être étanche ;
- Adapter la température de stockage au niveau le plus bas possible (ne pas dépasser 200°C ou une température supérieure de 100°C à celle du point de ramollissement) ;
- Ne pas surchauffer le bitume lors de la manutention et du stockage ;
- Les dispositifs de pompage seront calorifugés et pourvus d'un dispositif de réchauffage ;
- Contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné.

### **Conduite à tenir en cas d'accident et de dispersion (déversement) accidentelle**

#### **➤ En cas d'accident**

- Appeler le secouriste site, le médecin, les secours ;
- Donner les premiers soins ;
- Refroidir aussi vite que possible les parties du corps recouvertes de bitume avec de l'eau froide pendant 15 à 30 minutes en évitant l'hypothermie ;

- Ne pas essayer d'enlever le bitume solidifié, il constitue une protection stérile pour les lésions. En cas de projections de bitume dans les yeux ou sur les paupières, refroidir également avec de l'eau ;
- En cas d'inhalation des vapeurs de bitume additionné de solvants, amener immédiatement la victime au grand air ;
- Après avoir donné les premiers soins, faire transporter la victime à l'hôpital par les services compétents.

#### ➤ **En cas de dispersion accidentelle**

- S'équiper des protections individuelles ;
- Eviter le contact avec la peau, les yeux et l'inhalation des vapeurs ;
- Eliminer toutes les sources d'ignition (production de feu) ;
- Empêcher le produit de couler vers les cours d'eau, de pénétrer dans le sol ;
- Contenir le fluide qui se répand avec du sable, de la terre inerte ;
- Laisser refroidir et récupérer le produit solidifié (sabler de nouveau si nécessaire en cas de résidus).

#### **Les règles de sécurité en cas d'incendie**

Il faut intervenir de toute urgence :

- Arrêter les pompes (si possible sans s'exposer aux risques) ;
- Fermer les vannes d'arrivée (si possible sans s'exposer aux risques) ;
- Fermer le couvercle des cuves à bitume (si possible sans s'exposer aux risques) ;
- Arrêter le chauffage ;
- Recouvrir le bitume enflammé avec du sable ou éteindre à l'aide d'extincteurs à poudre ou à dioxyde de carbone ;
- Ne pas utiliser de l'eau pour éteindre le feu (risque de moussage, de débordement et d'éclaboussures).

#### **L'émulsion de bitume**

Les dispositions d'émulsion de bitume répondront aux mêmes règles de sécurité que celles de l'enrobage. Le personnel qui y sera affecté sera sensibilisé et formé à la manipulation du bitume au même titre que celui de l'enrobage.

Toutefois, ces quelques règles particulières peuvent s'appliquer de manière spécifique, notamment à la manipulation et au stockage de l'émulsion dans la station d'émulsion ou dans les citernes des épanduses :

- Ne jamais ajouter de solvants destinés à faciliter les opérations en cas d'obstruction ;
- Ne jamais contrôler le niveau d'une citerne en s'éclairant d'une flamme nue ou en fumant ;

- Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries vides non dégazées ;
- Eviter de respirer les vapeurs ;
- Procéder par aspiration à l'aide des pompes de réception lors des dépotages d'une citerne dans la cuve ;
- Ne pas transvaser l'émulsion avec des flexibles passant par un trou d'homme ou un orifice non prévu à cet effet ;
- Ne pas charger en pluie ;
- Ne jamais chauffer un réservoir ou une citerne si les éléments chauffants ne sont pas largement recouverts (minimum 15 cm).

Nota : Des fiches de données de sécurité pourront compléter ces dispositions afin d'élargir la couverture totale des risques rencontrés lors de la manipulation, de l'utilisation et du stockage du bitume.

## **II.8. EVALUATION DES RISQUES GENERES PAR L'ENTREPRISE SUR SON PERSONNEL ET SUR CELUI DES AUTRES**

Les risques suivants seront pris en compte dans le Code de Conduite :

- exposition aux produits chimiques ou toxiques
- contamination par les IST/MST, la COVID-19 et le VIH- SIDA,
- gestion des déchets
- accidents de travail,
- harcèlement sexuel,
- exploitations et abus sexuel
- violences basées sur le genre,
- violences contre les enfants

### **Stratégies de management et plans de mise en œuvre de gestion des risques ESHS**

Le Soumissionnaire devra soumettre les stratégies de management et plans de mise en œuvre de gestion des risques majeurs dans les domaines environnemental, social, hygiène et sécurité (ESHS) ci-après :

- *Plan de Gestion de la circulation*
- *Marquage des délimitations et stratégie de protection en période de mobilisation et de travaux afin d'éviter les impacts négatifs à l'extérieur des chantiers*
- *Stratégie pour obtenir les permis ou approbations requis avant le démarrage des travaux*
- *Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PGED)*
- *Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)*
- *Stratégie de sensibilisation des ouvriers sur les risques liés aux IST, à la COVID-19 et au VIH- SIDA*
- *Etc.*

L'évaluation des risques est menée par l'entreprise suivant la méthodologie ci-après :

## Evaluation des Risques sur la santé et la sécurité des personnes

### - Identification des dangers et des risques

Pour chaque activité rattachée à un processus, les dangers et les situations dangereuses associées seront identifiés. Les dangers seront classés par famille de dangers. Pour chaque danger les risques pour la personne seront identifiés.

Famille de Danger	Situation dangereuse	Risque
Circulation sur le chantier	Intervention sur chantier avec le véhicule d'entretien : manœuvre (recul) en présence de personnes et d'autres véhicules	Heurt / choc / / Décès

### Evaluation de la probabilité et de la gravité des risques

Chaque risque identifié sera évalué en fonction de sa probabilité d'apparition et de sa gravité potentielle. Leur produit nous indique le niveau d'acceptabilité du risque.

### Cotation de la Probabilité d'apparition (P)

Note	Fréquence d'exposition au danger(situation)
1	Exceptionnel
2	Rare
4	Probable
5	Très probable

Mode de cotation : Note la plus forte

### Cotation de la Gravité (G)

CRITERES D'EVALUATION DE LA GRAVITE	
Gravité	Note
Premiers soins sur place	10
Le traitement médical sera exigé, perte de capacité réversible	20
Blessures étendues, perte de capacité irréversible	50
Décès	200

### Evaluation de la maîtrise des risques

Le niveau de maîtrise des risques sera déterminé en fonction des dispositions de prévention existantes mises en place au niveau des dangers. Le niveau de maîtrise sera exprimé en fonction des dispositions cibles et du niveau d'application.

## Cotation de la Maîtrise des risques (M)

Le niveau de maîtrise des risques sera évalué sur 4 critères.

CRITERES D'EVALUATION DE LA MAÎTRISE DES RISQUES				
Dispositions prise en compte pour la maîtrise	Appliquées complètement	Déployées complètement	Prévues partiellement ou Déployées partiellement	Absentes ou en projet
Méthodes et consignes	10	8	2	1
Qualification / Formation / Sensibilisation				
Moyens de prévention techniques et d'intervention				
Contrôle et surveillance				

Si une disposition n'est pas applicable, elle ne sera pas prise en compte.

## Détermination des risques maîtrisés ou non

SEUILS DE DETERMINATION DU NIVEAU D'ACCEPTABILITE	
<b>RISQUE MAÎTRISE</b> si les dispositions sont appliquées complètement :	1 0
<b>RISQUE NON MAÎTRISE</b> si les dispositions ne sont pas appliquées complètement :	<

## Calcul de la criticité des risques (C)

La criticité du risque se calcule de la manière suivante :  $C = (P * G) / M$

<b>SEUILS DES</b>	200
<b>RISQUES CRITIQUES</b> si $P \times G / M$ est supérieur à :	
<b>RISQUES ACCEPTABLES</b> si $P \times G / M$ Est inférieur ou égal à :	200

## III. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'entreprise observera durant la réalisation des travaux les mesures concernant la protection de l'Environnement qui sont contenues dans le plan de gestion de l'environnement et sociale de l'entreprise (PGESE).

Il pourra être tenu compte des diverses sujétions telles que :

- Les dispositions environnementales et sociales préalables à l'exécution des travaux ;
- L'installation de chantier et la préparation ;
- Le repli de chantier et le réaménagement ;
- Le contrôle d'exécution, la notification, la sanction et la réception des clauses environnementales et sociales ;
- Les clauses environnementales et sociales spécifiques
- Le règlement intérieur
- Les codes de conduite.

Le prestataire fournira au Maître d'œuvre, dans un délai de quinze (15) jours dès notification de l'ordre de service de commencer les travaux, son cahier des charges environnementales et sociales, incluant la base que le prestataire utilisera pendant le chantier.

Il sera annexé au présent CCES les plans techniques décrits dans les présentes spécifications techniques et le DQE.

Le Maître d'œuvre, dans un délai de quinze (15) jours, dispose de deux éventualités :

- Il appose son visa avec la mention « BON POUR APPROBATION » et le transmet à l'Ingénieur du marché.
- Il le rejette avec la mention « REJET ».

Le Chef de service du marché dispose de sept (07) jours pour donner son avis :

- Soit « BON POUR EXECUTION »,
- Soit « REJET » et le retourne au Maître d'œuvre pour prise en compte de ses observations.

Dans les cas de rejet, le CCES est retourné au prestataire qui dispose de dix (10) jours pour intégrer toutes les observations mentionnées sans que cela puisse modifier le délai du marché et de ses éventuels avenants. Passé les délais requis pour les avis du Maître d'œuvre, le CCES est considéré comme approuvé. L'Entrepreneur devra fournir ce CCES en cinq (05) exemplaires version papier et un (01) version numérique. L'Entrepreneur devra tenir à jour le CCES au fur et à mesure de l'avancement du chantier et remettre tous les mois le plan actualisé au Maître d'œuvre.

### **III.1. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (ES)**

#### **III.1.1. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES GENERALES**

##### **Glossaire**

- **Acteurs** : Ceux qui sont partie prenante ou qui sont exclus de la prise de décision dans le cadre du Projet
- **Action sociale** : Le règlement ou la résolution en situation d'urgence des disparités, inégalités de la société à travers des interventions entreprises par les pouvoirs publics et

autres partenaires au développement pour aider les personnes vulnérables à amortir les chocs conjoncturels, afin de maintenir la dignité humaine des personnes sinistrées.

- **Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR) :** Action 2 « réalisation des opérations d'aménagement » du programme 496 « développement de l'habitat » et intégré au CDMT 2018-2020 du MINHDU. Son objectif est « améliorer la gestion urbaine et l'accès à l'infrastructure dans des zones urbaines sélectionnées, en particulier pour les quartiers sous-équipés, et, accroître la résilience aux aléas naturels et autres crises éligibles ».
- **Sauvegardes sociales : Les précautions** que doivent prendre les états emprunteurs des institutions financières internationales pour veiller à ce que les activités des projets financés soient compatibles, cohérentes ou complémentaires des lois nationales, accords et conventions internationaux du domaine social, sans quoi ces projets ne seraient pas éligibles au financement.
- **Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) :** Un document cadre que les institutions financières internationales recommandent aux Etats emprunteurs pour matérialiser leur engagement aux sauvegardes environnementales et sociales. Il vise à instituer un processus fiable et effectif de prise en compte de la dimension environnementale et sociale lors de la planification, l'exécution et la gestion du Projet soumis à financement. Ses objectifs spécifiques sont : (i) s'assurer que les potentiels impacts environnementaux et sociaux du projet sont identifiés, évalués selon les exigences fédérées des lois nationales et des politiques opérationnelles de sauvegardes des bailleurs de fonds ; (ii) des mesures d'atténuation et de suivi avec les coûts sont proposées et mises en œuvre par des entreprises qualifiées et les parties prenantes majeures à l'échelle locale et nationale ;
- **Droits des populations locales :** Le droit de propriété foncière, classiquement défini comme celui d'utiliser la terre, celui de disposer des fruits de ces terres et celui de transformer ses terres, de s'en séparer (de les aliéner) ou de le détruire.
- **Décentralisation :** Un partage du pouvoir entre l'Etat central et les entités administratives autonomes appelées les Collectivités Territoriales Décentralisées. Elle est importante sur le plan politique pour le PDVIR pour promouvoir le processus de démocratisation : Au Cameroun, le pluralisme politique s'est accompagné de l'exigence d'une participation plus accrue de tous les acteurs.
- **Développement économique local :** Selon la Banque mondiale, « Le développement économique local (DEL) est le processus par lequel la capacité économique d'une localité est construite pour améliorer son avenir économique et la qualité de vie pour tous. C'est un processus par lequel les institutions publiques, les entreprises et les partenaires du secteur non gouvernemental travaillent ensemble pour créer de meilleures conditions pour la croissance économique et la création d'emplois ».
- **Equité :** La distribution juste et honnête des droits, des responsabilités, des opportunités et des ressources sur le plan économique, social, culturel et politique, ainsi que leur impact sur les femmes et les handicapés. Il est question de remettre à chacun son rôle dans la société, de favoriser les personnes marginalisées et handicapées. Il s'agit de leur donner les mêmes droits et les mêmes opportunités que les autres personnes.

- **Inclusion sociale** : La réduction des inégalités entre les groupes désavantagés et le reste de la société en réduisant les fossés socioéconomiques et politiques, afin de permettre à tous les citoyens de participer de manière plus effective et équitable aux interventions de développement. Ce principe de gouvernance appliqué au sein de l'organisation, permet de respecter les droits de tous les citoyens en leur offrant les mêmes opportunités.
- **Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)** : D'après la Loi-cadre N°96/12 du 05 aout 1996 relative à la gestion de l'environnement au Cameroun et son décret d'application N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (*art.2*), l'Etude d'Impact Environnemental et Social est un examen systématique visant à déterminer les effets favorables et défavorables susceptibles d'être causés par un projet sur l'environnement et permettant d'atténuer, d'éviter, d'éliminer ou de compenser les effets néfastes sur l'environnement. (*Art3*) L'EIES peut être détaillée ou sommaire. Pour **Thibaut Dartus** (*Réseau Environnement Humanitaire, 2014*), l'Etude d'Impact Environnemental est un outil d'analyse de l'environnement naturel intégrant parfois la dimension sociale alors nommé « Etude d'Impact Environnemental et Social » (*EIES*). Il s'agit d'un outil de communication et d'aide à la décision qui permet à travers une analyse par problématiques données (*enjeux*), de mesurer les impacts potentiels (*effets*) des actions d'un projet sur l'environnement physique, biologique et humain. Ces impacts peuvent être positifs et donc à optimiser ou négatifs et donc à minimiser. L'étude propose alors des actions correctrices pour éviter, minimiser ou compenser les effets néfastes sur l'environnement. Dans le cadre du PDVIR et des présentes CES, l'EIES découle du CGES.
- **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)** : Un document récapitulatif des mesures environnementales et sociales chiffrées permettant de s'assurer de la mise en œuvre des bonnes pratiques utilisées dans le secteur du projet, pour atténuer les impacts du projet ou les bonifier. Il a pour but :
  - de respecter le cadre réglementaire applicable au projet ;
  - d'atténuer les impacts négatifs du projet sur le milieu biophysique et le milieu humain
  - d'assurer la surveillance des activités et le suivi des impacts du projet ;
  - d'apporter des correctifs ou améliorations nécessaires selon le cas;
  - de maximiser les retombées positives du projet.

C'est un outil intégrateur des aspects environnementaux et socio-économiques liés au projet Il précise les mesures d'atténuation, les exigences, les plans spécifiques de gestion environnementale et sociale, les procédures à mettre en œuvre afin d'éviter ou d'atténuer les impacts négatifs sur l'environnement social et le milieu naturel, les indicateurs et mesures de contrôle, les rôles et les responsabilités des différents intervenants en matière de gestion environnementale et sociale.

### **Responsabilités de mise en œuvre du PGES**

La mise en œuvre des mesures proposées dans le PGES exige la définition claire des responsabilités des différents acteurs impliqués dans l'exécution du Projet.

### **Le Comité de pilotage du PDVIR**

Le comité de pilotage du PDVIR sera chargé de :

- L'orientation ;
- La révision des stratégies si besoin est ;
- La coordination entre les différents départements ministériels.

### **Le Maître d'ouvrage**

Le MINH DU à travers le PDVIR a la responsabilité de faire appliquer les mesures contenues dans le PGES et de rapporter les résultats obtenus. Il se fera assister dans l'exécution de cette tâche par la Mission de Contrôle (MDC) qui évoluera sur le chantier aux côtés de l'entreprise et s'assurera que celle-ci met en œuvre de façon optimale, toutes les mesures prescrites.

### **La Coordination du PDVIR**

La coordination du PDVIR sera en charge entre autres des points suivants :

- Coordination de la mise en place des différentes actions
- Gestion des composantes institutionnelles du Projet
- Suivi des actions des Mairies et des opérateurs de terrain
- Préparation des comptes - rendus d'exécution
- Responsabilité générale pour le compte du Gouvernement camerounais du respect des politiques de la Banque mondiale par le PDVIR ;
- Maîtrise d'ouvrage déléguée au niveau des actions structurantes pour le compte des villes si leurs services techniques sont trop faibles.

### **L'Équipe de suivi de la mise en œuvre des mesures de sauvegardes du projet**

L'équipe chargée du suivi de la mise en œuvre du PGES est constituée du Responsable de la Gestion Environnementale (RGE), du Responsable de la Gestion Sociale (RGS) et du Responsable de Suivi Evaluation du Projet (RSE). Ces trois responsables sont en poste et travaillent avec la Cellule de coordination du Projet.

Ils seront tous les trois chargés de :

- Analyser les sous-projets pour apprécier l'adéquation avec les exigences et les orientations du cadre de gestion environnementale et sociale du PDVIR ;
- Constituer une banque de données environnementales et sociales dans les zones d'intervention du Projet ;
- Faciliter le processus d'alimentation et d'actualisation des données ;
- Développer des indicateurs environnementaux et sociaux d'évaluation et de suivi (indicateurs de procédure, d'impact et de résultat) ;
- Assurer le suivi, l'évaluation, la supervision et l'évaluation rétrospective des différents sous-projets, en vue d'apprécier l'effectivité de la prise en compte des mesures environnementales et sociales ;
- Définir les procédures d'élaboration, de diffusion, d'application et de mise à jour des directives environnementales et sociales du PDVIR et de veiller à leur application ;
- Coordonner et superviser le renforcement des capacités des structures techniques opérationnelles dans le Projet (services techniques concernés, PAP, groupes de jeunes, entreprises des travaux, mission de contrôle, UTL) sur les questions socio-environnementales dans les sous-projets ;

- Développer un système de coordination et d'échanges avec d'autres projets et programmes à l'échelle régionale, pour mieux prendre en compte les préoccupations environnementales et sociales cumulatives ;
- Participer aux campagnes d'information et de sensibilisation des acteurs à la base ;
- Identifier et coordonner l'évaluation socio-environnementale préalable de tout investissement physique entrepris sur un site dans le cadre d'un sous projet tout en s'assurant que les recommandations y relatives sont prises en compte lors de la mise en œuvre ;
- Élaborer un rapport trimestriel des activités qu'il soumet à la Coordination du Projet qui le transmet à son tour après validation à la Banque mondiale et au MINEPDED pour approbation et validation.

**Le maître d'ouvrage aura pour mission en phase des travaux :**

- de participer à l'évaluation et l'approbation des PGESE du chantier proposé par l'entreprise ;
- de veiller à l'application des mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les PGESE du chantier de l'entreprise et le PGES du Projet ;
- de recueillir les doléances, les plaintes et les suggestions des personnes affectées par la mise en œuvre du Projet;
- de faire des propositions de mise à jour périodique ou d'amélioration des mesures environnementales proposées en fonction des évolutions du contexte d'exécution du Projet;
- d'approuver la conformité des travaux et des pratiques de l'entreprise avec les spécifications environnementales à mettre en œuvre lors de la réception provisoire et finale des travaux ;
- d'élaborer des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant sa période d'intervention sur le chantier.
- de produire un plan et des standards minimum et conformément à la réglementation en vigueur, les règles et principes à respecter par les entreprises. Ils porteront sur : les horaires de travail ; repos hebdomadaire ; santé professionnelle ; droit au travail ; nutrition ; cotisation sociale/CNPS ; vacances ; discrimination à l'égard des employés ; indemnités de logement pour les employés qui ne sont pas dans leur de résidence habituelle, etc.
- d'élaborer la lettre d'engagement environnemental et social qui sera endossée par chaque entreprise.
- de s'assurer que tous les employés sont au courant des mesures d'hygiène, santé et sécurité au travail et du mécanisme de gestion des plaintes.
- de tenir des réunions mensuelles avec les employés des entreprises et/ou leurs représentants.
- d'inclure les sanctions et pénalités graduelles dans le contrat des travaux. Elles devront être par type de non-conformité (NC) : NC 1 : pas risque grave et immédiat sur la santé /environnement, Délai fermeture 5jours ; NC 2 : ayant entraîné un risque élevé pour l'environnement ou la santé. Délai de fermeture 48h ; NC 3 : gravité majeure présentant des risques ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Délai de

fermeture 24h. Les pénalités appliquées sont précisées dans la clause 20.1 du CCAP et se situent à 1/100 000ème du montant du contrat par jour calendaire de retard

- de participer à l'évaluation et l'approbation des PGESE du chantier proposés par l'entreprise ;
- de veiller à l'application des mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les PGESE du chantier de l'entreprise et le PGES du Projet ; de recueillir les doléances, les plaintes et les suggestions des personnes affectées par la mise en œuvre du Projet.
- de faire des propositions de mise à jour périodique ou d'améliorations des mesures environnementales proposées en fonction des évolutions du contexte d'exécution du Projet
- d'approuver la conformité des travaux et des pratiques de l'entreprise avec les spécifications environnementales à mettre en œuvre lors de la réception provisoire et finale des travaux ;
- d'élaborer des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant sa période d'intervention sur le chantier.

### **La Communauté Urbaine et la Commune (UTL)**

En collaboration avec le maître d'ouvrage dont elles en sont des délégués, la Communauté Urbaine et la Commune seront chargées de l'information de l'ensemble des populations riveraines et particulièrement les commerçants situés aux abords des tronçons, du déroulement des travaux et de leur durée, afin qu'ils prennent toutes les dispositions utiles pour minimiser les désagréments sur leurs activités.

Par ailleurs, pour les infrastructures structurantes qui ne pourront pas être évitées (maisons, hangars, kiosque, etc.), la Communauté Urbaine assurera tous les frais liés au processus d'expropriation, tandis que la Commune sera sollicitée pour la mobilisation des populations et la recherche de sites de recasement des PAP, à l'exception de la Commune de Douala qui jouera les deux rôles.

En matière d'environnement, des compétences ont été transférées aux collectivités locales par Décret n°2012/0882/PM du 27 mars 2012 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'État aux communes en matière d'environnement. Dans le cadre du PDVIR, chaque CTD impliquée aura les attributions suivantes :

- Veiller à ce que les promoteurs des sous-projets de faible envergure, qui ne sont pas assujettis à une étude d'impact environnemental, mais qui pourraient avoir des effets négligeables sur l'environnement, réalisent une notice d'impact environnemental et social (NIES), notamment pour les microprojets de gestion des déchets, l'exploitation des carrières, les microprojets éligibles et à impact sur l'environnement, etc. ;
- Fixer la liste des articles soumis à la NIES après avis obligatoire du responsable départemental des services déconcentrés du MINEPDED ;
- Délivrer à tout promoteur de sous-projet assujetti à la procédure de la NIES, une attestation de conformité environnementale de sous-projet, après avis conforme du responsable régional des services du MINEPDED ;
- Assurer la surveillance administrative et technique de toute activité qui fait l'objet d'une NIES en collaboration avec les services déconcentrés du MINEPDED. Cette surveillance

portera sur la mise en œuvre effective du plan de gestion environnemental et social (PGES) inclus dans la NIES et fera l'objet d'un rapport conjoint.

La CTD recevra du promoteur un rapport semestriel sur la mise en œuvre du PGES du sous-projet exécuté dans son territoire.

### **La Mission de contrôle**

L'activité de suivi environnemental et social du Projet relève du maître d'ouvrage (CCP/UTL) qui la gérera à travers le Bureau d'Études chargé du contrôle (MDC). La MDC est tenue de contrôler le respect par l'entreprise des pratiques environnementales et sociales prescrites par le contrat de marché, ainsi que la conformité des travaux environnementaux et sociaux par rapport au cahier des clauses environnementales et sociales. Les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les Plans d'Actions de Protection Environnementale et Sociale du chantier de l'entreprise approuvés par la MDC et le PGES du Projet seront les documents de référence de la surveillance environnementale.

Ainsi, la MDC mettra à disposition à plein temps un Expert Socio-environmentaliste qui s'assurera de la mise en œuvre des mesures sur le chantier. Il sera inséré un chapitre consacré aux aspects environnementaux et sociaux dans les rapports périodiques de chantier. La MDC est chargée entre autres de :

- Valider tous les plans préparés par les entreprises ;
- Valider les sites d'emprunts et de dépôts temporaires ;
- Elaborer et mettre en œuvre un plan de suivi environnemental et social des chantiers et notamment les inspections conjointes Entreprise/MdC/PDVIR/MINHDU
- Planifier les réunions de coordination périodiques des chantiers
- Organiser des réunions spécifiques au département EHSS
- Développer des outils de contrôle
- Élaborer les rapports de constats d'accidents
- Élaborer les rapports d'incidents (RI)
- Produire les Safety flash information (SFI), les Safety alerte information (SAF) et les Job safety analysis (JSA) en vue de la validation des demandes des travaux.

### **L'Entreprises en charge des travaux**

Les entreprises chargées des travaux sont dans l'obligation de se conformer aux clauses du contrat de marché contenant en particulier les spécifications environnementales et sociales. Elle devra des conformé aux dispositions et critères de constitution des 4 personnels clés

L'entreprise devra rédiger à travers son environnementaliste, le Plan d'Action de Protection Environnementale et Sociale (PGES des chantiers), qui seront approuvés par la MDC. Ce plan est décrit au paragraphe a.10- « *Programme de gestion environnementale et sociale* » ci-après.

Le respect des spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, du PGES de l'entreprise approuvé par la MDC et le Maître d'ouvrage, de même que la production d'un rapport mensuel d'exécution du PGES conditionneront la réception finale du chantier et le règlement du décompte y afférent.

### **Les Concessionnaires concernés par le Projet**

En collaboration avec le maître d'ouvrage, les différents concessionnaires (ENEO, CAMWATER, CDE et CAMTEL) travailleront avec la MDC et l'entreprise pour le déplacement ou la réservation de leurs réseaux dans les emprises des tronçons dans des délais acceptables.

Afin de minimiser les désagréments du Projet sur les populations locales, des dispositions seront prises pour les informer des éventuelles interruptions de réseaux.

### **Les usagers des infrastructures**

Ils sont représentés par les Comités de développement des quartiers. Ils sont chargés de :

- Mobiliser, informer et sensibiliser les populations, d'améliorer leur représentation et de permettre une meilleure défense de leurs intérêts matériels, moraux, socioéconomiques et environnementaux ;
- Veiller à ce que les risques environnementaux soient limités lors des travaux de réalisation des sous-projets en respectant les mesures présentées par le CGES du PDVIR ;
- Participer à la conception et à la construction des infrastructures ;
- Assurer la prise en charge de la gestion de certaines infrastructures ;
- Se rapprocher le plus que possible du Projet pour avoir les conseils et les formations éventuelles.

### **Les ONG et autres organisations de la société civile**

Ils seront chargés des points suivants :

- Participer à l'organisation et à la formation des populations bénéficiaires en vue de la bonne gestion des biens et du patrimoine socioculturel et naturel
- Participer à la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts.

### **La Société civile, services techniques et ministères sectoriels en charge des infrastructures**

La mise en œuvre des mesures environnementales pourrait solliciter l'expertise d'autres structures, services techniques ou personnes ressources. À cet effet :

- Le soutien des Autorités communales, coutumières, spirituelles et des leaders d'opinions sera nécessaire dans la mobilisation des populations pour les séances d'information et de sensibilisation. Ces différentes Autorités apporteront leurs contributions pour faciliter également la libération des emprises des tronçons. Elles prôneront aussi la cohésion sociale entre les responsables en charge du projet, le personnel du chantier et les populations locales afin d'éviter tout conflit.
- En outre, les Autorités communales, à travers des sensibilisations, amèneront les automobilistes à effectuer régulièrement les visites techniques. Ce qui permettra non seulement de minimiser les risques d'accidents mais également la pollution de l'air par les gaz d'échappement d'une part, la pollution des sols et des eaux de surface par les fuites d'hydrocarbures d'autre part.
- Le Comité Local de Lutte contre le SIDA apportera dans la mesure du possible son appui pour la sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les IST et le VIH/SIDA. Des prestataires de services, de préférence spécialisés dans le domaine de l'Information-Éducation-Communication (IEC) pourront également être sollicités dans la réalisation de ces tâches.

- Les services techniques ou autres prestataires de services spécialisés dans les activités d'expropriation et de réinstallations des PAP seront sollicités.
- D'autres services techniques, ONG, prestataires de services jugés nécessaires pourront également être sollicités lors de la mise en œuvre des activités de surveillance et de suivi environnemental du chantier.

### **III.2. DISPOSITIONS PREALABLES POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX**

#### **III.2.1. Respect des lois et réglementations nationales et internationales**

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur au 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, en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, ainsi que ses sous-traitants et ses fournisseurs, les respectent et les appliquent également; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

- Ces lois et règlements sont détaillés dans le rapport de l'EIES qui fait partie intégrante de la documentation du Marché.

En cas de désaccord entre les textes nationaux en vigueur, les textes internationaux, les politiques de sauvegarde du bailleur de fonds et/ou les présentes clauses, les prescriptions les plus contraignantes s'appliquent.

L'entrepreneur devra désigner un responsable environnement et social de chantier qui aura à s'intégrer dans la dynamique du cadre de gestion environnementale et sociale du projet pour mener à bien sa mission.

L'Entrepreneur engagera autant que possible sa main d'œuvre (en dehors de son personnel cadre technique) dans la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socioéconomiques locales et de réduire la propagation des IST/SIDA.

#### **a.2-Textes de lois applicables (cf rapport de l'EIES, du PAR et de l'Etude sociale)**

L'Entrepreneur est tenu de respecter dans le cadre de l'exécution du marché, tous les textes de lois et Politiques Opérationnelles du Bailleur y relatifs, repris dans le rapport de l'EIES sus-référencé:

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires Directives (EHS) du Bailleur de fonds doivent également être respectées.

#### **a.3-Champ d'application des clauses**

Les considérations environnementales et socioéconomiques liées aux travaux à réaliser seront incluses dans le champ d'application des clauses administratives du marché, notamment :

- L'ensemble des procédures attachées à l'exécution du marché : réunions, constatations, constats contradictoires, réception... ;
- Toutes les pièces relatives à l'exécution du marché : ordres de service, attachements, comptes rendus, plannings, rapports, procès-verbaux, décomptes, dossiers des ouvrages exécutés ;

- La gestion du personnel et la protection de la main d'œuvre, le règlement intérieur, l'hygiène et la sécurité ;
- Les prix et risques afférents au marché, les garanties de bonne exécution, de performance ESHS, de bonne fin et de restitution d'avance, la rémunération des entrepreneurs, les assurances, les délais de garantie, les pénalités ;
- La réalisation des ouvrages.

#### ***a.4-Rappel des enjeux environnementaux et sociaux du projet***

##### **Enjeux**

L'environnement du Projet est principalement caractérisé par

- la présence des lieux de culte (mosquée), source probable d'une éventuelle expropriation ;
- la protection des talus face au phénomène d'érosion ;
  - la gestion de l'érosion et des sédiments de la zone du projet;
  - la traversée et préservation des zones marécageuses ;
  - la préservation du cadre de vie,
  - la préservation du patrimoine historique et culturel des riverains ;
  - la préservation des biens immobiliers et des moyens d'existence des riverains ;
  - la prévention de l'empiètement des voiries et du non-respect des règles d'urbanisme ;
  - l'adaptation et la lutte contre les changements climatiques ;
  - la prévention des risques et la gestion des catastrophes,
  - la prévention des VBG/VCE/EAS/HS

Aussi l'Entrepreneur est-il tenu de respecter et de mettre en application toutes les mesures environnementales et sociales préconisées à l'issue de l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale, en vue de limiter les impacts négatifs du présent projet et d'optimiser les impacts positifs escomptés.

#### ***a.5-Permis et autorisations avant les travaux***

Toute réalisation des travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat notamment en cas : de déboisement, d'élagage, d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt, d'utilisation de différents réseaux publics, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

#### ***a.6-Réunion de démarrage des travaux***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et la Mission de contrôle, sous la supervision du Maître 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 des 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.

#### ***a.7- Préparation et libération de l'emprise et des sites***

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de kiosques, commerces, terrasses, pavés, arbres, etc. requis dans le cadre du projet. La libération des emprises 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, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage.

#### ***a.8-Repérage des réseaux des concessionnaires***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, fibre optique, égout, etc.) sur un plan qui sera formalisé par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Mission de contrôle, concessionnaires).

#### ***a.9-Libération des domaines public et privé***

L'Entrepreneur 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 d'acquisition officielle.

#### ***a.10- Plan de gestion environnementale et sociale et documents à fournir par l'Entrepreneur***

Un mois à compter de la signature du contrat avant l'installation des chantiers, des aires de stockage, toute Entreprise de travaux (y compris au nom de ses sous-traitants) établit et soumet au Maître d'œuvre, son PGES/chantier, à travers les documents ci-après :

- Copie validée au MINTSS du règlement intérieur de chantier ;
- Organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale et sociale dont la gestion des VBG/EAS/HS/VCE.
- Dossier de demande d'occupation des sites avec plan général d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-chantier et éventuellement (s'ils existent) de la base-vie, de la centrale d'enrobage, du poste de concassage, de la centrale à béton, etc. ainsi que la localisation des différentes zones et terrains d'implantation prévues pour être utilisés, précisant les équipements à réaliser et la justification des solutions de dimensionnements retenues en rapport avec la nature de son (es) installation (s). Ce dossier devra comporter les représentations :
  - de la végétation initiale et de celle qui sera conservée ;
  - des dispositifs antiérosifs et de contrôle des eaux de ruissellement à mettre en place en cas de besoin ;
  - des emplacements de stockage des matériaux de réhabilitation du site si celui-ci est décapé, dans le cas où il est destiné à être re-végétalisé ;

- des dispositifs prévus de gestion des déchets, de traitement et d'évacuation des eaux usées ;
- des emplacements de stockage de produits dangereux et/ou inflammables, dont les déchets et les dispositifs prévus de contrôle des accidents (sécurité incendie, rétention, séparation par catégories ...)
- Liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels de ces sites et terrains ;
- Un état des lieux détaillé des divers sites ainsi qu'une description des aménagements prévus ;
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) de l'entreprise,
- Plan minimal de prévention et de mitigation des VBG/EAS/HS /VCE comprenant :
  - ✓ Les formations /sensibilisations prévues autour des VBG/EAS/HS /VCE,
  - ✓ Les Codes de conduite (ESHS ainsi que VBG/EAS/HS /VCE)
  - ✓ Liste de référence pour les fournisseurs des services VBG/EAS/HS /VCE,
  - ✓ Le rappel des textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants (Résolution 48/104 des Nations Unies relative la Déclaration sur l'Élimination des Violences contre les Femmes, Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies de l'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants, etc.), de même que les lois camerounaises en vigueur,
  - ✓ Le mécanisme qui sera mis en place pour identifier, prévenir, traiter, interdire; sanctionner et rapporter des cas de harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes d'une part, et l'exploitation des enfants sur les chantiers d'autre part ;;
- Plan spécifique de lutte contre les IST et le VIH/SIDA prenant en compte au minimum :
  - 1- Caractéristiques des risques et réponses
    - a) Infection sexuellement transmissibles
    - b) Incidence au niveau de la zone du Projet
    - c) Action individuelle de prévention
  - 2- Programme de sensibilisation sur le VIH/SIDA
    - a) Base de programme
    - b) Responsabilité institutionnelle et personnelle
    - c) Besoins en formation et capacité
    - d) Détails techniques
      - I. Besoins en personnel et équipement
      - II. Procédures opérationnelles
      - III. Calendrier
      - IV. Localisation
      - V. Cibles
  - 3- Compétences de l'organisme responsable
  - 4- Mise en œuvre
    - a) Partenaires au niveau responsable

b) Coût de la mise en œuvre

- Plan et programme d'information et de sensibilisation général de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu, y compris autour du MGP
- Plan hygiène et sécurité (HSS) comportant au minimum :
  - ✓ la description des risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public,
  - ✓ l'identification des dangers et des mesures de prévention et de protection ;
  - ✓ la présentation des mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence,
  - ✓ la documentation d'usage et le reporting des incidents et des accidents
  - ✓ les dispositions concernant la sécurité liée à l'usage du matériel, engins et véhicules utilisés ;
  - ✓ les dispositions concernant les équipements de sécurité individuels mis à la disposition des employés selon le poste occupé et les incitations à les faire effectivement porter par les employés ;
  - ✓ les mesures de sécurité adoptées pour le transport et la manipulation de matières toxiques et dangereuses ;
  - ✓ les Qualification et formation de ou des responsable(s) santé/sécurité de l'entreprise et de ses sous-traitants ;
  - ✓ les nombre et qualités des personnels de santé présents de manière permanente, régulière ou à la demande en cas d'urgence sur les installations fixes et les chantiers mobiles ;
  - ✓ les équipements de premier secours existant sur les installations fixes et les chantiers mobiles ;
  - ✓ les dispositions concernant les interventions médicales d'urgence en cas d'accident ;
  - ✓ les dispositions concernant la sécurité des chantiers pour les populations riveraines et les usagers des tronçons de voirie ;
  - ✓ les dispositions concernant la lutte contre les gîtes de prolifération des insectes (moustiques, cafards, mouches, etc.) et autres vecteurs possibles de maladies (rongeurs, etc.);
  - ✓ les dispositions concernant (le cas échéant) la lutte contre la transmission du paludisme et contre les maladies diarrhéiques chez les employés ;
  - ✓ les dispositions concernant le cas échéant, la qualité et la quantité d'eau et de nourriture mises à la disposition des employés ;
  - ✓ les dispositions concernant les latrines et autres équipements d'hygiène sur les installations fixes et les chantiers mobiles.
  - ✓ les procédures d'identification des dangers,
  - ✓ les mesures d'évitement des accidents de la route, des incendies, des accidents professionnels;
  - ✓ la description de l'infrastructure sanitaire prévue pour les premiers secours et son organisation,
  - ✓ les procédures d'accès des populations à cette infrastructure en cas d'urgence,
  - ✓ les procédures d'atténuation des risques pour les employés;

- ✓ les procédures d'évacuation sanitaire,
- ✓ les clauses d'octroi obligatoire des EPI adaptés à chaque employé;
- Plan spécifique des mesures de protection contre les pollutions incluant la description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions en général, les mesures de protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites; les mesures de protection contre les pollutions du sol, des nappes et des eaux de surface, l'adoption des séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, ainsi qu'aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines; Plan spécifique de déviation et de circulation pendant les travaux
- Plan de gestion de l'eau ;
- Plan d'évacuation du chantier en cas d'urgence.
- Plan de suivi de l'érosion et des effluents ;
- Protocole d'exhumation et de ré inhumation des tombes ;
- Procédure de gestion des découvertes accidentelles des ressources culturelles physiques.
- Plan de protection de l'environnement du site détaillé pour la base-chantier et éventuellement pour la base-vie prévoyant toutes les dispositions adéquates pour l'élimination des eaux usées et des ordures, afin qu'il n'en résulte aucune pollution et aucun danger pour la santé humaine ou animale ;
- Plan de réaménagement des aires perturbées à la fin des travaux ;
- Inventaire et évaluation des biens susceptibles d'être affectés accidentellement du fait des travaux
- Rapport d'Evaluation des Pertes Economiques (REPE), mentionnant clairement le montant des compensations à titre de réparation des impacts environnementaux et sociaux accidentels et les modalités de paiement ;
- Plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier (y compris les hydrocarbures) comprenant au moins :
  - ✓ la catégorisation par type de déchets produits ;
  - ✓ les types de stockages et/ou de valorisation prévus ;
  - ✓ les emplacements des déchets ;
  - ✓ les lieux d'évacuation et les procédés de traçabilité;
  - ✓ les traitements prévus ;
  - ✓ les mesures sécuritaires prévues ;
  - ✓ les acteurs impliqués et leurs rôles.
  - ✓ la gestion des centrales à béton utilisées sur les chantiers (plateforme, drainage des eaux de lavage, bassin de stockage et traitement des eaux de lavage, laitance, dépôt de béton),
  - ✓ la gestion des aires de dépôts et la protection des matériaux.
- Plan de réhabilitation des sites d'emprunt et des carrières (si les carrières sont exploitées par l'Entreprise). en fin d'exploitation prévoyant, en solution de base minimale, les actions suivantes :
  - ✓ position des sites ;

- ✓ repli de tous les matériels et engins de l'entrepreneur, ainsi que l'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé ;
- ✓ nivellement maximal du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille ;
- ✓ comblement des principales excavations avec matériaux de découverte ou autres matériaux de comblement (débris issus de la destruction d'ouvrages) ;
- ✓ restitution en surface et étalement du matériau de découverte mis en réserve ;
- ✓ plantation d'espèces ligneuses, arbres ou arbustes à croissance rapide, adaptés au climat et aux sols pauvres, en accord avec les communautés riveraines.

De même, pour les travaux situés hors de l'emprise directe du projet, l'Entrepreneur soumettra à l'approbation du Maître d'œuvre un Plan de Protection Environnemental des Sites (PPES), conformément aux dispositions du CCAP. Ces documents feront ressortir :

les dispositions légales prises pour l'acquisition des matériaux envisagés hors de l'emprise directe du Projet ;

- le processus et les méthodes d'exécution envisagées avec les prévisions d'emploi du personnel, du matériel et des matériaux ;
- la description des installations de chantier envisagées, y compris les conditions d'hygiène et de sécurité, d'alimentation en eau potable, éventuellement d'hébergement et de restauration des travailleurs ;
- les conditions de choix des sites techniques et de base chantier ou vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction, les conditions de traitement des rejets solides et liquides, celles de stockage des hydrocarbures, les conditions de remise en état des sites de travaux, d'installation et d'extraction, les conditions de circulation des camions et engins de chantier et éventuellement les mesures compensatoires à la charge de l'entrepreneur identifiées par l'étude d'impact environnementale et sociale.

Sur simple demande du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de fournir sous huitaine :

- la liste exhaustive du personnel présent sur le chantier ;
- les contrats de travail légalement exigibles dûment visés par les Services de la Main d'œuvre territorialement compétents,
- les registres d'entrée et les fiches nominatives du personnel telles que prévues par le Code du travail,
- les registres d'accident du travail ;
- les reçus des différents services administratifs auxquels il doit effectuer des versements réguliers (CNPS, Impôt sur le Revenu des Personnes Physiques, Taxe Communale, Centimes Additionnels Communaux, Crédit Foncier, Redevance audio - visuelle, ...).

Ainsi, les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, le PGESE du chantier de l'entreprise approuvé par la MDC et le Maître d'ouvrage seront les documents de référence à mettre en œuvre lors des travaux par l'entreprise. L'approbation de ce dossier conditionne l'accord de démarrage des travaux de préparation des sites.

L'ensemble de ces documents seront transmis par le Maître d'œuvre (mission de contrôle) à l'UTL et à la CCP pour approbation.

L'Entrepreneur doit apporter aux documents, règlements et propositions qu'il a transmis au Maître d'œuvre, les corrections, mises au point et actualisations découlant des observations émises à leur encontre dans un délai de quinze jours à compter de la notification de ces observations.

Les documents sont de nouveau soumis au Maître d'œuvre pour approbation suivant la même procédure. Le visa accordé par la CCP n'atténue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur. Le journal de chantier reprendra en outre tous les relevés des impacts négatifs ayant donné lieu à une incidence significative sur l'environnement et aussi, tout accident ou incident enregistré avec la population et les mesures correctives adoptées.

En cas de destruction accidentelle des biens des riverains (PAP spontanées) ; l'Entreprise adressera en temps opportun à la MdC :

- le rapport de paiement des compensations ;
- la facture de remboursement avec 5% de plus pour peines et soins.

#### ***a.11-Notification aux autorités responsables***

Le Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les notifier de l'imminence de l'installation du chantier et les informer de la consistance des travaux à réaliser, leur durée, les itinéraires concernés et des emplacements susceptibles d'être affectés.

#### ***a.12-Respect des dispositions sociales (Cf rapports EIES et du Plan d'Actions de Réinstallation des PAP)***

*a. 12.1-La politique socio-économique du Cameroun (confère PAR) :*

*:a.12.2-Les 8 conventions fondamentales de l'OIT(confère EIES et Etude sociale) :*

*a.12.3-Le Code du travail (édition 1997) :*

*a.12.4-La convention collective nationale des entreprises du bâtiment, des travaux publics et des activités annexes du 25 août 2004*

*a.12.5-La protection sociale (confère CNPS et politiques opérationnelles de la Banque Mondiale):*

*a.12.6-Le Genre (confère étude sociale)*

*a.12.7-Préférence à l'embauche locale et travaux HIMO*

Le Maître d'Ouvrage et le Bailleurs de Fonds accordent une grande importance à l'optimisation des retombées économiques locales du projet. Lorsque les exigences techniques et de délais le permettent, une préférence aux travaux à Haute Intensité de Main d'Œuvre (HIMO) devra être accordée par l'entrepreneur, en vue de favoriser le recrutement de la main d'œuvre locale. Ainsi à qualification et compétence égales, la priorité devra être accordée aux riverains du projet et aux nationaux. Cette disposition contribuera à établir un climat social favorable à l'exécution sans entrave des travaux.

#### *a.12.8-Consultation, information et sensibilisation des populations locales et des riverains*

Les travaux objets du marché obligent l'Entrepreneur à une campagne de consultation, d'information et de sensibilisation des populations riveraines sur :

- la nature et le planning d'exécution des travaux, afin de leur permettre de prendre toute disposition utile de préparation à l'accueil des travaux, notamment en ce qui concerne la mise à disposition des sites utiles, la gestion collective des interruptions ou déviation de trafic, etc.;
- les enjeux des travaux ;
- les possibles risques et impacts des travaux, y compris les IST/VIH / SIDA, VBG/EAS/HS/VCE, afin de limiter la progression de la pandémie ;
- les mesures d'atténuation et de compensations des impacts négatifs ;
- la présentation de l'entreprise ;
- les besoins de l'Entreprise ;
- le personnel qu'il recrute, les critères et les procédures qu'il met en œuvre à cet effet;
- l'adhésion et la participation possible et nécessaire des populations ;
- l'organisation sociale de la zone du projet ;
- la possible organisation collective des travaux ;
- la protection des infrastructures et la pérennisation de leur usage, etc. ;

Cette campagne de consultation, d'information et de sensibilisation sera mise en œuvre à l'aide de différents instruments :

- les médias (crieurs publics, presse, radios locales,... ) ;
- les supports divers, dont ses engins et véhicules de l'Entreprise;
- les affichages de courriers et les babillards;
- les relais communautaires (églises, chefferies, cases communautaires et foyers divers, etc.)
- le contact direct et le porte-à-porte avec les populations (CDQ)
- les réunions de chantier ;
- les réunions avec les populations situées le long des axes à aménager, etc.

L'Entrepreneur est tenu de contribuer à la mise en œuvre harmonieuse et dans les règles de l'art, de ces actions.

#### ***a.12.9-Prescriptions en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique (confère PAR)***

##### ***a.12.10-Mécanisme de gestion des plaintes, conflits et doléances***

La gestion des plaintes, conflits et doléances devra se faire en respectant les valeurs et standards tels que (i) la célérité dans le traitement des plaintes, (ii) la transparence, (iii) l'équité (iv) la traçabilité, (v) la redevabilité des personnes impliquées, (vi) l'anonymat et la protection des plaignants, ainsi que (vii) la probité. Pour ce qui est de la célérité, le délai de traitement d'une plainte en rapport avec les compétences du Projet ne doit pas excéder 60 jours à compter de la date de réception de ladite plainte. Un accusé de réception doit être adressé au plaignant au plus tard une semaine après réception de sa plainte par la CCP.

**Tableau de Présentation synoptique du traitement des plaintes**

<b>Etapas</b>	<b>Entités</b>	<b>Action principale</b>	<b>Actions secondaires</b>
<b>Etape 1</b>	Equipe au niveau du Chef et du Comité de développement de quartier	Collecte des plaintes, vérification et tri des plaintes en fonction de la date butoir de recevabilité des plaintes	Réception et enregistrement des plaintes
	MDC/entreprise des travaux / Médiateur Social/sous-préfecture		
<b>Etape 2</b>	Equipe au niveau de la Commune (UTL)	Réception des plaintes et inscription au registre des plaintes	-Transfert à la CCP
<b>Etape 3 :</b>	Equipe de la CCP	Tri, vérification, validation et orientation des plaintes	-vérification des réclamations sur le terrain -transmission à la CCE ou -gestion en Comité ad hoc
<b>Etape 3 : procédure de traitement</b>	<b>Types de réclamations</b>		<b>Organes de traitement et actions</b>
	Omissions, problèmes d'identification et d'évaluation des biens <b>avant compensations</b> par décret Problèmes de montant d'indemnisation, Conflits de propriété		CCE
	Omissions, problèmes d'identification et d'évaluation des biens <b>après compensations</b> par décret ou pendant compensation par Protocole d'accord, Problèmes de montant d'indemnisation, Conflits de propriété, problèmes environnementaux et de gestion des chantiers		PDVIR et Comité ad hoc
<b>Etape 4 : Méthode de traitement et de résolution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Médiation</li> <li>-Conformation au PAR et à la Note méthodologique des CCE</li> <li>-Conciliation</li> <li>-Facilitation du dialogue</li> <li>-Négociations</li> </ul>		-Comité ad hoc (Délégués membres des CCE et Groupe de travail

	-Résolution à l'amiable : explications supplémentaires et arbitrages	MINHDU- PDVIR- MINDCAF) -CCE
<b>Etape 5 : Recours judiciaire en cas de blocage des méthodes conciliatoires</b>	Procès au Tribunal de ressort	Tribunal de ressort et Commune ou MINHDU comme partie civile

La gestion des plaintes dans ces cas-là relève de l'organisation interne des tribunaux qui gèrent en interne leur chronogramme et leurs délais. Toutefois, les PAP qui auront saisi la municipalité ou le MINH DU de sa procédure judiciaire sera accompagnée pendant le procès par les services juridiques des dits acteurs.

#### ***a.12.11-Destruction des bâtiments et autres infrastructures sociales***

Tous bâtiments d'habitation et hangars, commerces (formels et informels) et autres ne pourront être détruits qu'avec l'accord préalable de la MDC. En cas de démolition involontaire de bâtiment (passage de rouleau vibreur, par exemple), le propriétaire devra être équitablement et rapidement dédommagé par l'Entreprise sur la base d'un chiffrage établi par le représentant compétent désigné par le Maître de l'ouvrage.

De manière générale, sur tous les lieux de travaux et itinéraires de circulation des véhicules et engins de chantier, l'Entrepreneur prendra toutes les précautions utiles pour limiter les dégâts aux riverains, aux points d'eau potable, aux lignes électriques ou téléphoniques, aux cultures...

### **III.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET PREPARATION**

#### ***b.1-Normes de localisation***

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger 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. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

#### ***b.1.1-Dispositions spéciales – installations fixes et matérielles***

L'Entrepreneur proposera et obtiendra de la Mission de Contrôle (MDC) le lieu d'implantation de ses installations de chantier, avec les preuves de l'accord des populations (PV des négociations, reçu des décharges des fonds de location du site, fiche de présences des acteurs partie à la négociation, visa des autorités locales et des membres autorisés du quartier, etc.) Spécialement en milieu urbain, lorsque les mesures générales de protection des sites édictées au paragraphe a.6.1 (plan d'installation principal de chantier) des clauses générales de la

Notice des clause environnementales et sociales ne peuvent être observées sur un rayon de 500 m de l'axe de la voie structurante la plus proche, un Comité ad hoc d'érection de nouvelles mesures acceptables, constitué de toutes les parties prenantes autorisées par la prise d'une telle décision (CCP, MDC, Sectoriels MINEPDED, MINHDU, MINMIDT, MINAT, MINAS, MINDDEVEL, CTD, CDQ, etc.) sera créé par le Maître d'Ouvrage et y statuera. Dans tous les cas, les nouvelles limites du site choisi doivent tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- les limites du site choisi doivent être à distance d'au moins 30 m de la voie, 100 m des cours d'eau, 100 m des habitations ;
- le site devra être délimité par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable; l'accès devra en être rigoureusement contrôlé, les sorties de véhicule devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité, de la signalisation et du règlement de circulation ;
- le site devra être choisi afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles (espèces protégées...) ou de grande taille ( $\varnothing > 20$  cm) seront à préserver et à protéger. Ce site doit être situé en dehors des zones sensibles ;
- le site devrait prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation ;
- l'implantation de la centrale de fabrication des enrobés (lorsqu'elle sera érigée par l'Entreprise) devra se faire suffisamment loin des habitations pour que les résidents ne soient pas incommodés par les mauvaises odeurs et les produits toxiques ;
- les engins devront répondre aux normes d'insonorisation et d'antipollution, afin de limiter les désagréments aux populations résidant à proximité des chantiers.

### ***c.6-Approvisionnement en eau du chantier***

- L'Entrepreneur doit prendre ses propres dispositions afin d'installer un système d'alimentation en eau potable pour les infrastructures de construction, notamment les bureaux et le laboratoire de chantier, ainsi que pour les installations du Maître d'œuvre prévues au titre du Contrat. L'alimentation en eau se fera à partir des sources approuvées par le Maître d'œuvre.
- La qualité de l'eau potable doit être conforme aux normes de l'Organisation mondiale de la santé. Le pH doit se situer entre 7,5 et 8,5.
- L'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'œuvre ses plans relatifs au système d'alimentation en eau et de distribution, notamment le filtrage, la chloration et les autres traitements proposés, aux fins d'approbation, dans un délai maximum de 28 jours avant le démarrage de la construction des installations. La qualité, le nombre, la capacité et l'emplacement des points d'eau doivent être satisfaisants pour le Maître d'œuvre.
- En outre, l'Entrepreneur doit assurer la disponibilité de quantités suffisantes d'eau propre pour le traitement des agrégats, le béton, le nettoyage et ses autres usages pour les travaux.
- En ce qui concerne les bureaux de chantier du Maître d'œuvre et les laboratoires, l'Entrepreneur doit prendre les mesures provisoires nécessaires jusqu'à ce que les

dispositions permanentes prévues au titre du Contrat entrent en vigueur, étant entendu que toutes ces mesures doivent être approuvées par le Maître d'œuvre.

- L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes (au moins 5 l/j/personne). Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

### ***b.1.2-Personnel***

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main d'œuvre dans la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socioéconomiques locales et de réduire les risques de propagation des IST/VIH/SIDA. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail. Les procédures d'embauche respecteront scrupuleusement les législations et réglementation en vigueur au Cameroun, notamment l'établissement d'un Contrat de travail.

#### **Identification et accès du personnel**

L'Entrepreneur 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.

Chaque membre du personnel de l'Entreprise devra disposer d'un badge qu'il portera visiblement sur lui en toutes circonstances durant les heures de travail. Ce badge porte la mention du nom et le logo de l'Entrepreneur, les noms et fonctions de l'employé, sa photo, le nom officiel du projet, la durée de validité du badge.

Les responsables socio-environnement de l'Entrepreneur, ainsi que leurs homologues de la Maîtrise d'œuvre, disposent d'un accès à toutes les installations et sites de l'Entrepreneur et à toute heure.

L'Entrepreneur est tenu d'intégrer dans son personnel un **responsable de contrôle environnemental** et un **médiateur (ou Ingénieur) social de chantier associant des compétences ou une expérience en gestion des VBG** pour les travaux qu'il exécute. Ces deux personnes à mobiliser doivent être autonomes en termes de moyens (Véhicule, équipement informatique, bureau, appareil photo, équipement de terrain etc...) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction des travaux, aptitude à stopper l'exécution des travaux non-conformes le cas échéant).

Ils sont responsables de l'adaptation du règlement interne de l'Entrepreneur, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des procédures internes de mise en application de la politique environnementale et sociale de l'Entrepreneur. Ils sont tenus de produire des bilans

de conformité environnementale et sociale de l'Entreprise quant à l'exécution des travaux, la mise en œuvre des actions de redressement des situations de non-conformité (s) constatée (s), la rédaction des rapports mensuels et bilans semestriels correspondants.

De niveau Ingénieur ou universitaire, ils doivent avoir au moins (3) ans d'expérience dans le suivi des travaux de nature comparable dont au moins (2) ans comme responsable environnement et un an au moins en Afrique subsaharienne ou en zone tropicale. Leur profil sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

**Le Responsable Environnemental et Social de l'UTL** est chargé des contacts avec les riverains et les autorités, ainsi que du suivi des travaux, notamment l'enregistrement et/ou le traitement des doléances, des plaintes et des conflits, y compris dans le cadre des VBG. Il peut être appuyé dans ses fonctions par des aides en périodes de démarrage et de fin de chantier.

### ***b.2- Affichage du règlement intérieur, du code de bonne conduite et sensibilisation du personnel***

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-chantier et éventuellement de la base-vie 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.

Un règlement interne de l'Entrepreneur, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel les règles de sécurité, l'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail, l'interdiction du harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, et l'exploitation des enfants, la sensibilisation et la formation obligatoire du personnel sur (i) la protection de l'environnement, (ii) l'hygiène et la sécurité au travail, (iii) la lutte contre les IST et VIH-SIDA, (iv) les textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants (Résolution 48/104 des Nations unies relative la Déclaration sur l'Élimination des Violence contre les Femmes, Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération international contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants, etc.), le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Le règlement devra être affiché visiblement dans les diverses installations et figurer dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur dans les langues de travail au Cameroun (français et anglais). Il porte engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions environnementales et sociales prévues au marché, et à apporter toutes améliorations à son degré de conformité si celui-ci s'avérait incompatible avec les clauses contractuelles et réglementations applicables.

Une présentation de ce règlement interne et des procédures sera faite aux nouveaux employés, quel que soit leur statut, ainsi qu'au personnel déjà en fonction, avant le démarrage des travaux, dont une copie sera remise à leur représentant. L'original sera conservé en archivage interne à l'Entrepreneur, qui lui servira de preuve en cas de litige avec l'un de ses employés.

Le règlement citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de son

employeur, et ce, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :

- état d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement,
- propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin,
- recours aux services de prostituées durant les heures de travail au chantier,
- comportements violents,
- atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui, ou à l'environnement,
- refus de mise en application des procédures internes malgré rappel de la part de sa hiérarchie,
- négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ;
- consommation de stupéfiants,
- transport, possession et/ou consommation de viande ou de toute autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale.

Les fautes plus graves encore telles que proxénétisme, harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire, les peaux et cuirs d'espèces fauniques prohibées, etc. donneront lieu à licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à transmission des éléments caractéristiques de la faute aux services compétents de répression de l'Etat.

L'employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de sa part. Il attirera l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constatée. Ces informations seront consignées dans le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES de chantiers dans les sections réservées à cet effet (les fiches de non-conformité étant jointes en annexe), et transmis au Maître d'œuvre (Mission de Contrôle). Dans le cas où l'entreprise n'a pas enregistré de cas de non-conformité pour une faute grave donnée au cours de la période, notamment ceux relatifs au harcèlement sexuel, les abus et violences sexuels contre les femmes et les situations d'exploitation des enfants sur les chantiers, le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES de chantiers de la période concernée, mentionnera de façon explicite dans les sections réservées à cet effet ***qu'aucun cas de harcèlement sexuel, d'abus et violences sexuels contre les femmes, et d'exploitation des enfants sur les chantiers, n'a été enregistré au cours de la période.***

Le règlement intérieur de l'Entrepreneur devra mentionner spécifiquement les règles de sécurité, interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail, prohiber la chasse, le transport et la consommation de viande de chasse, l'utilisation de bois de chauffe, sensibiliser le personnel à la protection de l'environnement et aux dangers des Infections Sexuellement Transmissibles, au respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale. Des séances de consultation, d'information et de sensibilisation

seront, voire de formations seront tenues régulièrement ; le règlement intérieur et le code de bonne conduite interdisant formellement et spécifiquement les violences basées sur le genre (VBG) et les pires formes de travail des enfants sera affiché visiblement dans les diverses installations et dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur.

Le règlement citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive ou non de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à un licenciement immédiat de la part de son employeur, ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur.

L'employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie remise à l'intéressé et pour attirer l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constaté. Cette fiche sera transmise au Maître d'œuvre en pièce jointe des rapports mensuels.

### ***Procédures internes***

L'Entrepreneur est tenu de présenter et d'appliquer les procédures internes suivantes :

- gestion des déchets ;
- gestion des produits dangereux ;
- stockage et approvisionnement en carburants ;
- réduction des nuisances et des gênes aux riverains et aux activités économiques, incluant les tracés des déviations provisoires de chantier ;
- contrôle des IST/VIH/SIDA ;
- comportement du personnel et des conducteurs ;
- état des lieux initial et procédures de libération des sites ;
- Gestion des doléances, des plaintes et des conflits ;
- Gestion des risques résultant de l'influx de travailleurs dans la zone du projet

Ces procédures devront être simples, pragmatiques, intelligibles et compréhensibles par tous (largement illustrées en particulier) et affichées sur les sites de mise en application et/ou sur les engins selon les besoins, distribuées et enseignées au personnel quel que soit son niveau hiérarchique. Elles seront validées par le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage.

Des séances internes de contrôle de la connaissance et de la compréhension des procédures par le personnel seront organisées par l'Entrepreneur, qui procédera en outre tous les mois à un audit partiel de l'application des procédures et à un audit général tous les trois mois.

L'Entrepreneur établira un bilan mensuel spécifique de la mise en œuvre des procédures, porté à la connaissance du personnel – sur un tableau d'affichage séparé et sous format intelligible par tous. Ce bilan sera transmis au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre avec en pièces jointes des fiches de non conformités établies et des actions correctives apportées.

Si l'Entrepreneur dispose déjà de procédures internes écrites, il devra fournir la preuve que ces procédures sont connues de son personnel, appliquées et comprennent bien les prescriptions citées dans le marché. Il devra dans tous les cas les faire valider par le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

### ***b.3-Emploi de la main d'œuvre et de la sous-traitance locales***

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socio-économiques locales et de réduire la propagation des IST et VIH-SIDA. 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. Il favorisera dans ce cas le regroupement familial de ses employés.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de s'assurer que le personnel qu'il recrute a atteint l'âge légal requis lui permettant de travailler sur un chantier, conformément aux textes nationaux et internationaux en la matière et que tous les employés disposent d'un contrat de travail.

Il s'assurera également qu'aucun sous-traitant local à compétences égales n'a été lésé au profit d'un itinérant.

#### ***b.4-Respect des horaires de travail***

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation de la Mission de contrôle. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par la Mission de contrôle), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

#### ***b.5-Journal de chantier***

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, 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 de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur 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

### ***III.3. ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS DU PROJET SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE ET LE MILIEU HUMAIN***

#### ***III.3.1. Gestion des déchets liquides***

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

Les eaux usées provenant des cuisines (après dégraissage), des douches, des aires de lavage des engins (après séparation des graisses, hydrocarbures et sable), des locaux de bureaux seront évacuées conformément aux directives du Maître d'Ouvrage et selon le pouvoir épuratoire des milieux récepteurs.

Les eaux vannes provenant des toilettes seront dirigées vers une fosse septique dimensionnée pour le nombre de personnels prévus par site. L'implantation de la fosse sera faite de telle manière qu'elle ne génère aucune pollution organique et bactériologique de la nappe phréatique susceptible d'affecter la qualité des eaux des puits environnants.

L'Entrepreneur devra recourir pour ce faire à l'expertise d'un hydrogéologue. La fosse sera régulièrement entretenue. Les matières de vidange, de nettoyage et/ou de dessablage de la fosse seront évacuées aux emplacements indiqués par la MDC.

Les eaux usées des centrales (à béton et enrobés) seront traitées (par filtration, décantation, chloration...) de manière à rendre leurs paramètres compatibles avec ceux du milieu récepteur. Ces eaux seront canalisées dans un bassin de décantation afin de réduire au préalable leur charge polluante.

Les substances ayant un effet de toxicité sur les poissons, telles le ciment, le mortier, les huiles et autres, doivent être utilisées avec précaution afin d'éviter tout déversement dans les cours d'eau. L'aire d'entreposage des substances précitées doit se situer à plus de 100 m du cours d'eau.

### **III.3.2. Gestion des déchets solides**

Les déchets solides de chantier devront être soigneusement collectés dans des réceptacles installés à proximité des diverses installations. Ces réceptacles seront régulièrement enlevés et transvasés dans une zone de dépôts agréée par la MDC. L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants (décharges publiques ou fosses créées). La fosse devra être située à au moins 50 m des installations et à au moins 100 m d'un cours d'eau ou de plans d'eau. On évitera de la creuser en amont de l'hydraulique d'une zone habitée. La fosse devra être recouverte et protégée contre les eaux de ruissellement. A la fin des travaux la fosse devra être comblée avec de la terre jusqu'au niveau du terrain naturel.

Les déchets toxiques sont à récupérer séparément et à traiter à part. Il est préconisé aux entrepreneurs de signer des conventions de récupération et de traitement de ces déchets avec des sociétés spécialisées et agréées dans le domaine.

Aucun déchet ne devra être enterré ou brûlé sur place. Il pourra être autorisé de brûler certains déchets combustibles (papiers et emballages carton non souillés, feuilles mortes, branchages secs) à condition de respecter toutes les conditions de sécurité et d'éviter le dégagement de fumées toxiques. Dans ce cas, l'Entrepreneur doit disposer d'une citerne de 10.000 litres et d'une pompe d'arrosage pour pallier les éventualités de propagation du feu. Les opérations de brûlage devront être effectuées en période de vent favorable (faible vitesse de vent, dispersion rapide des fumées).

Les déchets inertes de chantier, à savoir les matériaux de décapage des chaussées existantes, les éléments de démolition d'ouvrages en béton..., seront soit mis en dépôt aux lieux agréés par le Maître d'œuvre, soit utilisés en remblai.

### ***c.15-Protection contre la pollution sonore***

L'attention de l'Entrepreneur est spécialement attirée sur l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément

longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par toutes ces causes simultanément. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit.

Le maintien des chantiers en activité pendant la nuit à proximité des habitations sera subordonné à l'autorisation du Maître d'œuvre, spécialement pour les travaux en zones proches d'habitations.

#### ***c.16-Protection contre les émissions atmosphériques***

Les équipements du chantier doivent être entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement, en vue d'éviter toute émission exagérée de polluants atmosphériques. Toute émission anormale de gaz d'échappement constatée sera notifiée à l'Entrepreneur, qui sera alors tenu de réparer ou de remplacer dans les meilleurs délais l'équipement source de nuisance.

Des dispositions spéciales seront prises pour éviter la propagation des poussières dans les zones d'habitation. En période sèche, un arrosage efficace des pistes empruntées par les véhicules du chantier sera prévu sans qu'il puisse en résulter d'inconvénient pour le voisinage (boues, stagnation d'eau).

#### ***c.17- Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux routiers***

Le Maître de l'Ouvrage et les Bailleurs de Fonds accordent une grande importance à la prévention par les entrepreneurs auprès de leurs travailleurs des infections sexuellement transmissibles et en particulier du VIH-SIDA.

En respect de la stratégie nationale multisectorielle de lutte contre le Sida, l'Entrepreneur devra :

- d'une part, s'assurer que la présence de ses employés parmi les populations ne soit pas source de transmission de MST et du VIH ;
- d'autre part, d'adhérer pleinement aux recommandations des institutions internationales concernant la prise en charge des personnes porteuses du VIH dans le milieu du travail.

Aussi, les employés du chantier devront être sensibilisés par voie d'affichage, des stratégies de Communication pour le Changement de Comportements (film, réunion de sensibilisation accessoires publicitaires...). Il devra mettre en place un système de distribution de préservatifs à prix réduits au niveau des bases vies et installations fixes.

De plus, afin de réduire sensiblement les impacts négatifs causés en partie par la propagation des MST/SIDA, il est vivement suggéré que l'Entrepreneur signe une convention de collaboration avec les OSC locales de sensibilisation agréée aux Comités Régionaux de Lutte contre le SIDA (CLS) de la Région où il siège. Les activités prévues par la convention devront être adaptées aux spécificités des entreprises de TP qui disposent d'un faible effectif de personnels permanents comparé au fort effectif de personnes temporaires.

Afin de limiter la progression des maladies sexuellement transmissibles tel que le SIDA d'une part, et de réduire les risques de désordres sociaux engendrés par un flux important de nouvelles personnes dans la zone du projet d'autre part, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions utiles pour limiter les risques pour ses employés et la population riveraine. Il est tenu de se conformer aux dispositions prévues dans les programmes nationaux

et les programmes spécifiques applicables au projet PDVIR. L'Entrepreneur mettra en œuvre toutes les mesures et procédures prévues en la matière en étroite collaboration avec la CCP.

### ***c.18-Gestion des produits pétroliers et autres contaminants***

#### ***c.18.1-Mesures de transport et de stockage des produits pétroliers et contaminants***

Le projet de stockage devra respecter les règles environnementales et sociales suivantes :

- les sites de stockage ne doivent pas être implantés ni porter atteinte d'une quelconque manière aux zones sensibles présentées dans l'Etude d'Impact Environnemental et Social réalisé pour le PDVIR ;
- l'usage de tout terrain pour besoin des travaux (site de stockage, travaux, installations, carrières) sera impérativement subordonné à la mise en œuvre du PAR/PSR/PIR (le cas échéant) et à une EIES simplifiée (ou Notice d'impact) suivant les procédures établies dans le cadre des études CPR et CGES validées par les parties.

Le plan d'installation principal de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes, dûment adaptées le cas échéant aux réalités urbaines, de commun accord avec les parties prenantes autorisées et organisées en Comité ad hoc (CCP, UTL, MDC, Sectoriels MINEPDED, MINHDU, MINMIDT, MINAT, MINDDEVEL, MINAS, CTD, CDQ, etc.) :

- les limites du site choisi doivent être à une distance d'au moins :
  - 100 m de tout cours d'eau de surface en pente nulle et de 200 m pour toute autre pente différente, ou bien toute autre distance optimale, techniquement adaptée et arrêtée par le sus dit comité ad hoc ;
  - 100 m d'un forage d'eau potable ou d'hydraulique villageoise, et 1000 m d'un forage destiné au pompage d'eau minérale naturelle (la nouvelle réglementation sur les Zones de Protection des Ressources en Eau s'appliquera de plein droit dès son adoption), ou bien toute autre distance optimale, techniquement adaptée et arrêtée par le sus dit comité ad hoc ;
  - 250 m d'équipements sensibles (infrastructures sanitaires, éducatives) et de quartiers d'habitations. La direction des vents dominants sera un critère de choix du site (pas d'habitations sous le vent), ou bien toute autre distance optimale, techniquement adaptée par le sus dit comité ad hoc ;
- le site devra être délimité par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable, l'accès devra en être rigoureusement contrôlé.
- Le site hébergeant les dépôts de carburant destiné au chantier devra être situé à une distance d'au moins 300 m des habitations ou bien toute autre distance optimale, techniquement adaptée et arrêtée par le sus dit comité ad hoc ;
- le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation.

#### ***c.18.2- Gestion des produits pétroliers***

Les opérations de vidange de moteurs devront être exclusivement réalisées au niveau des installations fixes équipées pour ces besoins. Les aires de stockage des hydrocarbures, aires de ravitaillement, d'entretien et de lavage des engins, devront être bétonnées ou

imperméabilisées, à l'abri de la pluie, et pourvues d'un puisard de récupération des huiles et des graisses.

Les eaux usées provenant de ces aires d'entretien devront être canalisées vers le puisard et vers l'intérieur de la plate-forme afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus et les eaux de surface. Des produits absorbants doivent être stockés à proximité et tous les équipements et mesures de sécurité mis en place.

Les huiles usées sont à stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sûr en attendant leur récupération pour fin de recyclage ou pour d'autres utilisations. Les huiles de vidange peuvent par exemple être utilisées pour protéger les bois de construction des ouvrages (platelage) ou des charpentes des bâtiments contre les termites.

La totalité des huiles usées et des filtres à huile produits sur le chantier doit être reprise par leur(s) fournisseur(s)-société(s) de distribution de produits pétroliers- qui les récupère(nt) aux fins de recyclage. Le ou les contrats de récupération des huiles usées et filtres liant l'Entrepreneur et cette ou ces sociétés doit être transmis au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage.

Les filtres à huile et les batteries sont à stocker dans des contenants étanches et à diriger vers un centre de recyclage.

### ***c.19-Gestion des autres produits de mise en œuvre dans le cadre des travaux***

#### ***c.19.1-Produits strictement prohibés***

Les Entrepreneurs ne pourront importer, acquérir, stocker, utiliser, évacuer ou détruire sans autorisation écrite du Maître d'Ouvrage un produit contenant un ou plusieurs des éléments figurant sur les listes des produits dangereux de la Convention de Stockholm. Une liste de 12 composés strictement prohibés au plan international et de quelques-uns dont les noms commerciaux figurent sous la référence « Persistent Organic Pollutants of the Stockholm Convention : a Resource Guide » prepared by Resource future International for the World Bank and CIA, septembre 2001.

Les Entrepreneurs devront présenter dans leurs offres un engagement signé à ne pas les importer, acquérir, stocker, utiliser évacuer ou détruire sans autorisation du Maître d'Ouvrage (MO). En cas d'autorisation, le MO établira un cahier de charges spécifique à l'opération concernée par l'importation, l'acquisition, le stockage, l'utilisation, l'évacuation ou la destruction du seul produit autorisé, conformément aux normes internationales en vigueur.

#### ***c.19.2-Sécurité d'emploi des produits mis en œuvre dans le cadre des travaux***

Différents produits chimiques devront être utilisés dans le cadre des travaux : colles pour bordures béton, adjuvants et colorants, liants pour imprégnation, produits dégraissants pour les ateliers de mécanique, etc.

L'Entrepreneur présentera à la mission de contrôle (MDC), en vue de l'agrément de tel ou tel produit, un état des disponibilités de produits de différentes marques commerciales qui intègre, comme critères de choix de chacun de ces produits, les critères relatifs à la sécurité et à la protection de l'environnement.

L'Entrepreneur devra obtenir pour chacun des produits qu'il compte utiliser sur son chantier, les Fiches Sécurité Produit (ou MSDS) de leur fournisseur incluant les dispositions relatives à

la protection de l'environnement et les joindra en l'état, à présenter à la MDC. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que le Maître d'œuvre privilégiera les produits de sociétés disposant d'un agrément international reconnu et en cours de validité de contribution à la réduction des atteintes à l'environnement (ISO 14001 ou équivalent).

L'Entrepreneur sera tenu d'importer, d'acquérir, de stocker et de mettre en œuvre les produits conformément aux recommandations des Fiches Sécurité Produit. Ces recommandations des Fiches de Sécurité Produit seront considérées comme prescriptions faites à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra fournir à la MDC les preuves de l'élimination conforme des déchets en quantités compatibles avec les recommandations initiales effectuées et communiquées. En aucun cas, l'Entrepreneur ne pourra mettre à disposition de son personnel ou des tiers des contenants usagés de produits réputés nocifs pour la santé et/ ou pour l'environnement.

L'Entrepreneur est tenu de former son personnel et de l'informer sur les sites de stockage et d'utilisation à l'aide des Fiches de Sécurité Produit communiquées par ses fournisseurs. Il devra notamment exploiter pour cela la base internationale de référence de pictogrammes des Nations Unies.

### ***c.19.3-Destination des matériaux pollués ou souillés***

#### ***Matériaux souillés***

L'Entrepreneur devra évaluer la nature et le caractère polluant ou non des matériaux qu'il met en œuvre ou qu'il évacue :

- en cas de doute sur le degré de pollution d'un matériau, celui-ci peut être soit refusé par le Maître d'œuvre, soit mis en œuvre de telle manière à éviter toute atteinte en retour à l'environnement et aux sensibilités urbaines (partie centrale d'une couche de fondation, par exemple). L'Entrepreneur effectuera un suivi strict des risques d'affections respiratoires parmi la population du fait de la mise en œuvre des matériaux, pour éviter tous risques d'Infections Respiratoires Aigües (IRA) en cas de mise en œuvre de matériaux pollués ;
- les matériaux souillés doivent être évacués du chantier et ceux non compatibles avec une mise en œuvre doivent être gérés conformément à leur nature.

Les matériaux de décapage de chaussée qui comportent une fraction de matériaux pollués devront être mis en dépôt sur des sites pour lesquels les risques de pollution des eaux (de surface et souterraines) sont faibles. La réhabilitation de ces sites comportera un drainage amont des eaux de ruissellement afin de limiter les contacts entre matériaux de dépôt et eaux de ruissellement.

Si possible – granulométrie permettant un compactage minimum et le roulage des véhicules- ces matériaux seront utilisés pour améliorer la traficabilité des sites de décharges existantes de la ville, ou pour traiter des sites de décharges non formalisées que la municipalité souhaite fermer.

#### ***Matériaux pollués***

Les produits de curage de caniveaux et de fossés, de traitement des décharges sauvages d'ordures et des déchets de manière générale, doivent être traités conformément à la réglementation en vigueur.

En cas d'absence de textes applicables ou d'impossibilité d'application de ces textes – absence de filières agréées d'élimination, filières inopérables ou saturées – l'Entrepreneur mettra en œuvre la pratique courante dans le contexte local qui présente le moins de risques pour l'environnement, soit le transfert sur site de décharge formalisée.

Cet article ne concerne en aucun cas les huiles de vidange et filtres à huile produits par l'Entrepreneur.

### ***b.9-Protection des zones et ouvrages agricoles***

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent avoir des conséquences négatives sur l'économie agricole du territoire concerné. Les effets sont surtout indirects, en réduisant l'espace et la possibilité pour les PAP de tirer profit de leurs arbres fruitiers et cultures vivrières urbaines, pans importants de l'économie domestique locale pour plusieurs familles par exemple. Ces aspects sont encadrés par les instruments législatifs et réglementaires suivants :

- la loi N°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, qui prévoit notamment l'obligation des compensations par les entreprises et la protection des milieux récepteurs et des sanctions pour atteinte à l'environnement ;
- la loi N°85/09 du 04 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation ;
- le décret N°2013/0065/PM du 14/02/2013 sur les études d'impact environnemental, qui peuvent impliquer des mesures compensatoires à la charge des entrepreneurs ;
- le décret N°2003/418/PM du 25 février 2003 fixant les tarifs d'indemnité à allouer aux propriétaires victimes de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et d'arbres cultivés, pouvant servir de base pour l'évaluation des biens en cas de destruction accidentelle ou d'occupation de sites temporaires par les entrepreneurs ;
- la Politique opérationnelle de Sauvegarde OP 4.01 : Évaluation environnementale ;
- la Politique opérationnelle de Sauvegarde OP/BP 4.12 : Déplacement et réinstallation involontaire des populations ;

L'enjeu est de parvenir à la préservation des biens immobiliers et des moyens d'existence des riverains, ainsi qu'à un impact moindre sur l'économie domestique, en intégrant la doctrine « éviter, réduire, compenser ».

### ***c.20-Lutte contre l'érosion des sols***

L'érosion est définie par l'entraînement des particules du sol consécutif à l'action mécanique de l'eau. En général, l'érosion est causée par la dénudation des sols et l'intensification du ruissellement dû à la croissance des surfaces imperméables. Sur les chantiers de construction, les causes de l'érosion sont :

- mise à nu des sols pendant les travaux ;
- exposition du sol dénudé aux précipitations et aux vents ;
- entreposage de sol excavé à haut potentiel érosif au bord des routes, des fossés et des cours d'eau, sans protection adéquate ;
- modification du relief (profil et du niveau du sol) ;
- modification du patron naturel de drainage des terrains ;

- transports des matériaux d'érosion (entraînement de terre et boues ) dans la rue par les véhicules de construction ;

L'érosion des sols a des conséquences importantes sur l'environnement et particulièrement sur le milieu hydrique. La norme environnementale de 20 mg / l de matières en suspension (MES) constitue un défi majeur à respecter dans un contexte de construction en montagne tel qu'à Yaoundé. Le ruissellement étant plus important en milieu montagneux, s'ensuit un plus grand apport de sédiments dans les cours d'eau de la région.

L'érosion a également des impacts locaux sur les sites en construction. La lutte à l'érosion permet donc de faire d'une pierre deux coups puisque, mis à part l'apport bénéfique pour la nature, elle a un impact économique notable et améliore les conditions de travail en chantier.

Une gestion efficace permettra de :

- limiter la perte de sol et de matériaux nécessaires aux travaux d'aménagement autour du bâtiment ;
- diminuer l'envasement des aires de chantiers;
- réduire l'apport de sédiments dans le réseau de drainage de la municipalité;
- diminuer la pollution des cours d'eau;
- réduire les coûts d'entretien du réseau de drainage;
- prévenir le blocage des ponceaux;
- prévenir le colmatage et l'ensablement des rivières;
- éliminer le ravinement des surfaces en pentes;
- éviter la détérioration des zones de baignade.

La meilleure façon de prévenir l'érosion est de ne pas perturber le sol. Afin de réduire les impacts du développement résidentiel, les projets devraient être planifiés de manière à éviter de modifier les zones sensibles telles que les cours d'eau existants, les pentes raides, les milieux humides, etc. Il faut également considérer l'intégration de la végétation existante dans la conception des projets.

Les solutions les moins coûteuses sont les plus efficaces. C'est en agissant le plus rapidement possible que l'on peut utiliser les solutions les moins complexes. La lutte à l'érosion commence donc avant le début des travaux par une bonne planification du déroulement des actions et de l'aménagement du site. Pour lutter efficacement contre l'érosion, l'Entrepreneur veillera à :

- isoler autant que possible le chantier de construction et ses différents sites par l'installation d'une barrière à sédiments sur le pourtour non végétalisé des sites ;
- limiter le déboisement et la dévégétalisation des sols ;
- revégétaliser le plus vite possible les sols dénudés pour éviter l'utilisation de méthodes plus complexes et plus coûteuses de contrôle de l'érosion ;
- prévoir une zone sur le site dédiée à l'entreposage des déblais ou les évacuer instantanément ;
- stabiliser dès le début des travaux les accès aux différents sites du chantier ;
- stabiliser les fossés dès leur construction ;
- protéger les fossés du site en construction adjacent par des fossés de crête ;
- limiter la hauteur de la paroi du fossé au minimum ;

### ***c.23-Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

En dehors comme à l'intérieur des zones protégées, l'application de la réglementation camerounaise sur la chasse et la protection de la faune reste la référence.

L'Entrepreneur devra veiller, le cas échéant, au respect de l'interdiction de toutes formes abusives de chasse pratiquée par le personnel permanent ou occasionnel qu'il aura contracté, mais également au respect de l'interdiction de la consommation des viandes de chasse prohibées et/ou issues de la chasse illégale.

Toute utilisation de produits herbicides et insecticides, tel que dans les bases-chantier ou les bases-vie, sera soumis à l'agrément préalable du Maître d'œuvre et de la CCP. La coupe éventuelle de matériaux ligneux sera exécutée en conformité avec la législation forestière nationale.

#### ***c.24-Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

Pour éviter d'éventuelles négligences du volet patrimoine dans les projets de constructions, il existe un ensemble de réglementations internationales dont le Cameroun est signataire. Cet ensemble de réglementations prône la protection du patrimoine culturel contre toute forme de dégradation, de destruction, de transformation, d'aliénation, d'exportation, de pollution, d'exploitation ou toute autre forme de dévalorisation. Elles exigent également l'obligation de signaler toute découverte et de faire appel aux spécialistes afin d'examiner l'ampleur et évaluer le degré de conservation. Il s'agit de :

- la convention 170 de l'UNESCO (1970) concernant les mesures à prendre pour interdire et empêcher l'importation, l'exportation et le transfert de propriété illicites des biens culturels
- la convention 1972 de l'UNESCO concernant la protection du patrimoine culturel et naturel mondial.
- la troisième Convention ACP-EEC, (1984) Lomé III. Part II, Titre VIII, Chapitre 3, Article 127

Au Cameroun, les actions développées en vue de l'exploitation et de la sauvegarde des patrimoines archéologiques qui ont une valeur culturelle et historique, relèvent de la loi n°91/008 du 30 Juillet 1991. Le Maître d'Ouvrage est favorable à la mise en œuvre d'une procédure préventive de suivi archéologique auquel les entrepreneurs devront contribuer.

Par ailleurs, après suspension des travaux, la PO 4.11 de la Banque mondiale sur les ressources culturelles physiques doit être appliquée.

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteinte. 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'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) suspendre les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement la Mission de contrôle 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, jusqu'à l'enlèvement par l'administration en charge de la Culture des éléments archéologiques découverts; (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.

### ***c.26-Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

Les opérations d'abattage et d'élagage d'arbres sont des opérations à caractère exceptionnel. Tout arbre de diamètre supérieur à 20 cm ou toute espèce protégée ne sera abattu qu'en cas de nécessité absolue. Ces opérations seront réalisées après accord préalable de la MDC dans les cas suivants :

- arbres situés dans l'emprise à dégager,
- arbres surplombant les abords et menaçant de tomber sur la route et de barrer la circulation après une tornade. Toutes les branches surplombant la plate-forme seront coupées après accord de la MDC suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage.

**NB** : Les espèces protégées (au sens de la loi forestière) seront à éviter et préservées.

L'Entrepreneur arrêtera la date d'une visite contradictoire avec la Cellule de Gestion Environnementale et Sociale du PDVIR, la MDC et les agents locaux du MINEPDED/MINFOF, pour l'identification des espèces végétales protégées se trouvant dans l'emprise des travaux et la détermination des solutions y relatives.

Si les arbres enlevés appartiennent à l'Etat, les produits de coupe seront remis au MINFOF et l'Entrepreneur se conformera aux règles de celui-ci. Si les arbres appartiennent à des particuliers, les produits de coupe leur seront remis. Dans les autres cas, ils seront mis à la disposition des riverains.

**NB** : la zone du projet étant exposée aux effets du changement climatique et à la déforestation, il est strictement interdit de brûler les déchets végétaux. Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrages et évacués vers des zones désignées par la MDC, dans des endroits appropriés. Ceux-ci seront mis à disposition des populations après débitage pour pallier à leurs besoins en bois de chauffe.

## ***III.4. REPLI DE CHANTIER ET REAMENAGEMENT***

### ***d.1-Règles générales***

A toute libération de site, l'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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, l'Entrepreneur 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) nettoyer et détruire les fosses de vidange. S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. En cas de défaillance de l'Entrepreneur 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, à transmettre au Maître d'œuvre pour approbation. 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.

L'Entrepreneur est tenu de se conformer à la réglementation camerounaise en matière de réhabilitation des zones d'emprunts et de remise en état des lieux (code minier) et aux présentes clauses.

Un plan de remise en état de chaque site sera préparé par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

La remise en état des lieux devra se faire en accord avec la destination d'usage du site après réhabilitation telle que souhaitée par les exploitants actuels du terrain en tenant compte de l'usage du site avant son exploitation ainsi que des aptitudes et contraintes du contexte écologique local.

Le plan de remise en état spécifiera les obligations de l'Entrepreneur et les contributions éventuelles des populations locales à des aménagements productifs qu'elles auraient sollicités.

Dès que l'exploitation d'un emprunt ou gisement est abandonnée, la zone est réaménagée conformément aux plans proposés et un état des lieux est dressé en fin de réaménagement, en présence du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur est ainsi tenu de procéder à la récupération de tous les matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.), et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés à fixer en concertation avec les autorités et la cellule de coordination du projet (ancienne carrière par exemple).

L'abandon en bord de route de matériel ou d'épaves d'engins n'est absolument pas autorisé. L'Entrepreneur préviendra le Maître d'Œuvre de la remise en état d'une aire et fixera une date afin qu'un état contradictoire des lieux après travaux puisse être dressé.

Si lors de l'établissement de l'état des lieux contradictoire final, il est établi que des matériaux ont chuté dans les lits de rivières et risquent de perturber le régime d'écoulement, le curage de ces cours d'eau devient obligatoire et demeure à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur sera seul responsable des travaux et frais complémentaires afin de parachever la remise en état et des actions de dépollution complémentaires.

Les travaux seront réalisés sur la base de l'accord préalable conclu avec le propriétaire ou l'exploitant du site en tenant compte de l'état des lieux initial et de la valeur initiale productive ou environnementale du site, sa configuration et la nature des matériaux récupérés en vue de sa réhabilitation.

## ***d.2 Réaménagement des sites***

Dans le cas où l'Entreprise n'utiliserait plus un site d'installation fixe à la fin des travaux, l'Entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des sites telle qu'initialement convenue avec son propriétaire ou son utilisateur, et acceptée par le Maître d'œuvre au regard de la loi.

L'Entrepreneur devra récupérer tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Les aires bétonnées devront être démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt sur un site adéquat approuvé par la MDC.

S'il est dans l'intérêt du Maître d'ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'Entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors du repli.

Après le repli du matériel, la réalisation des travaux de réhabilitation et/ou de réaménagement du site et l'approbation du dossier de libération de site présenté au Maître d'œuvre, un procès-verbal constatant la remise en état dudit site devra être dressé et joint au procès-verbal de la réception des travaux.

### ***d.3-Utilisation des voies temporaires et mesures contre les entraves à la circulation***

#### ***Trafic automobile***

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir à ses frais et en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux pendant toute la durée du chantier et sur toute la longueur des tronçons compris dans son marché, en réalisant des déviations, des voies temporaires et des ouvrages provisoires de franchissement des rivières et cours d'eau. Il veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate actée par la Mission de contrôle.

L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger. Le drainage sera assuré par les fossés et ouvrages nécessaires. La signalisation adaptée à chaque déviation sera conforme aux dispositions explicitées dans les textes en vigueur sur la signalisation temporaire et restera aux frais et risques de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur proposera au Maître d'œuvre les itinéraires et la fréquence de ses véhicules de transport des matériaux. Dans l'objectif de réduire les nuisances à l'égard des populations locales, les itinéraires définitifs seront optimisés avec les autorités locales et la CCP.

L'Entrepreneur devra imposer à l'ensemble de ses chauffeurs et à ses éventuels sous-traitants une limitation de vitesse à 20 km/h dans les villes, les villages, les hameaux et les quartiers traversés par ses véhicules, y compris dans les déviations.

L'Entrepreneur est en outre tenu d'adapter ses programmations de tâches aux horaires d'utilisation et contraintes des équipements les plus sensibles, infrastructures sanitaires et éducatives, dispositifs d'approvisionnement en eau des populations (bornes fontaines notamment), etc.

Il pourra, toujours à ses frais et sous sa responsabilité mettre en place des barrières de pluie pour préserver ses travaux. Il reste responsable jusqu'à la réception provisoire de toute dégradation, qu'elle soit causée par ses propres engins ou par un tiers.

Pour les travaux nécessitant une interruption momentanée de la circulation, l'Entrepreneur soumettra au Maître d'œuvre au moins un (1) mois à l'avance son programme détaillé de travail. Après approbation, l'Entrepreneur sera chargé de l'affichage de ce programme d'interruption partout où de besoin, de l'information des autorités locales et des populations (par radio par exemple). En aucun cas les interruptions de circulation ne pourront dépasser quatre (4) heures consécutives dans la journée et huit (8) heures consécutives dans la nuit.

L'Entrepreneur est tenu d'assurer la circulation dans les conditions de sécurité suffisantes et prendre en compte les mesures de protection de l'environnement (poussières, bruits, limitation des vitesses des véhicules, etc.). Ainsi l'Entrepreneur doit :

- Prendre les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier à 20 km/h par des installations de panneaux de signalisation et de porteurs de drapeaux ;
- Prévoir des déviations par des pistes et routes existantes (vitesse maximum 30 km/h). Elles devront être régulièrement arrosées et compactées afin d'éviter la formation de bourbiers et le soulèvement de poussières.

Le tracé des déviations sera choisi par le Maître d'Ouvrage pendant la préparation du projet et avant la publication des DAO de manière à éviter le plus possible d'impacts négatifs sur les activités, l'environnement et le cadre de vie. Les coûts afférents à l'aménagement des pistes de déviation, leur entretien, leur plan d'adressage, les mesures de protection de l'environnement notamment la compensation éventuelle des biens affectés, l'arrosage, la communication, le plan d'adressage, la gestion de la circulation (FMO) et la remise en état des sites sont à la charge du Maître d'Ouvrage et inclus dans les prix unitaires de l'Entrepreneur. Après les travaux, l'Entrepreneur devra remettre le site en état : scarification des emprises des pistes, réinstallation des clôtures, replantations compensatoires (3 arbres replantés pour 1 arbre détruit pour les besoins d'adaptation au changement climatique).

#### ***Protection des piétons et des cheptels (le cas échéant)***

L'Entrepreneur doit :

- Assurer la sécurité des piétons, des éleveurs et leurs troupeaux sur tous les sites des travaux et d'installations, par voie de panneautage, pose de protections et garde-corps, passages provisoires en reportant leur trafic sur le côté le moins dangereux des voies en travaux ;
- Former son personnel, notamment les conducteurs, au respect des piétons et des animaux.

#### ***d.4-Passerelles piétonnes et accès riverains***

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Pour la protection des piétons, l'Entrepreneur est tenu, le cas échéant :

- d'assurer la sécurité des piétons sur tous ses sites de travaux et d'installations, par voie de panneautage, pose de protections et garde-corps, etc.,
- d'interdire l'accès aux zones dangereuses,
- de construire des escaliers d'accessibilité définitifs aux lieux définis par le Maître d'œuvre.

#### ***d.6-Aires d'enfouissement sanitaire et dépôts en tranchée « in situ »***

L'Entrepreneur est responsable de la collecte des déchets produits dans les aires de travail, y compris les bureaux du Maître d'œuvre et les laboratoires, et de leur élimination. Les ordures doivent être collectées au moins deux fois par semaine, aux moments approuvés par le Maître

d'œuvre, et ce service doit se poursuivre jusqu'à la fin de la Période de garantie pour l'ensemble des travaux.

Les ordures seront séparées entre biodégradables et non biodégradables. Les premières seront, dans la mesure du possible, valorisées par compostage, en impliquant au besoin des personnes ou groupes locaux intéressés ou volontaires. Les ordures non biodégradables, à l'exception des déchets plastiques, recyclables, doivent être éliminés dans un incinérateur construit selon les normes, à l'exception des **déchets non combustibles et des matériaux de construction usagés**, ou **enfouies dans des sites approuvés par le Maître d'œuvre et les autorités locales compétentes en matière d'environnement**.

En outre, l'Entrepreneur doit nécessairement enfouir ou déposer en tranchées tout déchet non combustible ou matériaux de construction usagés. Dans tous les cas, il convient d'éviter que les ordures enfouies n'entrent en contact direct avec la nappe phréatique ou les eaux de surface à un moment quelconque de l'année.

Les déchets dangereux et les produits pétroliers doivent être éliminés selon les Directives de la Banque Mondiale et les lois et règlements du Cameroun et ne doivent pas être mélangés aux eaux usées ou aux déchets éliminés.

L'Entrepreneur effectuera l'enlèvement immédiat des produits de curage des caniveaux pour les travaux menés près de lieux habités, fréquentés ou protégés. Il disposera les produits des fouilles et tranchées à utiliser en comblement des mêmes excavations de telle manière à ne pas gêner le passage, le cas échéant. Les matériaux excédentaires seront immédiatement enlevés et gérés conformément à leur qualité.

### ***III.5. CONTROLE, NOTIFICATION, SANCTIONS ET RECEPTION***

#### ***e.1-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 l'Entrepreneur est effectué par la Mission de contrôle, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste et un expert social qui font partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

#### ***e.2-Notification à l'Entrepreneur***

La Mission de contrôle notifie de même par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par la Mission de contrôle. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

#### ***e.3-Sanctions et pénalités***

La définition des pénalités ci-après ne préjuge pas de celles incluses dans les clauses administratives du marché ou par les autorités des Marchés Publics et du Travail.

Des sanctions et pénalités légales sont prévues par la loi - cadre 96/12 du 5 août 1996 en matière d'environnement, pour toute personne qui pollue ou dégrade sols et sous - sols, ou altère la qualité de l'air ou des eaux en infraction aux dispositions de cette loi.

Il est rappelé à l'Entrepreneur que l'article 79 de la loi cadre N°96/12 du 5 août 1996 prévoit une amende de deux millions (2.000.000) à cinq millions (5.000.000) de francs CFA et une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, pour toute personne ayant empêché l'accomplissement des contrôles et analyses prévus par ladite loi et/ou par ses textes d'application.

L'article 84 de la loi cadre N° 96/12 du 5 août 1996 prévoit une amende de cinq cent mille (500.000) à deux millions (2.000.000) de francs CFA et une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, pour toute personne qui fait fonctionner une installation ou utilise un objet mobilier en infraction aux dispositions de ladite loi. En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées par écrit (Ordre de Service) à l'Entreprise par la mission de contrôle sera également consignée dans le cahier de chantier. Celui-ci pourra servir de pièce contractuelle en cas de litiges dans l'application des éventuelles sanctions.

La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses reste à la charge de l'Entrepreneur.

En cas de défaillance grave de l'Entrepreneur, le Maître d'ouvrage aura également la possibilité de suspendre les activités de construction au niveau du site concerné, sans implication financière pour lui, jusqu'à ce que les mesures correctives nécessaires soient correctement mises en œuvre.

Aussi, des mesures nécessaires seront-elles prises par le Maître d'ouvrage pour assurer la réparation des dommages causés à l'Environnement, par un tiers. Toutefois, l'intervention de celui-ci ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

Le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par la Mission de contrôle, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur 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 réfraction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

#### ***e.4-Réception des travaux***

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur 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.

#### ***e.5- Obligations au titre de la garantie***

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement et du cadre social prévus au contrat.

### III.6. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPECIFIQUES

#### III.6.1. ACTE D'ENGAGEMENT ET ACTIONS SPECIFIQUES DU PGES POUR L'ENTREPRISE (PGESE)

Sur le plan spécifique, l'entreprise s'engage à une série d'actions spécifiques relatives à la gestion des déchets, à la prévention des IST-VIH-SIDA, à la prévention de la COVID-19, à la prévention de l'érosion des sols, à la prévention des VBG/VCE/ESA/HS, à la prise en charge des survivantes et à la compensation des pertes de biens individuels et communautaires, tel que repris dans le tableau suivant :

Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets (y compris les déchets plastiques) dans les lieux autorisés	Rapport d'activité	Entreprise	MINEPDED CSAT	AVANT le lancement des travaux	PGESE disponible	Efficienne du PGESE
Interdire systématiquement tout déversement des déchets ou d'huiles usagées sur le sol, les berges, les drains ou dans les cours d'eau	Vérification sur le terrain	Entreprise	MINEPDED CSAT	Avant et pendant les travaux	Panneaux et affiches d'interdiction (Pictogrammes)	Zéro pollution
Distribuer des gadgets dédiés à la prévention des IST/VIH/SIDA et du COVID-19 (Tee-shirts, préservatifs, dépliants, casquettes,	Rapport d'activité	Entreprise	MINEPDED CSAT	Pendant les travaux	Devis, facture d'achat et Rapports de distribution et de sensibilisation	Zéro nouvelle contamination

masques anti-COVID-19, gels hydro-alcoolique, cubitainer de lavage des mains, produits de désinfection des lieux publics						
Suivre et contrôler l'érosion des sols	Vérification sur le terrain	Entre prise	MINEPDED CSAT	Pendant les travaux	Végétalisation ou enrochement des berges effectifs	Pas d'érosion irréversible
Sensibiliser et former les ouvriers et les riverains à la prévention des VBG/VCE/EAS/HS	Rapport d'activité	Entre prise	MINEPDED CSAT	Tout au long des travaux (1 fois par mois pendant au moins 12 mois)	Code de Bonne conduite signés	Zéro VBG/VC E/EAS/HS
Prendre en charge les Survivantes		Entre prise				
Compenser les pertes communautaires de biens	Rapport CCE/PAR complémentaire	UTL	MINEPDED CSAT /BM	Avant le lancement des travaux	Fiches de décharges signées par les exploitants	Sauvegarde de socioéconomique des riverains

### III.7. CODES DE CONDUITE ESHS

#### III.7.1. MISE EN ŒUVRE DES NORMES ESHS ET PREVENTION DES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE, DES VIOLENCES CONTRE LES ENFANTS, DES ABUS ET EXPLOITATION A CARACTERE SEXUEL ET DU HARCELEMENT SEXUEL

Le but des présents *Codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes Environnementales et sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et d'Hygiène et de sécurité au travail (HST) et la prévention des violences basées sur le genre (VBG) et les violences contre les enfants (VCE)* consiste à introduire un ensemble de définitions clefs, des codes de conduite et des lignes directrices afin de :

- i. Définir clairement les obligations de tous les membres du personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) concernant la mise en œuvre des normes

environnementales, sociales, de santé et de sécurité(ESHS) et d'hygiène et de sécurité au travail (HST) ; et

- ii. Contribuer à prévenir, identifier et combattre la VBG et la VCE sur le chantier et dans les communautés avoisinantes.

L'application de ces Codes de Conduites permettra de faire en sorte que le projet atteigne ses objectifs en matière de normes ESHS et HST, ainsi que de prévenir et/ou atténuer les risques de VBG et de VCE sur le site du projet et dans les communautés locales.

Les personnes travaillant dans le projet doivent adopter ces Codes de conduite qui vise à :

- i. Sensibiliser le personnel opérant dans le projet aux attentes en matière de ESHS et de HST ; et
- ii. Créer une prise de conscience concernant les VBG et de VCE, et :
  - a) Créer un consensus sur le fait que tels actes n'ont pas leur place dans le projet ; et
  - b) Etablir un protocole pour identifier les incidents de VBG et de VCE ; répondre à tels incidents ; et les sanctionner.

L'objectif des Codes de Conduite est de s'assurer que tout le personnel du projet comprenne les valeurs morales du projet, les conduites que tout employé est tenu à suivre et les conséquences des violations de ces valeurs. Cette compréhension contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et plus productive, pour faire en sorte que les objectifs du projet soient atteints.

Dans les présents Codes de conduite, les termes suivants seront définis ci-après :

**Normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS):**un terme général couvrant les questions liées à l'impact du projet sur l'environnement, les communautés et les travailleurs.

**Hygiène et sécurité au travail (HST) :** l'hygiène et la sécurité du travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes qui travaillent ou occupent un emploi dans le projet. Le respect de ces normes au plus haut niveau est un droit de l'homme fondamental qui devrait être garanti à chaque travailleur.

**Violences basées sur le genre (VBG):**terme général désignant tout acte nuisible perpétré contre la volonté d'une personne et **basé sur les différences attribuées socialement (c'est-à-dire le genre) aux hommes et aux femmes**. Elles comprennent des actes infligeant des souffrances physiques, sexuelles ou mentales, ou des menaces de tels actes ; la coercition ; et d'autres actes de privation de liberté. Ces actes peuvent avoir lieu en public ou en privé. Le terme VBG est utilisé pour souligner l'inégalité systémique entre les hommes et les femmes (qui existe dans toutes les sociétés du monde) et qui caractérise la plupart des formes de violence perpétrées contre les femmes et les filles. La Déclaration des Nations Unies sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes de 1993 définit la violence contre les femmes comme suit : « tout acte de violence dirigée contre le sexe féminin, et causant ou pouvant causer aux femmes un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques »<sup>27</sup>. Les six types principaux de VBG sont les suivants :

---

<sup>27</sup>Il importe de relever que les femmes et les filles subissent démesurément la violence ; dans l'ensemble, 35 % des femmes dans le monde ont été survivantes de violence physique ou sexuelle (OMS, Estimations mondiales et régionales de la violence à l'encontre des femmes : prévalence et conséquences sur la santé de la violence du partenaire intime et de la violence sexuelle exercée par d'autres que le partenaire, 2013). Certains hommes et garçons sont également confrontés à la violence fondée sur leur genre et l'inégalité des relations de pouvoirs.

- **Viol** : pénétration non consensuelle (si légère soit-elle) du vagin, de l'anus ou de la bouche avec un pénis, autre partie du corps ou un objet.
- **Violence sexuelle** : toute forme de contact sexuel non consensuel même s'il ne se traduit pas par la pénétration. Par exemple, la tentative de viol, ainsi que les baisers non voulus, les caresses, ou l'attouchement des organes génitaux et des fesses.
  - **Harcèlement sexuel** : avances sexuelles, demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils, mais il implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre en fonction de son genre. Un comportement sexuel est indésirable lorsque la personne qui y est soumise le juge indésirable (par ex., regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels).
  - **Faveurs sexuelles** : une forme de harcèlement sexuel consistant notamment à faire des promesses de traitement favorable (par ex., une promotion) ou des menaces de traitement défavorable (par ex., perte de l'emploi) en fonction d'actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou qui relève de l'exploitation.
- **Agression physique** : un acte de violence physique qui n'est pas de nature sexuelle. Exemples : frapper, gifler, étrangler, blesser, bousculer, brûler, tirer sur une personne ou utiliser une arme, attaquer à l'acide ou tout autre acte qui cause de la douleur, une gêne physique ou des blessures.
- **Mariage forcé** : le mariage d'un individu contre sa volonté.
- **Privation de ressources, d'opportunités ou de services** : privation de l'accès légitime aux ressources/biens économiques ou aux moyens de subsistance, à l'éducation, à la santé ou à d'autres services sociaux (par exemple, une veuve privée d'un héritage ; des revenus soustraits par un partenaire intime ou un membre de sa famille ; une femme empêchée dans l'usage des contraceptifs ; une fille empêchée de fréquenter l'école, etc.)
- **Violence psychologique/affective** : l'infliction d'une douleur ou un préjudice mental ou émotionnel. Exemples : menaces de violences physiques ou sexuelles, intimidation, humiliation, isolement forcé, harcèlement, harcèlement criminel, sollicitation indésirée, remarques, gestes ou mots écrits de nature sexuelle non désirés et/ou menaçante, destruction d'objets chers, etc.

**Violence contre les enfants (VCE)**: un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (c'est-à-dire de moins de 18 ans), y compris le fait qu'un enfant soit exposé à un tel préjudice envers une tierce personne<sup>28</sup>, qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour sa santé, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives,

<sup>28</sup>L'exposition à la VBGest aussi considéré comme la VCE.

de travail<sup>29</sup>, de gratification sexuelle ou de tout autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités comme l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou de tout autre moyen pour exploiter ou harceler les enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile.

**Sollicitation malintentionnée des enfants:** ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de gagner la confiance d'un enfant à but sexuel. C'est ainsi qu'un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par exemple, en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).

**Sollicitation malintentionnée des enfants sur Internet :** est l'envoi de messages électroniques à contenu indécent à un destinataire que l'expéditeur croit être mineur, avec l'intention d'inciter le destinataire à se livrer ou à se soumettre à une activité sexuelle, y compris mais pas nécessairement l'expéditeur<sup>30</sup>.

**Mesures de responsabilité et confidentialité :** les mesures instituées pour assurer la confidentialité des survivant(e)s et pour tenir les contractuels, les consultants et le client, responsables de la mise en place d'un système équitable de traitement des cas de VBG et de VCE.

**Plan de gestion environnementale et sociale de l'entrepreneur(E-PGES) :** le plan préparé par l'entrepreneur qui décrit la façon dont il exécutera les activités des travaux conformément au plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet.

**Enfant :** terme utilisé de façon interchangeable avec le terme « mineur » qui désigne une personne âgée de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1<sup>er</sup> de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.

**Protection de l'enfant :** activité ou initiative visant à protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de la VCE.

**Consentement :** est le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit considère la majorité sexuelle à un âge inférieur<sup>31</sup>. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

**Consultant:** toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de consultance dans le cadre du projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail.

---

<sup>29</sup>L'emploi des enfants doit être conforme à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum. Il doit également être en mesure de satisfaire aux normes de compétences en matière d'hygiène et de sécurité du travail du projet.

<sup>30</sup>Par exemple, la loi sur le Code pénal du Vanuatu de 1995, Division 474 (infractions liées aux télécommunications, subdivision C).

<sup>31</sup>Par exemple, aux termes de l'Article 97 de la loi de codification du droit pénal pour l'âge légal du consentement à Vanuatu, l'activité sexuelle avec un enfant de moins de 15 ans pour le comportement hétérosexuel et de 18 ans pour le même sexe est interdite (<http://tinyurl.com/vu-consent>). Toutefois, la Banque mondiale suit les Nations Unies pour l'âge du consentement (18 ans), ainsi cela s'applique aux projets financés par la Banque mondiale.

**Entrepreneur** : toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de construction dans le cadre du projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela inclut les sous-traitants recrutés pour exécuter des activités au nom de l'entrepreneur.

**Employé** : toute personne qui offre de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou au consultant dans le pays, sur le site du projet ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat ou d'un accord de travail contre un salaire, exécuté de manière formelle ou informelle (y compris les stagiaires non rémunérés et les bénévoles), sans responsabilité de gestion ou de supervision d'autres employés.

**Procédure d'allégation d'incidents de VBG/EAS/HS et de VCE** : procédure prescrite pour signaler les incidents de VBG ou VCE.

**Code de conduite concernant les VBG/EAS/HS et les VCE**: Code de conduite adopté pour le projet couvrant l'engagement de l'entreprise et la responsabilité des gestionnaires et des individus concernant les VBG et les VCE.

**Équipe de conformité VBG/EAS/HS et la VCE (EC)**: une équipe mise en place par le projet pour régler les questions de GBV et VCE.

**Mécanisme de gestion des plaintes et des doléances (MGP)**: le processus établi par un projet pour recevoir et traiter les plaintes.

**Gestionnaire** : toute personne offrant de la main-d'œuvre à un entrepreneur ou à un consultant, sur le chantier ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat de travail formel ou informel et en échange d'un salaire, avec la responsabilité de contrôle ou de direction des activités de l'équipe, de l'unité, de la division ou similaire d'un entrepreneur ou consultant et avec la responsabilité de superviser et gérer un nombre prédéfini d'employés.

**Auteur** : la ou les personne(s) qui commettent ou menacent de commettre un acte ou des actes de VBG/EAS/HS ou de VCE.

**Protocole d'intervention**: mécanismes mis en place pour intervenir dans les cas de VBG/EAS/HS et de VCE (voir Section 4.7 Protocole d'intervention).

**Survivant(e)s** : la ou les personnes négativement touchées par la VBG/EAS/HS ou la VCE. Les femmes, les hommes et les enfants peuvent être des survivant(e)s de VBG/EAS/HS ; seulement les enfants peuvent être des survivant(e)s de VCE.

**Chantier** : endroit où se déroulent les travaux de développement de l'infrastructure au titre du projet. Les missions de consultance sont considérées comme ayant pour chantier les endroits où elles se déroulent.

**Environnement du chantier** : la « zone d'influence du projet » qui est tout endroit, urbain ou rural, directement touché par le projet, y compris les établissements humains.

### III.7.2. Codes de bonne conduite

Ce chapitre présente trois Codes de bonne Conduite à utiliser :

- i. **Code de conduite de l'entreprise**: Engage l'entreprise à aborder les questions de VBG et de VCE ;
- ii. **Code de conduite du gestionnaire**: Engage les gestionnaires à mettre en œuvre le Code de conduite de l'entreprise, y compris ceux qui sont signés par les individus ;  
et

- iii. **Code de conduite individuel** : Code de conduite pour toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires.

### **III.7.2.1. CODE DE CONDUITE DE L'ENTREPRISE**

L'entreprise s'engage à s'assurer que le projet soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, l'entreprise respectera les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG), l'exploitation et abus sexuel (EAS), harcèlement sexuel (HS), et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs :

#### **Généralités**

1. L'entreprise - et par conséquent tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et les fournisseurs - s'engage à respecter toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre intégralement en œuvre son « Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs » (E-PGES).
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.
4. L'entreprise s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.
5. Du langage et du comportement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris celles qui concernent les normes environnementales et sociales).
7. L'entreprise protégera les biens et veillera à leur bonne utilisation (par exemple, interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

#### **Hygiène et sécurité**

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité au travail (HST) du projet soit efficacement mis en œuvre par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.

9. L'entreprise s'assurera que toutes les personnes sur le chantier portent l'Équipement de Protection Individuel(EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui posent un risque pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise :
  - i. Interdira la consommation d'alcool pendant le travail ;
  - ii. Interdira l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations sanitaires adéquates soient à disposition des travailleurs sur le site et dans tous les logements des travailleurs du projet.

### **Violences basées sur le genre et violences contre les enfants**

12. Les actes de VBG/EAS/HS et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.
13. Toutes les formes de VBG/EAS/HS et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.
  - i. Harcèlement sexuel - par exemple, il est interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils.
  - ii. Faveurs sexuelles — par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
14. Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.
15. À moins qu'il n'y ait consentement<sup>32</sup> sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites. Cela comprend les relations impliquant la rétention/promesse d'un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » aux termes du présent Code.
16. Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG/EAS/HS ou de VCE seront engagées, le cas échéant.

Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la

---

<sup>32</sup>Le **consentement** se définit comme le choix libre qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit prévoit la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux Procédures d'allégation d'actes de VBG/EAS/HS et de VCE du projet.

17. Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes.

### **Mise en œuvre**

Pour veiller à ce que les principes énoncés ci-dessus soient efficacement mis en œuvre, l'entreprise s'engage à faire en sorte que :

18. Tous les gestionnaires signent le « Code de conduite des gestionnaires » du projet, qui présente dans le détail leurs responsabilités, et consiste à mettre en œuvre les engagements de l'entreprise et à faire respecter les obligations du « Code de conduite individuel ».

19. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet confirmant leur engagement à respecter les normes ESHS et HST, et à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG/EAS/HS ou les VCE.

20. Les Codes de conduite de l'entreprise et individuels doivent être affichés bien en vue dans les campements de travailleurs, dans les bureaux et dans les lieux publics de l'espace de travail. Les exemples de ces espaces sont les aires d'attente, de repos et d'accueil des sites, les cantines et les centres de santé.

21. Les copies affichées et distribuées du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel doivent être traduites dans la langue appropriée utilisée dans les zones du chantier ainsi que dans la langue maternelle de tout personnel international.

22. Une personne désignée doit être nommée « Point focal » de l'entreprise pour le traitement des questions de VBG et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'Equipe de Conformité (EC) contre les VBG et les VCE, qui est composée de représentants du client, de l'entrepreneur/des entrepreneurs, du consultant en supervision et du(des) prestataire(s) de services locaux.

23. En consultation avec de l'Equipe de conformité (EC), un Plan d'action efficace doit être élaboré, ce dernier doit comprendre au minimum les dispositions suivantes :

- i. La **Procédure d'allégation des incidents de VBG/EAS/HS et de VCE** pour signaler les incidents de VBG et de VCE par le biais du Mécanisme de règlement des plaintes (Section 4.3 Plan d'action) ;
- ii. Les **mesures de responsabilité et confidentialité** pour protéger la vie privée de tous les intéressés (Section 4.4 Plan d'action) ; et
- iii. Le **Protocole d'intervention** applicable aux survivant(e) et aux auteurs de VBG et de VCE (Section 4.7 Plan d'action).

24. L'entreprise doit mettre en œuvre de manière efficace le Plan d'action Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) final convenu, en faisant part à l'Equipe de conformité (EC) d'éventuels améliorations et de mises à jour, le cas échéant.

25. Tous les employés doivent suivre un cours d'orientation avant de commencer à travailler sur le chantier pour s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise à l'égard des normes ESHS et HST, ainsi que des Codes de conduite sur les Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) du projet.

26. Tous les employés doivent suivre un cours de formation obligatoire une fois par mois pendant toute la durée du contrat, à partir d'une première formation au moment de l'entrée en service avant le début des travaux, afin de renforcer la compréhension des normes ESHS et HST du projet et du Code de conduite VBG et VCE.

*Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite de l'entreprise ci-dessus et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités d'appuyer les normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) du projet, et de prévenir et combattre les actes de VBG et de VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.*

Nom de l'entreprise: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Nom en toutes lettres: \_\_\_\_\_

Titre: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

### **III.7.2.2. CODE DE CONDUITE DU GESTIONNAIRE**

Les gestionnaires à tous les niveaux se doivent de faire respecter l'engagement de la part de l'entreprise de mettre en œuvre les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et les exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à prévenir et faire face aux VBG et aux VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la lourde responsabilité de créer et maintenir un environnement qui respecte ces normes et permet de prévenir les VBG et la VCE. Ils doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de l'entreprise. À cette fin, ils doivent se conformer au Code de conduite du gestionnaire et signer le Code de conduite individuel. Ce faisant, ils s'engagent à soutenir la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) et du Plan de gestion des normes d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur les VBG et les VCE. Ils doivent garantir un lieu de travail sûr ainsi qu'un environnement sans VBG et VCE aussi bien dans le milieu de travail qu'au sein des communautés locales. Ces responsabilités comprennent, sans toutefois s'y limiter :

#### **La mise en œuvre**

1. Garantir une efficacité maximale du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel :
  - i. Afficher de façon visible le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel en les mettant bien en vue dans les campements de travailleurs, les bureaux et les aires publiques sur le lieu de travail. Au nombre des exemples d'aires, figurent les aires d'attente, de repos et l'accueil des sites, les cantines et les établissements de santé ;
  - ii. S'assurer que tous les exemplaires affichés et distribués du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel sont traduits dans la langue appropriée

qui est utilisée sur le lieu de travail ainsi que dans la langue maternelle de tout employé international.

2. Expliquer oralement et par écrit le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel à l'ensemble du personnel.
3. Veiller à ce que :
  - i. Tous les subordonnés directs signent le « Code de conduite individuel », en confirmant qu'ils l'ont lu et qu'ils y souscrivent ;
  - ii. Les listes du personnel et les copies signées du Code de conduite individuel soient fournies au gestionnaire chargé de l'HST, à l'Equipe de conformité (EC) et au client ;
  - iii. Participer à la formation et s'assurer que le personnel y participe également, comme indiqué ci-dessous ;
  - iv. Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de :
    - a) Signaler les préoccupations relatives à la conformité aux normes ESHS ou aux exigences des normes HST ; et
    - b) Signaler en toute confidentialité les incidents liés aux VBG ou aux VCE par le biais du Mécanisme des plaintes et des doléances
  - v. Les membres du personnel sont encouragés à signaler les problèmes présumés et avérés liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG ou aux VCE, en mettant l'accent sur la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays où ils travaillent et dans le respect du principe de confidentialité.
4. Conformément aux lois en vigueur et au mieux de vos compétences, empêcher que les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels soient embauchés, réembauchés ou déployés. Vérifier les antécédents et les casiers judiciaires de tous les employés.
5. Veiller à ce que lors de la conclusion d'accords de partenariat, de sous-traitance, de fournisseurs ou d'accords similaires, ces accords :
  - i. Intègrent en annexes les codes de conduite sur les normes ESHS, les exigences HST, les GBV et les VCE ;
  - ii. Intègrent la formulation appropriée exigeant que ces entités adjudicatrices et ces individus sous contrats, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au Code de conduite individuel ;
  - iii. Enoncent expressément que le manquement de ces entités ou individus, selon le cas, à garantir le respect des normes ESHS et des exigences HST ; à prendre des mesures préventives pour lutter contre la VBG et la VCE ; à enquêter sur les allégations y afférentes ou à prendre des mesures correctives lorsque des actes de VBG et de VCE sont commises – tout cela constitue non seulement un motif de sanctions et pénalités conformément aux Codes de conduite individuels, mais également un motif de résiliation des accords de travail sur le projet ou de prestations.
6. Fournir un appui et des ressources à l'équipe de conformité (EC) sur les VBG et les VCE pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne par le biais de la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action VBG et VCE.
7. Veiller à ce que toute question de VBG ou de VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au client et à la Banque mondiale.

8. Signaler tout acte présumé ou avéré de VBG et/ou de VCE et y répondre conformément au Protocole d'intervention (Section 4.7 : Protocole d'intervention), étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directement responsables de leurs actes.
9. S'assurer que tout incident majeur lié aux normes ESHS ou aux exigences HST est signalé immédiatement au client et à l'ingénieur chargé de la surveillance des travaux.

### **La formation**

10. Les gestionnaires ont la responsabilité de :
  - i. Veiller à ce que le Plan de gestion des normes HST soit mis en œuvre, accompagné d'une formation adéquate à l'intention de l'ensemble du personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ;
  - ii. Veiller à ce que le personnel ait une compréhension adéquate du E-PGES et qu'il reçoive la formation nécessaire pour en mettre ses exigences en œuvre.
11. Tous les gestionnaires sont tenus de suivre un cours d'initiation des gestionnaires avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils connaissent leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne le respect des deux aspects des présents Codes de conduite que sont la VBG et la VCE. Cette formation sera distincte de la formation avant l'entrée en service exigée de tous les employés et permettra aux gestionnaires d'acquérir la compréhension adéquate et de bénéficier du soutien technique nécessaire pour commencer à élaborer le Plan d'action visant à faire face aux problèmes liés à la VBG et la VCE.
12. Les gestionnaires sont tenus d'assister et de contribuer aux cours de formation mensuels animés dans le cadre du projet et dispensés à tous les employés. Ils seront tenus de présenter les formations et les autoévaluations, y compris en encourageant la compilation d'enquêtes de satisfaction pour évaluer la satisfaction avec la formation et pour fournir des conseils en vue d'en améliorer l'efficacité.
13. Veiller à ce qu'il y ait du temps à disposition prévu pendant les heures de travail pour que le personnel, avant de commencer à travailler sur le site, assiste à la formation d'initiation obligatoire dispensée dans le cadre du projet et portant sur les thèmes ci-après :
  - i. Les exigences HST et les normes ESHS ; et
  - ii. Les VBG et les VCE ; cette formation est exigée de tous les employés.
14. Durant les travaux de génie civil, veiller à ce que le personnel suive une formation continue sur les exigences HTS et les normes ESHS, ainsi que le cours de rappel mensuel obligatoire exigé de tous les employés pour faire face au risque accru de VBG et de VCE.

### **L'intervention**

15. Les gestionnaires devront prendre des mesures appropriées pour répondre à tout incident lié aux normes ESHS ou aux exigences HST.
16. En ce qui concerne la VBG et la VCE :
  - i. Apporter une contribution aux Procédures relatives aux allégations de VBG et de VCE (Section 4.2 du Plan d'action) et au Protocole d'intervention (Section 4.7 du Plan d'action) élaborés par l'Equipe de conformité(EC) dans le cadre du Plan d'action final VBG et VCE approuvé ;

- ii. Une fois adoptées par l'entreprise, les gestionnaires devront appliquer les mesures de Responsabilité et Confidentialité (Section 4.4 du Plan d'action) énoncées dans le Plan d'action VBG et VCE, afin de préserver la confidentialité au sujet de l'identité des employés qui dénoncent ou commettent (prétendument) des actes de VBG et de VCE (à moins qu'une violation de confidentialité ne soit nécessaire pour protéger des personnes ou des biens contre un préjudice grave ou si la loi l'exige) ;
  - iii. Si un gestionnaire a des préoccupations ou des soupçons au sujet d'une forme quelconque de VBG ou de VCE commise par l'un de ses subordonnés directs ou par un employé travaillant pour un autre entrepreneur sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas en se référant aux mécanismes de plaintes ;
  - iv. Une fois qu'une sanction a été déterminée, les gestionnaires concernés sont censés être personnellement responsables de faire en sorte que la mesure soit effectivement appliquée, dans un délai maximum de 14 jours suivant la date à laquelle la décision de sanction a été rendue ;
  - v. Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de relations personnelles ou familiales avec la survivant(e)s et/ou l'auteur de la violence, il doit en informer l'entreprise concernée et l'équipe de conformité (EC). L'entreprise sera tenue de désigner un autre gestionnaire qui n'a aucun conflit d'intérêts pour traiter les plaintes ;
  - vi. Veiller à ce que toute question liée aux VBG ou aux VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au client et à la Banque mondiale.
17. Les gestionnaires qui ne traitent pas les incidents liés aux normes ESHS ou aux exigences HST, ou qui omettent de signaler les incidents liés aux VBG et aux VCE ou qui ne se conforment pas aux dispositions relatives aux VBG et aux VCE, peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées et édictées par le PDG, le Directeur général ou un gestionnaire de rang supérieur équivalent de l'entreprise. Ces mesures peuvent comprendre :
- i. L'avertissement informel ;
  - ii. L'avertissement formel ;
  - iii. La formation complémentaire ;
  - iv. La perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
  - v. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
  - vi. Le licenciement.
18. En fin, le fait que les gestionnaires ou le PDG de l'entreprise omettent de répondre de manière efficace aux cas de violence liées aux normes environnementales et sociales, d'hygiène et de santé (ESHS) et d'hygiène et de santé au travail (HST), et de répondre aux violences basées sur le genre (VBG) et aux violences contre les enfants (VCE) sur le lieu de travail, peut entraîner des poursuites judiciaires devant les autorités nationales.

*Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et de réponse aux exigences liées à l'ESHS, à la HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le Code de conduite du gestionnaire ou*

*le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.*

Signature : \_\_\_\_\_  
Nom en toutes lettres : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

### **III.7.2.3. CODE DE CONDUITE INDIVIDUEL**

Je soussigné, \_\_\_\_\_, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le projet, je consens à :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) ;
4. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;
5. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;
6. Laisser la police vérifier mes antécédents ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;

8. Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ;embrasser ou envoyer des baisers ;faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ;frôler quelqu'un ; siffler; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
10. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
11. Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;
12. A moins d'obtenir le plein consentement<sup>33</sup> de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle – une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent Code ;
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.
15. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
16. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile(voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;
17. M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;

---

<sup>33</sup>Le terme « **consentement** » se définit comme le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libres et volontaires d'une personne de faire quelque chose. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit prévoit la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

18. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;
19. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
20. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants (se référer à l'Annexe 2 pour de plus amples détails).

### **Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles**

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
23. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
25. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

### **Sanctions**

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. L'avertissement informel ;
2. L'avertissement formel ;
3. La formation complémentaire ;
4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;
5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
6. Le licenciement.
7. La dénonciation à la police, le cas échéant.

*Je comprends qu'il est de ma responsabilité de m'assurer que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité sont respectées. Que je me conformerai au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail. Que j'éviterai les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG et des VCE. Tout acte de ce genre constituera une violation du présent Code de conduite individuel. Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes*

*ESHS et aux exigences HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.*

Signature: \_\_\_\_\_  
Nom en toutes lettres : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

### **III.7.3. GARANTIE DE PERFORMANCE ESHS**

Une Garantie de performance Environnementale, Sociale, Hygiène et Sécurité (ESHS) sera fournie par l'entrepreneur

La garantie de performance ESHS sera une garantie inconditionnelle (voir Section X, Formulaire du Marché) d'un montant de 1% du Montant du Marché,

## **i. FORMULAIRE DE REGLEMENT INTERIEUR**

### **0. PREAMBULE**

Afin d'assurer la bonne marche du chantier et la bonne exécution des travaux, et soucieuse de voir le personnel travailler dans de bonnes conditions, l'Entreprise \_\_\_\_\_ a établi le présent Règlement intérieur et code de bonne conduite.

Le présent Règlement intérieur et code de bonne conduite a pour objet de définir :

- les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ;
- les principales mesures en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise ;
- le respect des droits de l'homme ;
- le respect de l'environnement ;
- les dispositions relatives à la défense des droits des employés ;
- les mesures disciplinaires ;
- les formalités de son application.

Le présent Règlement et Code de bonne conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis de l'Entreprise, y compris, ses sous-traitants et partenaires sécuritaires et autres.

### **Article 1 – DE LA DISCIPLINE GENERALE**

La durée du travail est fixée conformément aux dispositions légales et conventionnelles du code du travail en vigueur au Cameroun.

Les Employés sont astreints à l'horaire arrêté par la Direction tel qu'affiché sur les lieux de travail et communiqué à l'Inspection du Travail. Les heures de travail sont les suivantes : tous les jours de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ et de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_.

Les jours de travail sont donc les suivants : du lundi au samedi.

Toutefois, pour l'avancement du chantier, l'Entreprise peut demander au personnel d'effectuer des heures supplémentaires au-delà des huit (8) heures de travail journalier. Les heures supplémentaires sont rémunérées conformément au code du travail.

Les Employés doivent se soumettre aux mesures de contrôle des entrées et des sorties mises en place par la Direction. Le Personnel doit se trouver à son poste de travail à l'heure fixée pour le début du travail et à celle prévue pour la fin de celui-ci. Aucun retard au travail ou arrêt prématuré du travail sans autorisation n'est toléré.

Le travail du dimanche et des jours fériés n'est pas obligatoire au Cameroun. Toute personne ayant travaillé les dimanche et jours fériés est rémunérée conformément aux grilles des heures supplémentaires prévues par le Code du travail en vigueur au Cameroun.

Le travailleur n'est pas autorisé à exercer une activité autre que celle confiée par l'Entreprise. Aucune absence injustifiée n'est tolérée. Toute absence doit, sauf cas de force majeure, faire l'objet d'une autorisation préalable de la Direction. L'absence non autorisée constitue une absence irrégulière qui est sanctionnée. Toute indisponibilité consécutive à la maladie doit, être justifiée auprès de la Direction dans les 48 heures qui suivent l'arrêt.

Aucun travailleur ne peut être absent plus de 3 jours au cours d'un mois sans justification valable.

***IL EST FORMELLEMENT INTERDIT*** au travailleur, sous peine de sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique, de :

- tenir des propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin ;
- avoir recours aux services de prostituées durant les heures de chantier ;
- avoir des comportements de violences physiques ou verbales dans les installations ou sur les lieux de travail ;
- attenter volontairement aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement ;
- commettre des actes de vandalisme ou de vol ;
- refuser de mettre en application les ordres donnés par sa hiérarchie et les procédures internes édictées par la Direction du chantier ;
- faire preuve d'actes de négligence dans le cadre de ses fonctions ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à la population, aux biens d'autrui ou de l'Entreprise, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH Sida.
- quitter son poste de travail sans autorisation de la Direction du chantier ;
- introduire et diffuser à l'intérieur de l'entreprise des tracts et pétitions ;
- procéder à des affichages non autorisés sous réserve de l'exercice du droit syndical ;
- introduire sans autorisation dans l'entreprise des personnes étrangères au service sous réserve du respect du droit syndical ;
- emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
- se livrer à des travaux personnels sur les lieux du travail ;
- introduire dans l'entreprise des marchandises destinées à être vendues pour son compte personnel ;

- divulguer tous renseignements ayant trait aux opérations confidentielles dont le Personnel aurait connaissance dans l'exercice de ses fonctions ;
- garer les véhicules de l'Entreprise hors des emplacements prévus à cet effet ;
- quitter son poste de travail sans motif valable ;
- consommer de l'alcool ou être en état d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels de chantier, ainsi que pour la préservation de l'environnement ;
- signer des pièces ou des lettres au nom de l'entreprise sans y être expressément autorisé ;
- conserver des fonds appartenant à l'entreprise ;
- frauder dans le domaine du contrôle de la durée du travail ;
- commettre toute action et comportement contraires à la réglementation et à la jurisprudence du droit du travail ;
- se livrer dans les installations de la société à une activité autre que celle confiée par l'Entreprise ;
- utiliser les matériels et équipements mis à sa disposition à des fins personnelles et emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
- consommer des stupéfiants, quelle que soit leur forme, pendant les heures de travail, ni de travailler sous leur emprise ;
- se livrer à la chasse ou à la consommation de la viande de chasse au sein de l'établissement.

## **Article 2 – DU RESPECT DES DROITS DE L'HOMME**

La personne humaine est sacrée dans sa dignité et ne peut faire l'objet d'un traitement inhumain, cruel et dégradant sous aucune forme. Par conséquent, les actes de barbarie suivants sont sévèrement réprimés :

### **De harcèlement moral**

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des agissements répétés de harcèlement moral ayant pour objet ou effet une dégradation des conditions de travail susceptibles de porter atteinte aux droits et à la dignité, d'altérer sa santé physique ou compromettre son avenir professionnel.

Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements définis ci-dessus ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés.

Est donc passible d'une sanction disciplinaire, tout Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires, qui aura commis de tels actes répréhensibles.

### **Des violences physiques**

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres, ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes

leurs formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

### **De proxénétisme, harcèlement, violences sexuels et pédophilie**

Conformément aux textes nationaux, régionaux et internationaux sur le proxénétisme, le harcèlement et les violences sexuelles contre les femmes, la pédophilie et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale, tout acte de proxénétisme, harcèlement, abus, violences sexuelles, pédophilie ( cf : (i) Résolution 48/104 des Nations Unies relative à la déclaration sur l'élimination des violences contre les femmes et (ii) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants), sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente, s'il échet.

### **De l'exploitation des enfants**

Conformément aux textes nationaux, régionaux, et internationaux : ((i) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants et (ii) Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants), l'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.

## **Article 3 – DU RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

### ***IL EST FORMELLEMENT INTERDIT :***

- de transporter, détenir et/ou consommer de la viande de brousse et des végétaux d'espèces protégées par la convention de Washington (CITES), l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et la réglementation nationale ;
- de s'adonner au commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire et les peaux d'animaux sauvages;
- d'abattre les arbres dans le campement et dans les zones environnantes ou dans les zones du projet, que ce soit pour la commercialisation du bois de chauffe, du charbon de bois ou pour les besoins personnels ;
- de polluer volontairement l'environnement ;
- de faire preuve d'actes de négligence ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à l'environnement.

Tout feu allumé devra être contrôlé et éteint après l'usage pour lequel il a été allumé.

## **Article 3 – DES DROITS DE DEFENSE DES EMPLOYES**

### ***Des procédures disciplinaires :***

Hormis les cas des infractions considérés comme imprescriptibles par la loi, aucune faute commise par un travailleur ne peut être invoquée au-delà d'un délai de 2 mois à compter du

jour où l'entreprise en a eu connaissance, à moins que des poursuites pénales n'aient été exercées dans ce même délai.

Aucune faute antérieure de plus de (3) trois ans à l'engagement des poursuites disciplinaires ne peut être invoquée à l'appui d'une nouvelle faute dûment commise.

Toute sanction disciplinaire notifiée doit comporter l'énonciation des griefs qui la motivent.

Toute sanction disciplinaire est précédée d'une convocation de l'Employé. Ce dernier peut se faire assister d'un Conseil de son choix lors de l'entretien.

## Article 4 – PRINCIPALES FAUTES ET SANCTIONS

### Sanctions d'ordre général

Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur sont repris ci-dessous.

En cas de violation de ces interdictions, le travailleur contrevenant est passible de sanctions. Lorsque la responsabilité de l'Entreprise est civilement engagée, elle se réserve le droit de poursuivre en réparation civile ou en action de remboursement, le travailleur responsable.

Fautes	Sanctions
Trois jours de retards injustifiés dans la même quinzaine	blâme
Mauvaise exécution du travail	Avertissement
Non port des EPI	Mise à pied de 1 à 7 jours
Abandon du poste de travail sans motif	Avertissement
Refus d'obéir à un ordre du supérieur hiérarchique	Mise à pied de 1 à 3 jours
Introduction de marchandise dans le chantier pour vente	Mise à pied de 1 à 7 jours
Trafic illicite de marchandises ou boissons alcoolisées et autres articles dans les lieux de travail	Mise à pied de 1 à 8 jours
Etat d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement	Mise à pied de 8 jours
Absence non motivée d'une durée supérieure à une demi-journée mais inférieure à 2 jours	Mise à pied de 1 à 8 jours assortie du non-paiement du salaire correspondant au temps perdu
Absence non motivée excédant 72 heures	Licenciement avec préavis ou sans préavis assorti du non-paiement du salaire correspondant aux heures d'absences
Bagarre sur le lieu de travail et tout autre manquement grave ou léger à répétition à l'intérieur de l'établissement	Licenciement sans préavis
Vol	Licenciement sans préavis

<b>Fautes</b>	<b>Sanctions</b>
Propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin dans les lieux de travail	Licenciement avec préavis
Recours aux services de prostituées durant les heures de chantier	Licenciement sans préavis
Violences physiques et voies des faits dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
Refus de mise en application des procédures internes de l'Entreprise malgré rappel de la part de la hiérarchie	Mise à pied de 15 jours
Dans le cadre du travail, négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ou en cas de contamination volontaire de VIH	Licenciement sans préavis
Consommation de stupéfiants dans les lieux de travail	Licenciement immédiat
Dans des lieux de travail, transport, possession et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES), de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et de la réglementation nationale	Licenciement immédiat
Dans les lieux de travail, proxénétisme, harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire, les peaux et cuirs d'animaux sauvages, etc.	Licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi que la transmission des éléments caractéristiques de la faute aux services compétents de répression de l'Etat
Toute autre faute non-prévue par le présent règlement	Sera soumise à un comité de discipline ad hoc de l'Entreprise pour qualification et proposition d'une sanction

### **Sanctions liées aux VBG/VCE**

Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner. C'est pourquoi, tous les employés des chantiers, y compris du Client, du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre ou des Sous-traitants seront astreints à l'engagement au respect du Code de conduite pour l'atténuation des risques de violence basée sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE) VBG/VCE.

Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale

Les gestionnaires et les Sous-traitants qui ne se conforment pas aux dispositions relatives aux VBG et aux VCE, peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées et édictées par le PDG, le Directeur général ou un gestionnaire de rang supérieur équivalent de l'entreprise. Ces mesures peuvent comprendre :

- L'avertissement informel ;
- L'avertissement formel ;
- La formation complémentaire ;
- La perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
- La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
- Le licenciement.

Enfin, le fait que les gestionnaires ou le PDG de l'entreprise omettent de répondre de manière efficace aux cas de violences basées sur le genre (VBG) et aux violences contre les enfants (VCE) sur le lieu de travail, peut entraîner des poursuites judiciaires devant les autorités nationales.

Les individus ayant souscrit au Code de conduite individuel s'exposent en sus à la :

- La dénonciation à la police, le cas échéant.

#### **Article 5 – FORMALITES ET DEPOT**

Le présent Règlement Intérieur et Code de bonne conduite a fait l'objet d'une présentation à tous les Employés et apprenants de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires.

Il a été également :

- communiqué à l'Inspection du Travail de \_\_\_\_\_  
;
- affiché à la base-chantier de l'entreprise et dans les véhicules et engins.

Et un exemplaire remis à chaque Employé. Il en sera de même en particulier lors de chaque embauche.

Pour tout cas de plainte de quelque nature que ce soit ; prière contacter les personnes suivantes :

0. \_\_\_\_\_: Environnementaliste Tél : \_\_\_\_\_ et  
\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_: Chef de Mission de Contrôle Tél : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ et

Fait à \_\_\_\_\_, le ..... / ..... / .....

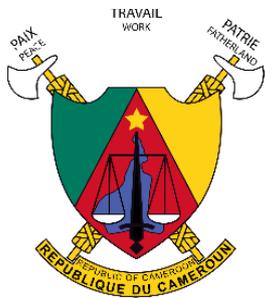
Signature et cachet de l'entreprise





# B

TERMES DE REFERENCES  
ADDITIFS POUR LA MISSION  
D'ADAPTATION DES PGES DES  
SOUS-PROJETS DE PROXIMITE  
SUR LA BASE DE L'EIES DES  
SOUS-PROJETS STRUCTURANTS



**TERMES DE REFERENCES ADDITIFS POUR L'ADAPTATION  
DES PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET  
SOCIALE(PGES) DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE ET  
DECONSTRUCTION DE LA STATION DE TRAITEMENT DES  
BOUES DE VIDANGE DE NGOMBE SUR LA BASE DES EIES  
EXISTANTES DANS LES VILLES DE BATOURI, DOUALA,  
KUMBA, NGAOUNDERE ET YAOUNDE**

I.INTRODUCTION :

Justification des TDR additifs pour l'adaptation des PGES des travaux de proximité sur la base des EIES des travaux structurants réalisées en 2018

En conformité avec :

- le PTBA 2021 validé par le COPIL et l'IDA les 24 et 25 mars 2021
- la NOTE DE SERVICE fixant les frais de fonctionnement du PDVIR en 2021
- les TDR approuvés par le Coordonnateur en date du 21 mai 2021 pour l'adaptation des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des sous-projets de proximité sur la base des EIES existantes dans les villes de BATOURI, DOUALA, KUMBA, NGAOUNDERE ET YAOUNDE
- le Tableau de suivi mensuel des activités de Sauvegardes pour l'exercice 2021
- le Rapport de la mission relative au transect d'appropriation des sites des sous-projets de proximité,

Les présents TDR ADDITIFS se justifient :

- suite à l'intégration du Stagiaire NEKDEM TONFACK Wolfgang à la mission ;
- suite à l'adjonction de la mission de délimitation des bas-fonds sujets aux activités devant conduire à la préservation de la capacité de drainage et d'adaptation naturelle des bas-fonds au changement climatique dans les Communes de Batouri, Douala III<sup>ème</sup> et Douala V<sup>ème</sup>, Ngaoundéré II<sup>ème</sup>, Yaoundé V<sup>ème</sup> et Yaoundé VII<sup>ème</sup> ; et
- suite à l'interruption à la date du 17 au lieu du 20 juillet 2021, de la mission de consolidation des rapports d'adaptation des PGES de proximité au profit des activités de la mission BM d'appui à la mise en œuvre du PDVIR

I.2. But des Termes de Références additifs pour l'adaptation des PGES des travaux de proximité sur la base des EIES des travaux structurants réalisées en 2018

Les présents termes de références ont pour buts de décrire et de guider les activités destinées à adapter les PGES des Etudes d'Impact Environnemental et Social de l'ensemble des sous-projets de proximité et de construction de la STBV du PDVIR des villes de Batouri, Douala, Kumba, Ngaoundéré et Yaoundé, sur la base des études précédemment réalisées dans le même milieu récepteur. Ces PGES adaptés constituent un élément fondamental dans la production des Cahiers de Clauses environnementales et sociales (CCES) et des DAO des travaux prévus dans les zones d'accueil des dits sous-projets, en vue de la prise en compte des considérations environnementales et sociales dans leur processus de planification et de mise en œuvre.

Ces TDR ont également pour but de préciser :

- les modalités de prise en charge des frais de stage de M. NEKDEM ;
- les modalités de prise en charge des frais de missions des personnels supplémentaires enrôlés dans la mission de production des cartes topographiques de délimitation des bas-fonds sujets aux activités devant conduire à la préservation de la capacité de drainage et d'adaptation naturelle des bas-fonds au changement climatique dans les Communes de Batouri, Douala III<sup>ème</sup> et Douala V<sup>ème</sup>, Ngaoundéré II<sup>ème</sup>, Yaoundé V<sup>ème</sup> et Yaoundé VII<sup>ème</sup> ;
- les modalités de prise en charge des frais de missions des membres de la mission assignés à la finalisation des rapports finaux d'adaptation des PGES de proximité pour les villes de Douala, Batouri et Ngaoundéré.

- CONTEXTE DE L'ETUDE

Idem TDR de base

2.1.1 Arrangements institutionnels de mise en œuvre

Idem TDR de base

2.1.2 Unité technique de liaison

A l'exception de la ville de Ngaoundéré où la cartographie a été finalisée par un Géomaticien de la Section Cartographie de la Communauté Urbaine, toutes les autres tâches de délimitation et de matérialisation géographique des sites cibles ont été réalisées par l'ARSE de la CCP.

- LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DES SOUS-PROJETS

Idem TDR de base

- OBJECTIFS DE LA MISSION

## II.1. Objectif général

En vue d'assurer l'insertion des sous-projets (**y compris dans les bas-fonds**) du PDVIR dans leur milieu d'accueil sous les angles environnementaux, sociaux et économiques d'une part, et conformément à la législation en vigueur au Cameroun et aux politiques de sauvegardes de la Banque mondiale déclenchées par le PDVIR d'autre part, l'objectif général de la mission est d'adapter les PGES pour les sous-projets d'infrastructures pour les sept zones d'interventions, sur la base des rapports EIES qui avaient été préparés en 2018 pour les travaux structurants et en 2017 pour la STBV dans les mêmes zones. Les PGES doivent assurer que la dimension environnementale et sociale est prise en compte à

toutes les phases de ces sous-projets d'infrastructures qui épousent une partie du même milieu récepteur.

En dehors de la conformité de ces sous-projets avec cette exigence réglementaire, il est envisagé pendant cette mission outre de délimiter et de cartographier les bas-fonds à préserver du changement climatique, de mettre en cohérence les dits PGES avec les études techniques APS/APD, entièrement réalisées à ce jour pour certaines villes et en cours pour d'autres, à l'exception de la ville de Kumba.

## **II.2. Objectifs spécifiques**

De manière plus spécifique, l'étude devra :

- assurer l'appropriation par les Unités Techniques de Liaison (UTL) des EIES et de leurs PGES structurants;
- assurer l'appropriation par l'UTL de Douala, de l'EIES et du PAR/A de la STBV de Ngombe ;
- adapter le diagnostic EIES de 2017 aux activités de proximité et aux activités optimisées de la STBV et décrire les conditions actuelles de l'environnement, susceptibles d'être affectées par les sous-projets concernés;
- actualiser la description du milieu écologique ;
- actualiser la description du milieu socio-économique, humain et culturel, notamment :
- **délimiter et cartographier les sites de bas-fonds sujets à travaux de drainage naturel en vue d'adaptation au changement climatique**
- actualiser l'évaluation et l'inventaire des risques environnementaux et sociaux, des risques de sécurité routière et des risques de catastrophes liés aux sous-projets ou non
- et proposer les mesures actuelles à prendre en cas d'urgence ou de catastrophes.
- adapter l'analyse de leurs effets positifs et négatifs et proposer des mesures pour prévenir, atténuer, ou compenser leurs effets négatifs et confirmer ou non leurs effets positifs ;
- actualiser l'analyse de toutes les sensibilités de la zone (habitat, climatologie, écologie...);
- actualiser le cadre juridique et institutionnel, notamment en ce qui concerne la gestion des risques liés aux violences basées sur le genre (VBG), les exigences de la Note de Bonnes Pratiques relative au traitement des risques d'exploitation et d'abus sexuel, ou même de harcèlement sexuel (EAS/SH) dans les projets d'investissement impliquant des grands travaux de génie civil de la Banque Mondiale ;

Pour ce faire, les activités suivantes, non-exhaustives sont prévues en régie:

- mettre à la disposition des UTL, les rapports des EIES des sous-projets structurants réalisés en 2017/2018, pour appropriation ;
- mettre à la disposition de l'UTL de Douala, les rapports EIES et PAR/A du projet de construction de la STBV de Ngombe réalisés en 2014 et actualisés en 2017, pour appropriation ;
- organiser des échanges en visioconférence avec les UTL, les CTD et les services sectoriels partenaires, pour s'assurer que leurs personnels impliqués (Ingénieur et Socio-environnementaliste) se sont appropriés les EIES des sous-projets structurants réalisés en 2017/2018 ;
- organiser des échanges en présentiel avec l'UTL, les CTD et les services sectoriels partenaires, pour s'assurer que leurs personnels impliqués (Ingénieur et Socio-environnementaliste) se sont appropriés l'EIES et le PAR/A de la STBV de Ngombe réalisés en 2014/2017 ;
- organiser des consultations publiques avec les UTL et toutes les administrations sectorielles (MINEE, MINTP, MINADER, MINEPAT, MINFOF, MINDCAF, MINEPDED, MINAS, MINT, MINTSS, MINSANTE, MINMIDT, HYSACAM, etc....) et avec les autres parties prenantes (CTD, UTL, ONG, OSC, populations riveraines, etc.), afin de considérer s'ils existent, tous les programmes de développement entrepris et/ou en prévision dans les zones d'étude et ce, en vue d'évaluer ou d'actualiser les Impacts Cumulatifs ;
- vérifier et indiquer si le MINSANTE peut avoir un rôle dans le développement des protocoles de Lutte anti-COVID-19 pour les activités liées aux sous-projets
- recueillir les préoccupations et opinions des participants liées à ces sous-projets, à en faire état et les analyser, ainsi qu'à faire des recommandations au promoteur du Projet ;
- analyser les questions soulevées et les réponses apportées, de même que des mémoires et plaintes reçus et des positions (y compris techniques) présentées ;
- actualiser les PGES des sous-projets de proximité et du projet de construction de la STBV, mis en œuvre dans les différents sites du Projet
- rassembler toutes les données actualisées pour consolider les CCES qui alimenteront les clauses HSSE des DAO.

#### • METHODOLOGIE ET CONSISTANCE DE LA MISSION

##### V.1 Méthodologie : mise à jour de l'EIES

L'adaptation des PGES des sous-projets de proximité sur la base des EIES élaborées dans le même milieu en 2017/2018 sera menée en régie par la CCP et les UTL, à travers des télé échanges, des missions et ateliers itinérants de consultation publique, conformément aux procédures d'évaluation des études d'impact environnemental et social présentées dans le CGES du projet. Le cadre élaboré par le projet/gouvernement du Cameroun en conformité avec les exigences des politiques opérationnelles des sauvegardes de la Banque mondiale

qui s'appliquent au projet, notamment la PO 4.01 sur l'Evaluation Environnementale, sera respecté.

La méthodologie adoptée dans chaque ville sera rigoureuse et impliquera une mise à jour de l'état initial, l'adaptation de l'identification de tous les impacts potentiels, l'adaptation de l'évaluation des impacts pertinents, l'identification des impacts nouveaux et la proposition des mesures d'atténuation. De ce fait, l'équipe du Projet et les UTL parcourront par tous les moyens (en véhicule et/ ou à pieds) toute la zone d'influence des sous-projets de proximité et de construction de la STBV de Ngombe, déjà bien définie.

La mission tiendra sur 07 (sept) jours par Commune, hormis les délais de route. La durée totale de la mission n'excèdera guère 60 (soixante) jours. Les articulations de la mission sont les suivantes :

#### PHASE PREPARATOIRE A DISTANCE

- Transmission par la CCP par e-mail et whatsapp à chaque UTL **avant fin-mars 2021**, des rapports EIES des sous-projets structurants et des études (APD, EIES et PAR/A) initiales, assortis des PGES et des CCES de leurs zones respectives ;
- Transmission par la CCP par e-mail et whatsapp à chaque UTL **dès la validation technique de l'IDA**, des TDR de la mission ;
- Lectures préalables et appropriation (**jusqu'en mi-mai 2021**) des dits documents par les membres des UTL et des structures partenaires ;

#### PHASE D'APPROPRIATION DES DOCUMENTS INITIAUX ET DE RECONNAISSANCE DU MILIEU RECEPTEUR

- Réunions d'échanges virtuelles ou présentiels d'appropriation des rapports EIES-structurants et études initiales de la STBV, des PGES, des CCES et des TDR pour l'adaptation des PGES des sous-projets de proximité et de la STBV, prévues **mi-mai 2021 entre la CCP (RGE, RGS, Ingénieur, ARGES), les UTL (RES, Ingénieurs), le Point Focal MINEPDED et le CCDSU/MINH DU**;
- **Appropriation en mission auprès des UTL de la cartographie globale (fond de carte) des sites de bas-fonds ciblés ;**
- Transects itinérants (CCP-UTL-Point Focal MINEPDED-CCDSU/MINH DU) d'01 à 03 jours par Commune en vue de la mise à jour de la description du milieu socioéconomique, culturel et écologique des sous-projets de proximité;
- **Adaptation de la carte initiale aux exigences des travaux envisagés pour l'adaptation au changement climatique et délimitation de la zone de projet;**

#### PHASE DE MISE A JOUR THEORIQUE DES DOCUMENTS (02 J PAR COMMUNE)

- Relecture conjointe (CCP-UTL-Point Focal MINEPDED-CCDSU/MINH DU) en 01 (un) jour, du bilan des impacts socioéconomiques, humains, culturels et écologiques, puis adaptation **au moins 01 mois avant le début des consultations publiques ;**
- Relecture conjointe (CCP-UTL-Point Focal MINEPDED-CCDSU/MINH DU) et adaptation en 01 (un) jour par Commune, du PGES et du CCES ;

#### PHASE DE RESTITUTION ET DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES SUR LE TERRAIN (3J PAR COMMUNE)

Le Décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social, stipule, en l'alinéa 1 de son article 20, que «la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques, afin de recueillir les avis des populations sur le projet ». L'alinéa 2 du même article 20 définit les consultations publiques comme « des réunions pendant l'étude, dans les localités concernées par le projet ».

Les objectifs visés lors de la consultation publique sont les suivants :

- Expliquer le Projet aux différentes parties prenantes, afin de leur permettre de mieux s'impliquer et d'avoir une meilleure compréhension de ses impacts ;
- Permettre aux parties prenantes de s'exprimer, de faire part de leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du Projet ;
- Recueillir les informations pertinentes à prendre en compte dans la conduite de l'étude;
- Compléter l'identification des impacts du Projet et envisager avec les parties intéressées, les mesures d'atténuation et de compensation efficaces et adaptées au contexte local ;

Dans le strict respect des mesures barrières recommandées par le Gouvernement pour limiter la propagation de la pandémie de COVID-19, la consultation des riverains et des autres parties prenantes sera réalisée de la manière suivante :

- Information des autorités et invitation des parties prenantes aux consultations publiques par focus groups;
- Consultation en 01 jour par Commune, des autorités (administratives, municipales et traditionnelles) et des administrations sectorielles dans leurs locaux, puis analyses;
- Consultation en 01 jour par Commune, des populations riveraines, des OSC et des autres personnes-ressources dans chaque quartier concerné, par focus groups (Groupes de femmes, groupes de jeunes, groupes de personnes vulnérables), puis analyses;

Un espace sûr et culturellement approprié pour les consultations avec les femmes et les filles, de même qu'avec les autres groupes traditionnellement marginalisés et très vulnérables, sera aménagé. Cela inclut le recours à des méthodes participatives accessibles et cible les groupes qui ont des difficultés à obtenir des informations et à s'exprimer, tels que les non-lecteurs, les femmes, les enfants et les jeunes, les personnes âgées, les personnes déplacées et les personnes avec des handicaps. Les consultations, notamment celles avec les femmes, respecteront les considérations déontologiques relatives au recueil des données sur la VBG, les portes d'entrées des plaintes et la gestion des plaintes/conflits au sein des communautés. Concernant les données VBG, aucune donnée sur la prévalence de la VBG ni sur les incidents individuels de VBG ne sera recueillie.

PHASE DE CONSOLIDATION DES PGES ET DES CCES DES ACTIVITES DE PROXIMITE (2 J PAR COMMUNE)

- Rédaction en 01 jour par Commune, des rapports des consultations publiques ;
- **Consolidation des cartes délimitant la zone de bas-fonds ciblée et éventuellement retenue pour les actions d'adaptation au changement climatique ;**
- Consolidation en 01 jour par Commune, du PGES et du CCES, incluant (i) les mesures de gestion des cas de découverte fortuite, (ii) les actions relatives à la contractualisation des entreprises, (iii) et les responsabilités de la mise en œuvre des mesures proposées, (iv) la description des permis et des instruments de gestion environnementale et sociale requis avant le démarrage des travaux..

## V.2 Participants

Les personnes concernées par la mission sont :

- Le RGE, le RGS, l'ARGES ;
- l'Ingénieur Civil de la CC/PDVIR ;

- l'ARGES de la CC/PDVIR ;
- le Point Focal PDVIR du MINEPDED ;
- le Chef de la Cellule du Développement Social Urbain/MINH DU
- le Stagiaire FASA-FMBEE/UDS/Ebolowa du PDVIR
- les 05 Chefs des UTL/PDVIR de Yaoundé, Douala, Batouri, Kumba et Ngaoundéré ;
- les 05 DDMINH DU de Yaoundé, Douala, Batouri, Kumba et Ngaoundéré ;
- les 05 RES/UTL/PDVIR de Yaoundé, Douala, Batouri, Kumba et Ngaoundéré ;
- **le Géomaticien de la CUN**

Les autorités suivantes seront consultées dans leurs bureaux :

- les 05 Préfets de Yaoundé, Douala, Batouri, Kumba et Ngaoundéré ;
- les 07 Sous-préfets de Yaoundé5, Yaoundé7, Douala3, Douala5, Batouri, Kumba2 et Ngaoundéré2 ;
- les 04 Maires des villes de Yaoundé, Douala, Kumba et Ngaoundéré ;
- les 07 Maires d'Arrondissements de Yaoundé5, Yaoundé7, Douala3, Douala5, Batouri, Kumba2 et Ngaoundéré2 ;
- les 18 SG des 11 CTD ;

Organisées en focus groups, les institutions partenaires sectorielles et traditionnelles suivantes seront consultées dans les locaux de la Commune de céans:

- les 11 Ingénieurs des UTL de Yaoundé (03), Douala (03), Batouri (01), Kumba (02) et Ngaoundéré (02);
- les 12 DD des administrations sectorielles partenaires du MINEE, MINTP, MINADER, MINEPAT, MINFOF, MINDCAF, MINEPDED, MINAS, MINAC, MINT, MINTSS, MINSANTE, MINMIDT, HYSACAM ;
- les 12 Chefs de quartiers traversés par les sous-projets de proximité concernés ;
- 175 riverains (soit 25 par quartier) dont les Présidents des CDQ, les autres OSC, les concessionnaires, les PAP, les autres personnes-ressources, organisés en focus groups.

Au total, deux (02) personnes assureront l'animation générale des activités (RGE et RGS) ; les Consultations publiques seront animées par le RES/UTL ; dix (10) personnes assureront la collecte des données sous la conduite des trois (03) sectoriels « Sauvegardes » de la CCP; six (06) personnes dont l'ARGES assureront la rédaction des documents, lesquels seront consolidés par quatre (04) personnes que sont le RGE, le RGS, le Point Focal MINEPDED et le CCDSU/MINH DU.

Les personnels d'appui qui assisteront la mission dans certains aspects logistiques sont :

- 02 (deux) Chauffeurs de la CCP;

Les rapports d'adaptation des PGES des sous-projets de proximité et de la STBV de Ngombe seront transmis au CIE/MINEPDED pour information et soumis à la validation des services de la RSA avant leur publication sur les sites web du projet et de la Banque mondiale.

#### • .RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus se résument à la production d'un rapport d'adaptation des PGES de proximité et de la STBV de Ngombe incluant les livrables suivants de la mission:

- 07 bilans mis à jour des impacts (dont 01 par Commune) sur les plans socio-économiques, culturels et écologiques, **au moins 01 mois avant le début des consultations publiques ;**
- 07 rapports de Consultations publiques dont au moins 01 par Commune;

- 01 plaquette de PGES adapté par ville, transmis à la CCP et à l'UTL/PDVIR par la mission;
- 01 CCES/PDVIR ou Plan HSSE par ville consolidé ;
- **01 carte de la zone des bas-fonds retenue pour les activités devant conduire a la préservation de leur capacité de drainage et d'adaptation naturelle au changement climatique dans chaque Commune.**

Les délais de production de chaque rapport et le nombre d'exemplaires de rapports à fournir sont mentionnés dans le tableau ci-après.

Rapport	Délai de remise	Nombre d'exemplaires
Bilans des impacts socio-économiques (dont 01 par Commune), socioéconomiques, humains, culturels et écologiques actualisés	01 mois avant le début des consultations publiques	01 copie physique et 01 copie électronique par Commune
Rapports de Consultation publique	Au plus 1 j après l'atelier	Environ 70 exemplaires physiques à l'attention des Communes, de la Mairie de ville, des autorités administratives, des Chef de quartiers et du Projet, ouverts à la consultation des participants
Plaquettes de PGES actualisé	Au plus 2 j après l'atelier	Environ 7 exemplaires physiques et électronique dont 01 par Commune
CCES ou Plan HSSE/PDVIR-proximité consolidé	Au plus 2 j après l'atelier	Environ 7 exemplaires physiques et électroniques dont 01 par commune.
Cartes des bas-fonds	Au plus 7 j après la consolidation du rapport final d'adaptation des PGES	Environ 7 cartes dont 01 par commune

#### • ORGANISATION DE LA MISSION

Les ateliers se tiendront sous la responsabilité directe du RGE/CC-PDVIR et du Chef de l'UTL/PDVIR qui en rendront compte à la CC/PDVIR.

##### VI.1 Responsabilités de la CC/PDVIR

La Cellule de Coordination du PDVIR, notamment à travers ses services fiduciaires, agira en tant que représentant du Maître d'Ouvrage de l'opération. Elle aura pour tâches essentielles de :

- diligenter en urgence, toutes les procédures préalables visant à payer par virement sur RIB, des avances sur frais de missions aux personnels du Projet assignés à la mission ;
- diligenter toutes les actions préalables visant à mettre à disposition les fonds assignés aux approvisionnements de la mission en matière de documentation ;
- veiller à la réalisation des prestations dans le respect des normes, des délais, des textes en vigueur et des règles de l'art ;
- liquider et ordonnancer sans retard les dépenses engagées, puis transmettre la liasse de dépenses aux services compétents pour le paiement des prestations effectuées selon les présents termes de références.

## VI.2 Responsabilités de l'Animateur

L'Animateur/modérateur qui est ici tantôt le RGS, tantôt le RGE, prendra de concert avec les fiduciaires du PDVIR et les petits prestataires retenus, toutes les dispositions qui s'imposent pour la fourniture des moyens matériels, techniques et technologiques nécessaires à la réussite de leur mission. En particulier, ils veilleront à ce que les frais d'organisation des ateliers de consultation publique et de production des rapports de la mission soient disponibles à date.

- DUREE DE LA MISSION

La mission s'étendra sur une durée totale de (07) jours par Commune, non compris les délais d'appropriation des documents de base et les délais de route. Cependant, cette durée n'excédera pas deux (02) mois, **sauf cas de force majeure**.

La mission aura lieu de préférence entre le **15 mai et le 30 juillet 2021**.

- MODE DE REMUNERATION DES PRESTATAIRES

Les paiements des petits prestataires contractualisés par la méthode du shopping, se feront par tranches correspondant à la facture des prestations prévues ou effectuées dans chaque Commune.

Ce sont de petits prestataires qui seront sollicités pour :

- Confectionner et éventuellement poser les banderoles de communication de masse ;
- Assurer la confection et la reprographie en couleur et N/B des documents divers, y compris les cartes

- BUDGET PREVISIONNEL

Le montant prévisionnel de cette activité pour l'ensemble des cinq villes s'élève à **18 007 750 (Dix-huit millions sept mille sept cent cinquante francs CFA) dont 15 607 750 (Quinze millions six cent sept mille sept cent cinquante francs CFA)** sur fonds IDA et 2 400 000 (**Deux millions quatre-cent mille francs CFA**) sur fonds des CTD répartis comme suit :

N°	Désignation	Qté
1	Confection des banderoles (03 par Commune)	3 b X7 communes
2	Frais de missions des 10 personnels CCP et PF (7j/ville) :	7jX4villesX10 personnels
3	Raffraîchissements des équipes de terrain	16 pers X 4 villes
4	Frais de Consultation publique à la Chefferie de Ngombe (nécessité de prise en compte des réclamations rituelles et culturelles communautaires ancestrales relatives à la cession des terres aux Etrangers)	100 personnes
5	Reprographie couleur des rapports de consultation publique et de délimitation des bas-fonds (10 pages par commune en moyenne)	7X10 PP
6	Reprographie des Bilans des impacts (dont 01 par Commune), aux plans socio-économique culturel et écologique actualisés (10 pages par commune)	7X10 PP

7	Reprographie couleur des PGES actualisés (50 pages avec annexes par commune)	7X50 PP
8	Reprographie N/B duCCES/PDVIR-proximité consolidé (25 pages par commune)	7X25 PP
	<b>Sous-total IDA</b>	
9	Frais de Consultation publique	300 personnes
	<b>Sous-total CTD</b>	
<b>TOTAL</b>		

- CALENDRIER DE LA MISSION ET DES ATELIERS DE CONSULTATION PUBLIQUE

Le calendrier proposé pour la mission est le suivant :

**PHASE PREPARATOIRE A DISTANCE : Fin-mars à mi-mai 2021**

- *Transmission par la CCP par e-mail et whatsapp à chaque UTL **avant fin-mars 2021**, des rapports EIES des sous-projets structurants, assortis des PGES et des CCES de leurs zones respectives ;*
- *Transmission aux UTL et aux autres parties prenantes, des TDR de la mission **des leur disponibilité** ;*
- *Lectures préalables et appropriation (**entre fin-mars et mi-mai 2021**) des dits documents par les membres des UTL ;*
- *Transmission par les UTL (Ingénieurs et RES) à la CCP (RGE), du mémoire descriptif provisoire des sous-projets sur la base des études APS et APD disponibles.*

**PHASE D'APPROPRIATION DES DOCUMENTS INITIAUX ET DE RECONNAISSANCE DU MILIEU RECEPTEUR : Du 19 mai au 04 juin 2021**

- *Réunions d'échanges virtuelles ou présentielle d'appropriation des rapports EIES-structurants, des PGES, des CCES et des TDR pour l'adaptation des PGES des sous-projets de proximité, prévues **lundi le 17 mai 2021** ;*
- ***Transects itinérants (CCP-UTL et autres parties prenantes) d'01 jour par Commune en vue de la mise à jour de la description du milieu socioéconomique, humain, culturel et écologique des sous-projets de proximité (entre le 19 mai et le 04 juin 2021) :***
  - Yaoundé, du 19 au 24 mai 2021
  - Douala : du 24 mai au 02 juin 2021
  - Batouri : du 03 au 05 juin 2021
  - **Ngaoundéré : du 09 au 13 juin 2021**

**PHASE D'ADAPTATION THEORIQUE DES DOCUMENTS (02 J PAR COMMUNE) : Du 21 mai au 17 juin 2021**

- *Relecture conjointe (CCP-UTL autres parties prenantes) et adaptation du bilan des impacts socio-économiques, humains, culturels et écologiques, puis mise à jour **au moins 01 mois avant le début des consultations publiques (au 07 juin 2021)** ;*
  - Yaoundé, 24 – 31 mai 2021
  - Douala : 02 -09 juin 2021
  - Batouri : 05-12 juin 2021
  - **Ngaoundéré : 12 -19 juin 2021**

- *Relecture conjointe par consolidation sectorielle individuelle à distance (CCP-UTL et autres parties prenantes) en 01 jour par Commune, du PGES et du CCES ;*
  - *Yaoundé, 03 juin 2021*
  - *Douala : 12 juin 2021*
  - *Batouri : 15 juin 2021*
  - ***Ngaoundere : 22 juin 2021***

**PHASE DE RESTITUTION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES SUR LE TERRAIN (3J PAR COMMUNE) : du 14 juin au 07 juillet 2021**

- Information des autorités et invitation des parties prenantes aux consultations publiques : ***au 20 mai 2021 ;***
- Consultation en 01 jour par Commune, des autorités administratives et municipales dans leurs locaux et analyses : ***A partir du 14 juin 2021;***
- Consultation en 01 jour dans les communes, des administrations sectorielles et analyses : ***A partir du 14 juin 2021;***
  - Consultation par focus groups en 01 jour par Commune, des populations riveraines, des OSC et des autres personnes-ressources et parties prenantes à la Commune, en présence des administrations sectorielles et analyses :
  - *Yaoundé, du 14 au 16 juin 2021*
  - *Douala : du 21 au 23 juin 2021*
  - *Batouri : du 28 au 30 juin 2021*
  - ***Ngaoundéré : du 05 au 07 juillet 2021***

**PHASE DE CONSOLIDATION DES PGES ET DES CCES (2 J PAR COMMUNE)**

- Rédaction en 01 jour par Commune, des rapports des consultations publiques : ***A partir du 18 juin 2021 ;***
- Consolidation en 01 jour par Commune, du PGES et du CCES ou HSSE, incluant (i) les mesures de gestion des cas de découverte fortuite, (ii) les actions relatives à la contractualisation des entreprises, (iii) et les responsabilités de la mise en œuvre des mesures proposées, (iv) la description des permis et des instruments de gestion environnementale et sociale requis avant le démarrage des travaux : ***A partir du 18 juin 2021***
  - *Yaoundé, du 17 au 18 juin 2021*
  - *Douala : du 24 au 25 juin 2021*
  - *Batouri : du 30 juin au 01 juillet 2021*
  - ***Ngaoundéré : du 08 au 09 juillet 2021***
- Retraite de consolidation en 03 jours supplémentaires pour les villes de Douala, Batouri et Ngaoundéré, du PGES et du CCES ou HSSE, incluant (i) les mesures de gestion des cas de découverte fortuite, (ii) les actions relatives à la contractualisation des entreprises, (iii) et les responsabilités de la mise en œuvre des mesures proposées, (iv) la description des permis et des instruments de gestion environnementale et sociale requis avant le démarrage des travaux : *entre le 26 et le 30 juillet 2021*

C

**Termes de références**  
Approuvés par le MINEPDED



# D

## Agrément du Consultant aux EIES et AES

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT  
DE LA PROTECTION DE LA NATURE  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace - Work – Fatherland  
MINISTRY OF ENVIRONMENT,  
PROTECTION OF NATURE AND  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

00000018

28 OCT 2014

A/EIES-AES N°

du

## AGREMENT A LA REALISATION DES ETUDES D'IMPACT ET AUDITS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE,

- Vu la loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'Environnement ;  
Vu le décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social ;  
Vu le décret N° 2013/0172/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'Audit Environnemental et Social ;  
Vu l'arrêté n° 0004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux ;  
Vu la demande d'agrément à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux et sociaux de l'intéressé en date du 21 Août 2012  
Vu le rapport du Comité Interministériel de l'Environnement ;  
Considérant les nécessités de service,

**AGREE:**

LA SOCIÉTÉ GEOCONSULTOR, B.P: 6005 DOUALA - CAMEROUN

pour la réalisation des études d'impact et audits environnementaux et sociaux.

Le présent agrément délivré pour servir et valoir ce que de droit, expire le

28 OCT 2019.



# E

## Liste des personnes ressources consultées



Coopération Cameroun – Banque Mondiale  
Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain  
Ministry of Housing and Urban Development

SECRETARIAT GENERAL - GENERAL SECRETARIAT

Cellule de Coordination – Coordination Unit  
Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes  
Cameroon Inclusive and Resilient Development Cities Project

PDVIR

CREDIT NUMBER IDA-6132-CM



LA BANQUE MONDIALE  
SUD - RIA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE

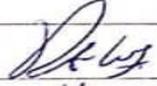
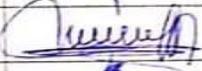
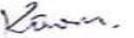


ATELIER CONSULTATIONS PUBLIQUES POUR ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE VOIRIES ET  
EQUIPEMENTS DE PROXIMITE SUR LA BASE DES EIES DES PROJETS STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES  
D'ARRONDISSEMENT DE DOUALA 3 ET DOUALA 5

FICHE DE PRESENCE DES AUTORITES ET SECTORIELS RENCONTRES 21/06/2021.

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
1	BIAKESU PATRICE	MINHOU	DR/LT	699456736	
2	MBOUNTCHA Stéphane	CUD	chef UTL/PDVIR	696942832	
3	DIBENGUE B. Berthold	PDVIR-MINHOU	RGE	650287371	
4	Issa Nwala Hissien	PDVIR-	DCS	674152377	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
5	MANGOUANDJO Pierre	PUNHOU	Rep. PUNHOU	699360010	
6	EBOKO MARKA Guy	CUD	Ing. UTL	677428992	
7	DJOMO Celine Claire	CUD	RES/UTL	677475727	
8	TAKL Rufamel	MINHOU/CF	CLERK/CF	69906344	
9	Idreano Dora	MINHOU/lt	CLSDSU/lt	67760579	
10	NERDEM TOM FACK KIOLEGANU	Stagiaire PDVIR		694655507	
11	KNONO BEN JAMIN. VALENTIN	MINHOU/lt	SEC/MINHOU/lt	697156230	
12	WANDA CHRISTIAN	CG PDVIR.	AR. GRES	696439424	
13	Fepa Langoue Georges	MINEPDED	Point focal PDVIR / MINEPDED	699153980	
14	KOUNDA KOUNDA Patrice	MINHOU/W	DD/W	656436315	
15	Youssouf Hamadou	MINEG/W	DD/W	699724073	
16	KEUGWA KEUGWA Cyrille A	MINEE/W	SEN	670368437	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
17	TOKAP Wanang Rostand	CAD 3	MAIRE - Adjoint n°3	694 95 29 02	
18	MFEUNGWANG Richard	CAD 5	Maire	699 90 71 89	
19	MBASSI Epe ESSIMI	CAD 5	SG	696 65 11 10	
20	TETSEP TADIDA	CAD 5	chef service Technique	677 16 96 95	
21	KEPWON Jean Paul	CAD 3	Adjoint chef service Technique	697 823 960	
22	AJEUMEN Rene	MINERPED	Rep DD / Wouri	677039687	
23					
24					
25					
26					
27					
28					

F

## **Composition de l'équipe d'étude**

<b>Nom</b>	<b>Poste</b>	<b>Attributions</b>
<b>DIBENGUE B. Berthold</b>	RGE/CCP, Chef de mission	Supervision de la mission -Adaptation et projection des mesures d'atténuation et d'optimisation des impacts positifs, -Adaptation des indicateurs de suivi - Consolidation du rapport d'adaptation -Consolidation du cadre réglementaire applicable en matière d'impact environnemental, social, culturel, économique et humain
<b>NOUADJE K. François</b>	Ingénieur Civil/CCP, Membre de l'équipe de mission	- Consolidation du rapport d'adaptation - Participation aux consultations publiques - Consolidation du cadre réglementaire applicable en matière de travaux d'infrastructures et d'équipements
<b>ISSA MOULA Hissein</b>	RGS/CCP, Membre de l'équipe de mission	- Consolidation du rapport d'adaptation - Participation aux consultations publiques - Consolidation du cadre réglementaire applicable en matière d'impact social, culturel et humain
<b>WANDA Christian</b>	ARGES/CCP, Membre de l'équipe de mission	- Participation à l'organisation et à l'animation des consultations publiques - Respect de la forme générale du rapport d'adaptation -Prises de vues et cartographie des sites
<b>MANGOUANDJO Pierre</b>	Point Focal DDSU/MIHNDU	- Adaptation de l'analyse des variantes des sous-projets - Adaptation de l'Identification et des analyses des impacts sociaux, économiques, culturels et humains urbains -Consolidation du cadre réglementaire social, culturel et humain
<b>FOPA L. Georges</b>	Point Focal MINEPDED	- Adaptation de l'analyse des variantes des sous-projets - Adaptation de l'analyse et de l'Identification des impacts écologiques -Consolidation du cadre réglementaire environnemental et social
<b>MBOUNTCHA Stéphane</b>	Chef/UTL/Douala	-Organisation des descentes de terrain, -Organisation et conduite des consultations publiques
<b>NJOMO Céline Claire</b>	RES/UTL/ Douala	-Mobilisation des populations -Elaboration du draft zero du rapport d'adaptation du PGES
<b>TETSOP TADIDA</b>	ING/CAD 5/UTL/ Douala	-Rédaction des rapports de consultation publique

G

**Messages – portés**

République du Cameroun  
Paix – Travail – Patrie

Ville de Douala

Communauté Urbaine

Cabinet du Maire



Republic of Cameroon  
Peace – Work – Fatherland

Douala City

City Council

The Mayor's Cabinet

Unité Technique de Liaison du Projet de Développement  
des Villes Inclusives et Résilientes

Technical Liaison Unit of Inclusive and Resilient  
Cities Development Project

N° DL0 MP/CUD/CAB-MAIRE/2021

Douala, le 6 MAI 2021

## LE MAIRE DE LA VILLE DE DOUALA

A

Mesdames et Messieurs

- Le Délégué Régional du MINHDU du Littoral du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINHDU du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINEPDED du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINDEVEL du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINEE du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINDCAF du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINPROFF du Wouri
- Le Délégué Départemental du MINAS du Wouri

### MESSAGE PORTE

**TEXTE** : HONNEUR VOUS PRIER – STOP – BIEN VOULOIR PRENDRE PERSONNELLEMENT PART – STOP – REUNIONS DE CONSULTATIONS PUBLIQUES – STOP – ACTUALISATION DES EIES PROJETS STRUCTURANTS EN VUE DE L'ADAPTATION DU PGES DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE – STOP – DANS LES ARRONDISSEMENTS DE DOUALA 3<sup>EME</sup> ET 5<sup>EME</sup> DANS LE CADRE DU PDVIR – STOP – PREVUES DU 21 AU 23 JUIN 2021 A PARTIR DE 10 HEURES RESPECTIVEMENT A LA SALLE DES ACTES DES MAIRIES DE DOUALA 3<sup>eme</sup> et 5<sup>eme</sup> – STOP – CES CONSULTATIONS SE TIENDRONT DANS LE RESPECT DES MESURES SANITAIRES GOUVERNEMENTALES – STOP ET FIN.

P.J :

- Mémo descriptif et technique du projet
- Programme détaillé des consultations publiques



Dr. Roger *[Signature]*

279 Rue Victoria, BP : 43 Douala – Cameroun – Tél. : + (237) 233 42 18 50 – Fax. : + (237) 233 42 69 50  
Disponibilité – Innovation – Responsabilité – Qualité  
[www.douala.cm](http://www.douala.cm) – [cudcabmaire.ps@gmail.com](mailto:cudcabmaire.ps@gmail.com) / [cabmaire.douala@gmail.com](mailto:cabmaire.douala@gmail.com) Availability – Innovation – Responsibility – Quality



Scanned with  
CamScanner

Scanné avec CamScanner

République du Cameroun  
Paix – Travail – Patrie

Ville de Douala  
Communauté Urbaine  
Cabinet du Maire



Republic of Cameroon  
Peace – Work – Fatherland

Douala City  
City Council  
The Mayor's Cabinet

Unité Technique de Liaison du Projet de Développement  
des Villes Inclusives et Résilientes

Technical Liaison Unit of Inclusive and Resilient  
Cities Development Project

N° DHA MP/CUD/CAB-MAIRE/2021

Douala, le 26 MAT 2021

## LE MAIRE

A

Mesdames et Messieurs

- Le Président de l'ONG « MIEUX-ETRE »
- Le Président de l'Association ENVIRO'PROTECT
- Les Présidents des Comités de Développement des quartiers de NDOGPASSI III et DIBOUM III
- Les Présidentes des Associations des Femmes de NDOGPASSI III et DIBOUM III
- Les Présidents des Associations des Jeunes de NDOGPASSI III et DIBOUM III

## MESSAGE PORTE

**TEXTE :** HONNEUR VOUS PRIER – **STOP** – BIEN VOULOIR PRENDRE PERSONNELLEMENT PART – **STOP** – REUNION DE CONSULTATIONS PUBLIQUES – **STOP** – ACTUALISATION DES EIES PROJETS STRUCTURANTS EN VUE DE L'ADAPTATION DU PGES DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE – **STOP** – DANS L'ARRONDISSEMENT DE DOUALA 3<sup>EME</sup> – **STOP** – PREVUE **MERCREDI 22 JUN 2021 A PARTIR DE 10 HEURES A LA SALLE DES ACTES DE LA MAIRIE – STOP** – CES CONSULTATIONS SE TIENDRONT DANS LE **RESPECT** DES MESURES SANITAIRES GOUVERNEMENTALES – **STOP ET FIN.**

P.J :

- Mémo descriptif et technique du projet
- Programme détaillé des consultations publiques



*Dr. Roger Minda Ndine*

279 Rue Victoria, BP : 43 Douala – Cameroun – Tél. : + (237) 233 42 18 50 – Fax. : + (237) 233 42 69 50  
Disponibilité – Innovation – Responsabilité – Qualité / Availability – Innovation – Responsibility – Quality  
[www.douala.cm](http://www.douala.cm) – [cudcabmalre.ps@gmail.com](mailto:cudcabmalre.ps@gmail.com) / [cabmalre.douala@gmail.com](mailto:cabmalre.douala@gmail.com)



Scanned with  
CamScanner

Scanned with CamScanner

République du Cameroun  
Paix – Travail – Patrie  
Ville de Douala  
Communauté Urbaine  
Cabinet du Maire



Republic of Cameroon  
Peace – Work – Fatherland  
Douala City  
City Council  
The Mayor's Cabinet

 Unité Technique de Liaison du Projet de Développement  
des Villes Inclusives et Résilientes

Technical Liaison Unit of Inclusive and Resilient  
Cities Development Project

N° 326 L/CUD/CAB-MAIRE/2021

Douala, le 26 MAT 2021

LE MAIRE

A

MONSIEUR LE PREFET DU  
DEPARTEMENT DU WOURI  
DOUALA

**Objet :** *Participation aux consultations publiques relatives à l'actualisation des EIES du Projet des Travaux Structurants en vue de l'adaptation du PGES des sous-projets de proximité dans les Arrondissements de Douala 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>*

**Monsieur le Préfet,**

Dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR) dans la Ville de Douala,

J'ai l'honneur de vous inviter à bien vouloir vous faire représenter aux consultations publiques relatives à l'objet repris en marge, qui se dérouleront du **21 au 23 Juin 2021** suivant le **programme détaillé ci-joint**.

Ces consultations visent l'adaptation du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) des sous-projets de proximité sur la base des Etudes d'Impact Environnement et Social (EIES) du Projet de construction des voiries et ouvrages de drainage structurants réalisés dans le même milieu récepteur.

Veillez agréer, **Monsieur le Préfet**, l'expression de ma parfaite considération.

P.J :

- Mémo descriptif et technique du projet
- Programme détaillé des consultations publiques



279 Rue Victoria, BP : 43 Douala – Cameroun – Tél. : + (237) 233 42 18 50 – Fax. : + (237) 233 42 69 50  
Disponibilité – Innovation – Responsabilité – Qualité Availability – Innovation – Responsibility – Quality  
[www.douala.cm](http://www.douala.cm) – [cudcabmaire.ps@gmail.com](mailto:cudcabmaire.ps@gmail.com) / [cabmaire.douala@gmail.com](mailto:cabmaire.douala@gmail.com)



Scanned with  
CamScanner

République du Cameroun  
Paix – Travail – Patrie

Communauté Urbaine de Douala

Cabinet du Maire

Unité Technique de Liaison du Projet de Développement  
des Villes Inclusives et Résilientes



Peace – Republic of Cameroon  
Peace – Work – Fatherland

Douala City Council

The Mayor's Cabinet

Technical Liaison Unit of Inclusive and Resilient  
Cities Development Project

**PROGRAMME DETAILLE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES RELATIVES A  
L'ACTUALISATION DES EIES DES PROJETS STRUCTURANTS EN VUE DE  
L'ADAPTATION DU PGES DES SOUS-PROJETS DE PROXIMITE**

**ARRONDISSEMENT DE DOUALA 3<sup>ème</sup>**

**Date : Journée du Mardi 22 juin 2021**

Parties prenantes	Dates	Heures	Lieux de la réunion
Représentants du Sous-préfet et du Maire	22 juin 2021	10h-13h	Salle des Actes de la Mairie
Délégués Départementaux			
Chefs, notables, chefs de blocs, riverains (NDOGPASSI III et DIBOUM III)			
Représentants des OSC, ONG et Concessionnaires			
Présidents des Comités de Développement			

**ARRONDISSEMENT DE DOUALA 5<sup>ème</sup>**

**Date : Journée du Mercredi 23 juin 2021**

Parties prenantes	Dates	Heures	Lieux de la réunion
Représentants du Sous-préfet et du Maire	23 juin 2021	10h-13h	Salle des Actes de la Mairie
Délégués Départementaux			
Chefs, notables, chefs de blocs, riverains (MALANGUE et BEEDI)			
Représentants des OSC, ONG et Concessionnaires			
Présidents des Comités de Développement de MALANGUE et BEEDI			



Scanned with  
279 Rue Victoria, BP : 43 Douala – Cameroun – Tél : + (237) 233 42 18 50 – Fax : + (237) 233 42 69 50  
Responsibility – Innovation – Responsibility – Quality  
Availability – Innovation – Responsibility – Quality  
www.douala.cm – cudcabmaire.ps@gmail.com / cabmaire.douala@gmail.com

H

# **Procès-verbaux des consultations publiques et liste de présence**

## **PROCES-VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES**



Coopération Cameroun – Banque Mondiale  
Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain  
Ministry of Housing and Urban Development

SECRETARIAT GENERAL - GENERAL SECRETARIAT

Cellule de Coordination – Coordination Unit  
Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes  
Cameroon Inclusive and Resilient Development Cities Project

PDVIR

CREDIT NUMBER IDA-6132-CM



**PROCES-VERBAL DE LA REUNION DE CONSULTATION PUBLIQUE RELATIVE A L'ACTUALISATION DU  
PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SUR LA BASE DE L'ETUDE D'IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES SOUS PROJETS STRUCTURANTS DANS LA VILLE DE DOUALA**

L'an deux mil vingt et un et le vingt-deuxième jour du mois de juin, s'est tenue au Centre d'Insertion des Jeunes de Douala 3<sup>ème</sup> à 10 Heures, une réunion de consultation publique relative à l'étude ci-dessus énoncée.

Y ont pris part : les administrations déconcentrées de l'Etat, les autorités traditionnelles, les organisations de la société civile et les Personnes Affectées par le Projet (PAP) des quartiers Ndogpassi 3, Diboum 2 et 3, l'équipe du PDVIR (Unité Technique de Liaison (UTL) de la Communauté Urbaine de Douala (CUD) et Cellule de Coordination du Projet). La liste des participants est jointe au présent procès-verbal.

L'ordre du jour portait sur les points suivants :

- 1- Mot de bienvenue par le Maire de la Commune d'Arrondissement de Douala 3<sup>ème</sup> (CAD3) ;
- 2- Présentation en plénière de l'objet de la consultation publique par la représentante du DDMINEPDED ;
- 3- Présentation en plénière du Projet PDVIR par le RGE/PDVIR;
- 4- Description en plénière du Sous-Projet de proximité par le Chef de l'UTL/CUD ;
- 5- Présentation en plénière du bilan des impacts écologiques, sociaux et économiques du sous-projet ainsi que des mesures d'atténuation et de bonification par la R-ES/ UTL/CUD ;
- 6- Echanges avec les parties prenantes et recueil en focus groups de leurs préoccupations, leurs observations et recommandations;
- 7- Clôture des travaux par le Maire.

Après les civilités d'usage, la parole est donnée au 6<sup>ème</sup> Adjoint au Maire de la CAD3 pour son mot de bienvenue. Il faut surtout préciser que cette rencontre s'est tenue dans le strict respect des dispositions gouvernementales prises pour renforcer la riposte et les mesures barrières contre la COVID 19. La réunion prévue à 10h a effectivement débuté à 11H10 avec l'exécution de l'Hymne nationale.

## **1- MOT DE BIENVENUE DU MAIRE**

Dans son allocution, le représentant du Maire a souhaité une chaleureuse bienvenue aux populations et participants qui ont répondu présents. Il rappelle que ces travaux de construction des équipements de proximité est salubre pour les populations de la Commune en particulier et pour la Ville de Douala en général, car il contribuera à améliorer le cadre de vie des populations de certains quartiers sous structurés en leur facilitant l'accès aux services d'une part ; et à lutter contre le réchauffement climatique et les inondations tout en maintenant les bas-fonds humides d'autre part. Il exhorte tous les participants à s'impliquer afin que les objectifs visés par cette réunion de consultation publique soient atteints.



## **2- PRESENTATION DE L'OBJET DES CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Madame DJEUMEN Reine , représentante du Délégué MINEPDED a rappelé les dispositions de la loi qui encadrent cette activité notamment le décret n°2013/0171/PM du 14 février 2013, fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social, qui stipule, en l'alinéa 1 de son article 20, que «la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques, afin de recueillir les avis des populations sur le projet ». L'alinéa 2 du même article 20 définit les consultations publiques « en des réunions pendant l'étude, dans les localités concernées par le projet »

Les objectifs visés lors de la consultation publique sont les suivants :

- Expliquer le Projet aux différentes parties prenantes afin de leur permettre de mieux s'imprégner et d'avoir une meilleure compréhension de ses impacts ;



- Permettre aux parties prenantes de s'exprimer, de faire part de leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du Projet ;
- Recueillir les informations pertinentes à prendre en compte dans la conduite de l'étude;
- Compléter l'identification des impacts du Projet et envisager avec les parties intéressées, les mesures d'atténuation et de compensation efficaces et adaptées au contexte local ;



### 3- PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET

Monsieur DIBENGUE Berthold, RGE de la Cellule de Coordination du Projet a fait une présentation du Projet. Il précise que les principaux bénéficiaires directs seront les habitants de certains quartiers sous-équipés dans les sept villes ciblées par le projet. Il rajoute que le projet dans son ensemble vise l'amélioration des conditions de vie résultant d'un meilleur accès aux infrastructures et aux services urbains, de l'amélioration de la connectivité avec la ville, ainsi que du renforcement de l'organisation communautaire et de leur capacité à exprimer leurs besoins. Le consultant présente les composantes du projet ainsi que les indicateurs inclus dans le cadre des résultats qui permettront de mesurer et évaluer la performance du projet. Le consultant a également donné le coût global des travaux dans la commune de Douala 3 et a informé les jeunes et femmes présents que la sous composante 2.3 accompagnera les groupes de jeunes dans la mise en place des microprojets communautaires sous forme de subvention pour le développement de leurs secteurs.

Il a par ailleurs présenté les différents acteurs locaux intervenant dans le projet ainsi que leurs rôles respectifs dans la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales.

#### 4- PRESENTATION DU SOUS-PROJET DE PROXIMITE

Monsieur MBOUNTCHA Stéphane, chef de l'UTL a présenté de manière succincte le projet dont les détails sont fournis dans le tableau ci-après :

QUARTIERS NDOGPASSI ET DIBOUM A DOUALA 3 <sup>EME</sup>						
DCE n°	N° lot	Sous projets	Quantités	Délai (Mois)	Montant prévisionnel (FCFA HTVA)	Sous-catégorie
1	1	A: Rue allant de l'entrée TOTAL Ndogpassi jusqu'au carrefour Grand Hangar passant par le carrefour MONOPRIX, traversant le pont en bois à aménager ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	1 212 m	12	484 800 000	Voirie
		B: Rue allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour Ecole Publique de Diboum, passant par le carrefour Groupe Scolaire le Reflet et le carrefour PRISADOR ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	756 m		302400 000	Voirie
		C: Rue allant du carrefour Trois Bordelles jusqu'au carrefour Groupe Scolaire le Reflet et passant par le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	380 m		152 000 000	Voirie
		D : Rue allant de l'Hôpital des Sœurs jusqu'au carrefour avant le CMA de Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	553 m		221 200 000	Voirie
		E : Rue allant de l'entrée Sous Manguier jusqu'au carrefour MONOPRIX ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	295 m		118 000 000	Voirie
		F : Rue allant de l'entrée de la Centrale à gaz jusqu'à la première rue après la TOTAL Ndogpassi ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	475 m		190 000 000	Voirie
		G : Rue croisant la voie « Rue TOTAL – Carrefour MONOPRIX » et allant la limite Nord-Ouest du quartier ( <b>Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA</b> )	217 m		86 800 000	Voirie

		Construction des dalots (Construction de trois ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	03u	8	75 000 000	Assainissement
		Construction de 07 plateforme de 3m*5m*15cm devant accueillir des bacs à ordures	07u	8	10 500 000	assainissement
		Extension du réseau d'eau potable	2900ml	4	72 500 000	Eau potable
		<b>Total lot 1 DCE1 travaux de voiries de proximité (Douala 3e) :</b> 3888 ml de rues de 7m de large <b>07 plates-formes de bac à ordures</b> <b>03 ouvrages de traversée</b> <b>2 900 ml d'adduction d'eau potable</b> <b>CAMWATER</b>			<b>1 713 200 000</b>	
2	1	Construction d'un bâtiment R+1 au CMA de Ndoppassi	01u	8	135 000 000	Equipement sanitaire
		<b>Total lot 1 DCE2 travaux d'équipement socio de proximité (Douala 3e) :</b> bâtiment R+1 au CMA de Ndoppassi			<b>135 000 000</b>	
3	1	Fourniture et pose de 50 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	50u	3	25 000 000	Eclairage public
		<b>Total lot 1 DCE3 travaux d'éclairage public de proximité (Douala 3e) :</b> <b>50 lampadaires</b>			<b>25 000 000</b>	
4	1	Construction d'un drain de longueur 510 m de section variable le long des voies A et D	510ml	4	100 000 000	Assainissement
		<b>Total lot 1 DCE4 travaux d'ouvrages de drainage secondaire de proximité (Douala 3e) :</b> <b>510 ml de drains secondaires</b>			<b>100 000 000</b>	

## 5- PRESENTATION DES IMPACTS ECOLOGIQUES, SOCIAUX ET ECONOMIQUES DU SOUS-PROJET AINSI QUE DES MESURES D'ATTENUATION ET DE BONIFICATION

A la suite de cette présentation du projet, Madame DJOMO Céline, Responsable Environnemental et Social de l'UTL de Douala a présenté les potentiels impacts identifiés pendant les différentes phases du projet ainsi que les mesures idoines préconisées pour les atténuer ou optimiser.

Elle souligne par ailleurs selon l'analyse de ces impacts négatifs et positifs identifiés, que l'impact négatif majeur constitue la destruction des habitations puisqu'étant en zone fortement urbanisée.

Toutefois, l'impact positif majeur reste l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations, par des opportunités d'emplois des jeunes, la réduction des inondations, l'accessibilité

facile dans les maisons d'habitation et la possibilité d'intervenir rapidement en cas de maladie et autre.

Elle précise que cette réunion est aussi l'occasion de rappeler aux parents les risques d'accident liés à l'intensité du trafic et l'apparition des engins et des camions pour qu'ils sensibilisent les enfants en les appelant à la vigilance.

Les détails de ces différents impacts et mesures suggérées sont consignés dans un tableau en annexe.

## 6- PREOCCUPATIONS, ECHANGES ET RECOMMANDATIONS

Après la présentation précédente, la parole a été donnée aux parties prenantes organisées en focus groups, pour qu'elles donnent leurs avis, leurs recommandations, leurs appréciations sur le Projet. Un groupe d'Hommes murs a été constitué et animé par le RGE; un groupe de femmes mures a été constitué dans le Bureau de l'État-Civil voisin, animé par ARES un groupe de jeunes garçons et jeunes filles a été constitué au hall, animé par le RGS. Nous avons enregistré pendant les échanges près de 101 personnes au total parmi lesquelles 24 femmes dont 4 jeunes et 75 hommes dont 9 jeunes

Groupes	Questions / propositions	Réponses aux questions
Femmes	Quels types de diplômes faut-il pour le recrutement des jeunes ?	Il faudra constituer des fiches en fonction des profils pour transmission aux chefs de quartier.  La priorité sera donnée aux jeunes ayant participé à la formation sur la préfabrication et la pose des pavés l'année dernière dans ce centre.
Hommes de troisième âge	Il souhaiterait avoir la synthèse des travaux après la réunion	Tous les PV seront transmis aux chefs de quartiers
	Où seront disposés les plants d'arbres car ils aimeraient que certaines ruelles non ciblées par les plantations d'arbres soient intégrées lors de cette activité pour lutter efficacement contre les effets du changement climatique	Noté
	Comment faire pour cacher les ordures ménagères afin qu'elles ne soient plus visibles	Des microprojets doivent être préparés par les comités de quartiers et les OSC pour aider à résorber les problèmes liés à l'assainissement  Certaines associations œuvrant dans ce domaine vont appuyer les communes dans ce sens et veiller à ce que toutes les mesures formulées soient mises en œuvre.

Groupes	Questions / propositions	Réponses aux questions
	Veiller à installer les canalisations de CAMWATER de manière à faciliter leur entretien	Noté
Jeunes /Comités de quartier	Les jeunes des quartiers concernés doivent être prioritaires dans le processus de recrutement	Noté
Concessionnaires /CAMWATER	Il propose que la CUD les associe à toutes les phases du projet. Afin d'améliorer les estimations financières liées aux déplacements des réseaux	Il est important que CAMWATER désigne leur point focal pour participer à toutes les phases du projet.



**En guise de recommandations, nous notons qu'il faudra :**

- Recruter prioritairement la main d'œuvre locale à compétence égale lors de la réalisation des travaux.
- Mettre à la disposition des populations des procès-verbaux de réunion.
- Transmettre les documents aux concessionnaires pour qu'ils s'imprègnent du projet.

7- CLOTURE DES TRAVAUX

Le représentant du Maire de la commune a remercié l'ensemble des participants pour les différentes contributions qui montrent l'appropriation du projet par les bénéficiaires. La séance en est clôturée à 13H25min

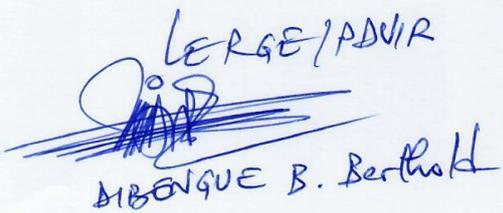
  
NYAMBA SIMOU

Ont signé  
  
Ngatchou Lucien  
675 73 33 47

  
eML

NTANGTCHOU LOUIS

  
BSE/UTL/PDVR/DLS  
me Jomo Celine

LERGE/PDVR  
  
MBONGUE B. Berthold

Quelles images des temps forts des consultations publiques



Quelques acteurs de la consultation publique











Coopération Cameroun – Banque Mondiale  
Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain  
Ministry of Housing and Urban Development



SECRETARIAT GENERAL - GENERAL SECRETARIAT



Cellule de Coordination – Coordination Unit  
Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes  
Cameroon Inclusive and Resilient Development Cities Project

PDVIR

CREDIT NUMBER IDA-6132-CM

---

## PROCES-VERBAL DE LA REUNION DE CONSULTATION PUBLIQUE RELATIVE A L'ACTUALISATION DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SUR LA BASE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES SOUS PROJETS STRUCTURANTS DANS LA VILLE DE DOUALA

L'an deux mil vingt et un et le vingt-troisième jour du mois de juin, s'est tenue à la mairie de Douala 5<sup>ème</sup> à partir de 10 Heures, une réunion de consultation publique relative à l'étude ci-dessus énoncée.

Y ont pris part : les administrations déconcentrées de l'Etat, les autorités traditionnelles, les organisations de la société civile et les Personnes Affectées par le Projet (PAP) des quartiers Beedi et Malangue, l'équipe du PDVIR (Unité Technique de Liaison (UTL) de la Communauté Urbaine de Douala (CUD) et Cellule de Coordination du Projet). La liste des participants est jointe au présent procès-verbal.

L'ordre du jour portait sur les points suivants :

- 1- Mot de bienvenue par le Maire de la Commune d'Arrondissement de Douala 5<sup>ème</sup> (CAD5) ;
- 2- Présentation en plénière de l'objet de la consultation publique par la représentante du DDMINEP-DED ;
- 3- Présentation en plénière du Projet PDVIR par le RGE/PDVIR ;
- 4- Description en plénière du Sous-Projet de proximité par le Chef de l'UTL/PDVIR/CUD ;
- 5- Présentation en plénière du bilan des impacts écologiques, sociaux et économiques du sous-projet ainsi que des mesures d'atténuation et de bonification par la R-ES/ UTL/PDVIR/CUD ;
- 6- Echanges avec les parties prenantes et recueil en focus groups de leurs préoccupations, leurs observations et recommandations;
- 7- Clôture des travaux par le Maire.

Il faut surtout préciser que cette rencontre s'est tenue dans le strict respect des dispositions gouvernementales prises pour renforcer la riposte et les mesures barrières contre la COVID 19. La réunion prévue à 10h a effectivement débuté à 10h30 avec l'exécution de l'Hymne national. Après les civilités d'usage, la parole a été donnée au représentant du Maire pour un mot d'introduction à la réunion.

## **1- MOT DE BIENVENUE DU MAIRE**

Dans ses propos liminaires, le représentant du Maire a souhaité une chaleureuse bienvenue aux populations et participants qui ont répondu présents. Il a félicité l'ensemble des populations pour leur forte mobilisation ce qui n'avait encore jamais été le cas lors des réunions précédentes, et la construction des équipements de proximité pour les populations de la Commune en particulier et pour la Ville de Douala en général, car il contribuera à améliorer le cadre de vie des populations de certains quartiers sous structurés en leur facilitant l'accès aux services d'une part ; l'accroissement du flux économique et à lutter contre le réchauffement climatique et les inondations tout en maintenant les bas-fonds humides d'autre part. Il exhorte tous les participants à s'impliquer afin que les objectifs visés par cette réunion de consultation publique soient atteints.



## **2- PRESENTATION DE L'OBJET DES CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Madame DJEUMEN Reine, représentante du Délégué MINEPDED a rappelé les dispositions de la loi qui encadrent cette activité notamment le décret n°2013/0171/PM du 14 février 2013, fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social, qui stipule, en l'alinéa 1 de son article 20, que «la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques, afin de recueillir les avis des populations sur le projet ». L'alinéa 2 du même article 20 définit les consultations publiques « en des réunions pendant l'étude, dans les localités concernées par le projet » d'où la nécessité de réaliser ces consultations. Nos objectifs étaient :

- Expliquer le Projet aux différentes parties prenantes afin de leur permettre de mieux s'imprégner et d'avoir une meilleure compréhension de ses impacts ;
- Permettre aux parties prenantes de s'exprimer, de faire part de leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du Projet ;
- Recueillir les informations pertinentes à prendre en compte dans la conduite de l'étude afin d'avoir
- les éléments permettant de contrôler l'entreprise lors de la réalisation des travaux
- Compléter l'identification des impacts du Projet et envisager avec les parties intéressées, les mesures d'atténuation et de compensation efficaces et adaptées au contexte local ;

### **3- PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET**

Monsieur DIBENGUE Berthold, RGE de la Cellule de Coordination du Projet a fait une brillante présentation du projet et des différentes villes qui y bénéficient. Il a rappelé que l'objectif premier du projet est la satisfaction des populations d'où, la nécessité de leur participation à toutes les étapes dudit projet et a insisté sur le fait que cette séance de travail était focalisée sur les sous-projets de proximité et non les sous-projets structurants afin d'extirper toute confusion.

Il a par ailleurs présenté les différents acteurs locaux intervenant dans le projet ainsi que leurs rôles respectifs dans la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales.

### **4- PRESENTATION DU SOUS-PROJET DE PROXIMITE**

Monsieur MBOUNTCHA Stéphane, chef de l'UTL a présenté de manière succincte le projet dont les détails sont fournis dans le tableau ci-après :



QUARTIERS BEEDI ET MALANGUE A DOUALA SEME						
DCE n°	N° lot	Sous projets	Quantités	Délai des travaux (Mois)	Montant prévisionnel (FCFA HTVA)	Sous-catégorie
1	2	A : Rue allant du carrefour « Haute Tension » jusqu'au carrefour de l'ancien poste de police (Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA)	1390ml	12	542 100 000	Voirie
		B : Rue entrée face boulangerie SAKER jusqu'à la voie structurante en passant par le carrefour avant le carrefour petit stade, le petit stade et l'Eglise la Sanctification (Emprise= 8 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA)	1 384 ml		539 760 000	Voirie
		C : Rue allant de l'entrée du Collège Malangue jusqu'au carrefour petit stade (Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA)	915 ml		356 850 000	Voirie
		D : Rue allant de l'entrée Grand Monde jusqu'au carrefour avant le carrefour Petit Stade (Emprise= 7 m, pavé de 13 cm et caniveau de 50x60 en BA)	395 ml		154 050 000	Voirie
		Construction de plateformes d'une dimension de 5x3m devant accueillir des bacs à ordures	08u		12 000 000	assainissement
		Construction des dalots (05 ouvrages de traversée de portée 7m avec garde-corps)	05u		125 000 000	Assainissement
					<b>Total lot 2 DCE1 travaux de voiries de proximité (Douala 5e) :</b> 4084 ml de rues de 7m de large 08 plates-formes de bac à ordures 05 ouvrages de traversée	
3	2	Fourniture et pose de 33 foyers lumineux (luminaires de 250 W SHP) alimentés par le réseau public ENEO	33u	3	49 500 000	Eclairage public
		<b>Total lot 2 DCE3 travaux d'éclairage public de proximité (Douala 5e) :</b> 33 lampadaires				
4	2	Construction des drains	400ml	6	307 800 000	Assainissement
		<b>Total lot 2 DCE4 travaux d'ouvrages de drainage secondaire de proximité (Douala 5e) :</b> 400 ml de drains secondaires			307 800 000	

## **5- PRESENTATION DES IMPACTS ECOLOGIQUES, SOCIAUX ET ECONOMIQUES DU SOUS-PROJET AINSI QUE DES MESURES D'ATTENUATION ET DE BONIFICATION**

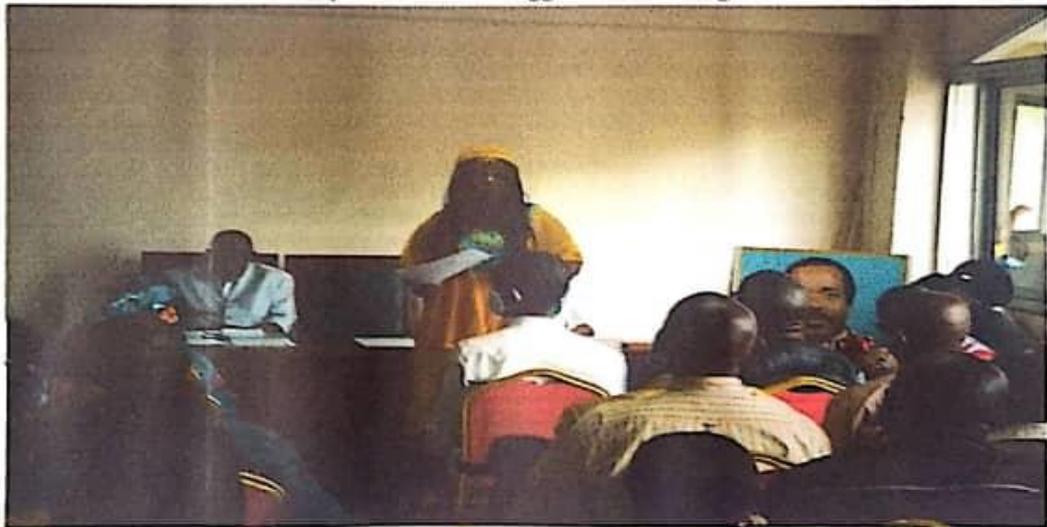
A la suite de cette présentation du projet, Madame DJOMO Céline, Responsable Environnemental et Social de l'UTL de Douala a présenté les potentiels impacts identifiés pendant les différentes phases du projet ainsi que les mesures préconisées pour les atténuer ou optimiser.

Elle souligne par ailleurs selon l'analyse de ces impacts négatifs et positifs identifiés, que l'impact négatif majeur constitue la destruction des habitations puisqu'étant en zone fortement urbanisée.

Toutefois, l'impact positif majeur reste l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations, à travers des opportunités d'emplois des jeunes, la réduction des inondations, l'accessibilité facile dans les maisons d'habitation et la possibilité d'intervenir rapidement en cas de maladie et autre.

Elle précise que cette réunion est aussi l'occasion de rappeler aux parents, les risques élevés d'irradiation dus à la présence des pylônes transportant le courant électrique à haute tension pouvant causer certaines maladies néfastes ou la mort de plusieurs habitants en cas d'incident ; vu les constructions installées sans respect du périmètre de sécurité recommandé par la société ENEO.

Les détails de ces différents impacts et mesures suggérées sont consignés dans un tableau en annexe.



## **6- PREOCCUPATIONS, ECHANGES ET RECOMMANDATIONS**

Après la présentation précédente, la parole a été donnée aux parties prenantes organisées en focus groups, pour qu'elles donnent leurs avis, leurs recommandations, leurs appréciations sur le Projet. Un groupe d'Hommes murs a été constitué et animé par le RGE; un groupe de femmes mures a été constitué dans le Bureau de l'État-Civil voisin, animé par ARES un groupe de jeunes garçons et

jeunes filles a été constitué au hall, animé par le RGS. Nous avons enregistré pendant les échanges près de 64 personnes au total parmi lesquelles 12 femmes dont 4 jeunes et 52 hommes dont 9 jeunes

GROUPES	PREOCCUPATIONS/DOLEANCES	REPONSES
HOMMES	Est-ce que le marché spontané de Beedi sera –t-il toujours maintenu après les travaux?  Le Chef de Beedi propose à la CUD de transférer ce marché spontané au niveau de la vallée du Kondi pour permettre aux commerçants de poursuivre leurs activités	La loi interdit les commerces sur les trottoirs et un nouvel arrêté du Maire de la Ville vient d'être publié à cet effet pour la lutte contre le désordre urbain.
	Doléance : Délimiter les emprises et laisser environ un mois afin de permettre aux PAP de libérer.	Après le paiement des indemnités, deux semaines maximums seront accordées aux PAP pour cette opération car Mme le MINHDU veut voir les engins sur le terrain et il n'y a plus de temps.  Un communiqué annonçant le début des démolitions sera diffusé à cet effet.
	Construction d'un centre de santé comme moyen d'atténuation des impacts négatifs sur la santé à cause des risques de pollution de l'air par la poussière en période de travaux	La MDC et la CUD veilleront à ce que l'entreprise des travaux arrose régulièrement les voies en chantier
FEMMES	Comment les malades du centre des handicapés feront pour s'y rendre	Noté, des stratégies seront mises en place soit des permissions spéciales ou des déviations. En plus, l'entreprise devra produire un plan de circulation pour maintenir les accès aux riverains dans toute la zone du projet.
	Est-ce que les parties prenantes sont déjà connues pour le suivi de la mise en œuvre du PGES ?	Oui, cette partie a été présentée par le RGE du PDVIR ainsi que leurs rôles respectifs

GOUPES	PREOCCUPATIONS/DOLEANCES	REPOSES
ASSOCIATION DE JEUNES/ONG	Demande au projet d'aller vers les ONG pour travailler en commun	C'est aux OSC de se diriger vers l'administration pour proposer leurs idées de projet en vue d'un partenariat.
	Mesures contre les risques de VBG	Informers et sensibiliser les femmes et familles sur les types de violences auxquelles elles pourraient faire face pendant les travaux, y compris les sanctions prévues.

En guise de recommandations, nous notons qu'il faudra :

- Mettre à la disposition des populations des procès-verbaux de réunion.
- Informer les PAPS deux semaines avant le début des opérations de démolition des constructions afin de leur permettre de mieux se préparer pour éviter des dégâts matériels.

#### 7- CLOTURE DES TRAVAUX

Le représentant du Maire de la commune a remercié l'ensemble des participants pour les différentes contributions qui témoignent de leur adhésion au projet et les exhorte à s'impliquer davantage durant tout le processus des études à la mise en œuvre en vue de s'en approprier pour une gestion durable des ouvrages aménagés.

La séance a été clôturée à 13H30min par l'intonation du refrain de l'Hymne National.



ONT SIGNE



LE RGE / PVIR  
  
 ABEKWE B. Berthold



Aperçu de la salle





**Phases des échanges**



Intervention d'un chef de bloc et d'un riverain du village Beedi

**LISTE DE PRESENCE  
AUX CONSULTATIONS PUBLIQUES**



Coopération Cameroun – Banque Mondiale  
 Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain  
 Ministry of Housing and Urban Development

SECRETARIAT GENERAL - GENERAL SECRETARIAT

Cellule de Coordination – Coordination Unit  
 Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes  
 Cameroon Inclusive and Resilient Development Cities Project



LA BANQUE MONDIALE  
 BIRD • IDA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE

PDVIR

CREDIT NUMBER IDA-6132-CM

ATELIER CONSULTATIONS PUBLIQUES POUR ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE VOIRIES ET EQUIPEMENTS DE PROXIMITE SUR LA BASE DES EIES DES PROJETS STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES D'ARRONDISSEMENT DE DOUALA 3 ET DOUALA 5

FICHE DE PRESENCE DU ..... 22/06/2021 ..... A ..... COMMUNE DOUALA 3 .....

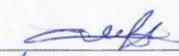
N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
1	Tcherno Dora	MINHOU/lt	C/SDSU/DR/lt	67760905	
2	SAKA ETALE Jeanne Claudine	MINDCAF/w	CS/DE/w	677826287	
3	Mme MODLIOM ASJARA	MINHOU /w	SOU+DSU/DS/w	699836994	
4	Mme DJENQUE NIKANAGRE ETAMES	MINAS -w1	BDAS -w1	699863387	

Jeunes.

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
5	MEKOUAK NISADLE B. Brand	LOGBABA	Contractuel	697939394	
6	NZOGANG SIELELEIN Abdou	Enviro-protect	membre	657498232	
7	KOUMASSOK Marcel Francis	ENVIRO-Protect	membre	693812604	KM
8	OUSMANOU AZADI GA	DIBOUM	RATEUR	689-42-08-92	
9	HASSAN MAHAMAT TAHIR	ENVIRO PROTECT	MEMBRE	698238600	
10	Kouga Kouga Amicel Christianam	DIBOUM II	Infographe	699.255.301 675.270.163	
11	NYAMBINTCHO ANTOINE AML	DIBOM II	<del>MEMBRE</del> VENDEUR	654180925	
12					
13					
14					
15					
16					

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
29	KENMENI Louis Lottier	Dibom II	Adjoint Commun	697.24.18.68	
30	DJEUNG JOSEPH JOLICLERO	DIBOM II	chef de bloc 3C	677695050	
31	Fchouambedi Wendanré	Dibom III	Habitant bloc E	697.25.12.00	
32	XIGATTON Lucien	Dibom III	chef de Bloc E S.G. chef de bloc	675738347	
33	MANREKI MIL MARCOS	CLEAN CAMETODON	PRESIDENT	694253880 675012200	
34	NJANDA JACQUES	Ndogpassi II Centre	Representant chef de quartier	670784734 695714336	
35	MODI MAABO Daniel	Unité Association ENVIRO' PROTEC	Président	699105410 650997820	
36	Ayong Antoine	Dibom II	chef de bloc Habitant	699782862	
37	Kameni edouard Jean Claude	Dibom III	Président du bloc A	674421128	
38	Djeupiti Emmanuel P	Dibom III	RAS	670425370	
39	Ojang Rodrigue	Dibom II	RAS	693890654	
40	Fagnia RAoul	Dibom I	Habitant	678424181	

F.

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
29	Kaméni Dorélie	DIBOM III	habitante	674424428	
30	WOKAM ROSE	DIBOM III	habitante	695953332 / 65208 0577	
31	Wougang Madeleine	DIBOM III	habitante	679273390	
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

FEMMES

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
5	NOUDJON Angèle	Diboum III	Ménagère	679 80 48 92	
6	KEMAYOU Myrille	Diboum III	Ménagère	651 79 44 20	
7	GUEGO ANICETTE	Diboum III	Ménagère	674 79 59 24	
8	MAKUATE Cécile-Berthe	Diboum III	Ménagère	674 50 82 69	
9	TCHANICHO YimGA	Diboum III	Ménagère	672 38 81 37	
10	WOUNDI LYDIE	Diboum III	couturière	678 89 49 72	
11	TANGONO GENEVIEVE LAURA	DIBOUM III	CAISSIERE	655 80 92 87	
12	NGANWONA ELISE	DIBOUM III	MENAGERE	679 78 25 50	
13	NGASSA CLARISSE	DIBOUM III	MENAGERE	675 71 16 71	
14	NANWOUO Louise	DIBOUM II	vendeuse	647-81-30-59	
15	DJAYO TCHONBET MARTINE	DIBOUM III	vendeuse	674 75 18 88	
16	Clara Liyengu M. Njoh épse ALORBA NDIKEFOR	CANTWATER	chef Service Assainissement et Environnement	675 16 16 22 691 85 09 70	



Coopération Cameroun – Banque Mondiale  
Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain  
Ministry of Housing and Urban Development

SECRETARIAT GENERAL - GENERAL SECRETARIAT

Cellule de Coordination – Coordination Unit  
Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes  
Cameroon Inclusive and Resilient Development Cities Project

PDVIR

CREDIT NUMBER IDA-6132-CM

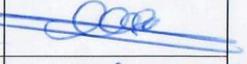
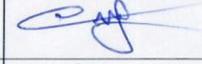
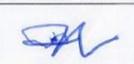
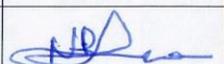
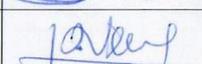


LA BANQUE MONDIALE  
IBRD • IDA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE

**ATELIER CONSULTATIONS PUBLIQUES POUR ADAPTATION DU PGES DES SOUS PROJETS DE VOIRIES ET  
EQUIPEMENTS DE PROXIMITE SUR LA BASE DES EIES DES PROJETS STRUCTURANTS DANS LES COMMUNES  
D'ARRONDISSEMENT DE DOUALA 3 ET DOUALA 5**

FICHE DE PRESENCE DU ...23 JUIN 2021...A COMMUNE...DOUALA 5.

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
1	TETSOP TADIBA	Banamaoussadi	chef service Technique CAD5	677169695	
2	DIBENGUE B. Berthold	PDVIR- MINH DU	RGE/KCP	650756394	
3	Djeumen Reine	MINEPDED	Rep DD/Wouri	677039687	
4	MANGOUANDJO Pierre	MINH DU	Rep. MINH DU	699360010	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
5	Tchomo Dora	MINHDI/W	CLSDS4/W	677608705	
6	Mme DJENGUENKANA EPR ETAME	MINAS	DDAS_WI	699863337	
7	Mme MOUJOM ADJARA	MINHDI/W	(SOU-DSU)/W	699836994	
8	NOUADJE KATEU Franck	ADVIR	ING	694188377	
9	EBALA BASANG. L	MINPROFF.	Représentant- DPROFF.W	698987454	
10	Mme NGO MBEE MADELEINE	BEDI	Habitante	655 55 39 85	
11	Mme NGO MAYINGA HONORE	BEDI	Habitante	699 46 44 10	
12	Mme NGO MBOME Julienne	BEDI	Habitante	677 09 98 75	
13	Mme EKOLLO Sophie.	BEDI	Habitante	697 22 24 97	
14	Mme NGO BASSO	BEDI	Habitante	697 48 71 77	
15	Mme NGO NDOH Helene Izae	BEDI	Habitante	653 06 75 19	
16	Mme NGO JEMB ODETTE	BEDI	Habitante	695561547	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
17	Mme NGON EPSE PEGHA BAYO	BEEDI	Couturiere	69905 32 83	
18	NGO TJECH Michel Françoise	BEEDI	Menagère	697-51-77-73	
19	EWANE MOUKOUDI EPSE EKAM	BEEDI	Employe du Bureau	696 50 97 60	
20	NGUIJO MBENGUE JACQUES	MLANGUE	SECRETAIRE ETAT civil	696 16 16 77	
21	KAPYE - JOACHIM	LABPOM	Traducteur (5 langues) ECONOMISTE	678-13-5802	
22	HASSAN MAHAMAI TAHIR	Association ENVIRO'PROTECT	COORDONATEUR	698 23 86 00	
23	MODI MAHOB Daniel	Association ENVIRO'PROTECT	PRESIDENT	699 10 54 10 6 50 99 76 20	
24	SARA ETALE Jeanne Claudine	MINDCAF/W	DD MINDCAF/W	677826287	
25	CHRISTINA NINYONGA	BEEDI	MENAGIE	670 19 64 25	
26	ALAIN MBONGO	ENEO	REPRESENTANT	690 11 51 9 3	
27	BALEP VICTOR	BEEDI	Employe de Bureau	694.826655	
28	NJOCK BIBOUM EMMANUEL	BEEDI	ETUDIANT	680.4425.55	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
29	TONIYE TONYE ROBERT	BEEDI	Juriste	656.26.51.31	
30	NLEND . GEORGES . S	BEEDI	JURISTE	673.01.89.39	
31	DOMEDI JUVES POTANCE	LOGPOM	CLEAN CAMEROON	672 05 6226	
32	HIANGA Marc	Beedi Nkongni	Conseiller Municipal	699746352	
33	MAHOP André	Beedi songloulou	chef de Bloc	694 737369	
34	Tedga Luc	Beedi songloulou	S.G-Bloc	696665487	
35	MATIP HENRI	Beedi' Hterspou	chef de Bloc	699557410	
36	KOUAM Pierre	BEEDI	chef de bloc	699 60 26 45	
37	MBELEG Joseph	BEEDI	chef de Bloc 4	699 99 07 84	
38	MAPUT Jean	BEEDI	chef de Bloc 1	699 48 15 15	
39	HOI Jérôme Emmanuel.	BEEDI	Agent Sonatrel	657104286	
40	MOIGNOL Paul Dami	BEEDI	Cadre Agents du Cameroon SA	699463503	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
41	Manfred MBDKÉ Eji	chef Village BÉEDI	officier état civil	699859726	
42	KEUGWA KEUGWA Cyrille	MINER	SEN/w	670368437	
43	BALERIA Augustin	CAMWATER	chef service Etudes Techniques	681006252	
44	Annick GRESSON	ONG NIEUX-ETRE	Représentante Cameroun	690600522	
45	Dr. Jude Ajongang Ajongang P.O Ndjeyeha epse Ndjom Ndom- vique	S.P.E.I.A.C	représentante de la SPEAC.	694933204	
46	MEKOAK NTSAP B. brando	Boybaba	Contractuel	687539384	
47	CLARA LINENGI M. NJOH épse ALONBA NDIKEFOR	CAMWATER	Chief Service Assain- issement et Environnement	691850970 679161622	
48	Fepa Langoue Georges	PF PDVIR MINERDIED	Point focal PDVIR MINERDIED	699153989	
49	WANDA CHRISTIAN	CC/PDVIR	ARGES	696433424	
50	ITGMI WANDJA S.	Rep. DDVEL	CADRE	691370917	
51	DDOMO Celine Claire	CVD/UTL	RES	677475727	
52	Eklane Etame Albert Noel	chauffeur UTL		677171998	

N°	Noms et prénoms	Institution/ Quartier	Fonction	Téléphone	Signature
53	KENGWA KENGWA CYRILLE A	DD MINER/W	Cadre du SEN	670358637	
54	DIBENGUE B. Berthold	PDVIR-MINABU	RGE	650756394	
55	STGMI WANDJA SALEMOM	R. DDVEL	CADRE	691370917	
56	BALIBA Augustin	CANWATER	chef Service Etudes Technique	682006252	
57	Fopa Langoue georgs	PF PDVIR MINERPAED	Point Focal PDVIR MINERPAED	699153089	
58	DAMOSEU NGAS. Nestor	chauffeur PDVIR	CHAUFFEUR PDVIR	675331111	
59	MEKDEM TONFACK WOLFGANG	PDVIR	stagiaire	652220938	
60	MBATY Tchamou E. P.	PDVIR	chauffeur	678653460	
61	EDDOUBE Berthelina	UTZ - DLA	Assistante	699913432	



# Photos des consultations publiques



Consultation publique au bureau du Maire de la ville de Douala



Séance de travail avec le DRMINHDU Littoral



Séance de travail avec le DDMINHDU Wouri



Séance de travail avec le Maire de Douala 5



Réunion avec les populations riveraines de Logbaba

