



CELLULE DE COORDINATION DU PROJET
CREDIT NUMBER IDA-6132-CM

REALISATION DES SOUS-PROJETS PILOTES POUR L'AMELIORATION DE LA MOBILITE PIETONNE DANS LES QUARTIERS NKOLMESSENG ET CITE-VERTE A YAOUNDE

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) SOMMAIRE



RAPPORT FINAL

Septembre 2023



BUREAU D'ETUDES D'INGENIERIE

ECTA-BTP Sarl

B.P. 785 YAOUNDE- CAMEROUN

TEL: (237) 222 22 00 87 / 222 22 04 65

ECTA-BTP Sarl Certifié ISO 9001:2015
Agréé par le MINEPDED pour la réalisation
des EIES et des audits environnementaux
par Acte d'agrément.
N° 00022 du 06 Novembre 2019.



CARFAD Sarl

B.P. 30 588 YAOUNDE- CAMEROUN

TEL: (237) 222 31 08 92

FAX: (237) 222 31 08 94

CARFAD Sarl
Agréé par le MINEPDED pour la réalisation
des EIES et des audits envi -ronnementaux
par Acte d'agrément.

TABLE DE MATIÈRE

TABLE DE MATIÈRE	2
LISTE DES ABRÉVIATIONS	7
LISTE DES FIGURES	9
LISTE DES TABLEAUX	9
RESUME NON TECHNIQUE	11
EXECUTIVE SUMMARY	21
CHAPITRE 1. INTRODUCTION GENERALE	30
1.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE	30
1.1.1 <i>Cadre de référence</i>	30
1.1.2 <i>Classification environnementale de l'étude</i>	31
1.1.3 <i>Objectifs de l'étude</i>	31
1.1.4 <i>Portée de l'étude</i>	31
1.2 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	33
1.3 STRUCTURE DU RAPPORT	33
CHAPITRE 2. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU SITE	
34	
2.1 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	34
2.1.1 <i>Milieu physique</i>	34
2.1.1.1 Relief	34
2.1.1.2 Hydrographie	35
2.1.1.3 Roches et sols	35
2.1.1.4 Climat	35
2.1.2 <i>Milieu biologique</i>	38
2.1.2.1 Flore	38
2.1.2.2 Faune	39
2.1.3 <i>Milieu socio-économique</i>	39
2.1.3.1 Caractéristiques sociodémographiques et culturelles	39
2.1.3.2 Activités économiques	44
2.1.3.3 Infrastructures et équipements	45
2.1.4 <i>Projets en cours dans la zone</i>	48
2.1.4.1 Projets en cours dans la commune de CAY II	48
2.1.4.2 Projets en cours dans la commune de CAY V	48
2.2 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIOÉCONOMIQUES	49
2.2.1 <i>Enjeux environnementaux</i>	49
2.2.1.1 Relief	49
2.2.1.2 Zones inondables	49
2.2.1.3 Risques naturels et ceux liés aux changements climatiques	49
2.2.2 <i>Enjeux socioéconomiques</i>	50
2.2.2.1 Culture et patrimoine culturel	50
2.2.2.2 Enjeu foncier	50
2.2.2.3 Approvisionnement en eau	50
2.2.2.4 Approvisionnement en énergie électrique	50
2.2.2.5 Gestion des ordures ménagères	50
CHAPITRE 3. DESCRIPTION DU PROJET	51

3.1	PRÉSENTATION SOMMAIRE DU PROJET PDVIR	51
3.1.1	<i>Contexte</i>	51
3.1.2	<i>Objectif de développement du projet</i>	51
3.1.3	<i>Durée et composantes du projet</i>	51
3.2	DESCRIPTION DES SOUS PROJETS PILOTES A NKOLMESSENG ET CITE VERTE	51
3.2.1	<i>Localisation des sous projets</i>	51
3.2.2	<i>Activités du projet, sources d'impacts</i>	54
3.2.3	<i>Coût du projet</i>	55
3.3	ANALYSE DES ALTERNATIVES.....	55
3.3.1	<i>Situation sans projet</i>	55
3.3.2	<i>Situation avec projet</i>	56
3.3.3	<i>Alternative retenue et raison de son choix</i>	56
3.3.3.1	A la cité verte	56
3.3.4	A Nkolmesseng	57
CHAPITRE 4. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL		59
4.1	CADRE POLITIQUE DE PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT.....	59
4.1.1	<i>Politiques nationales de développement et de promotion de l'environnement</i>	59
4.1.1.1	Cameroun vision 2035.....	59
4.1.1.2	Stratégie Nationale de Développement 2020-2030	59
4.1.1.3	Politique Nationale de Décentralisation	60
4.1.1.4	Plan national de gestion de l'environnement (PNGE) en 1996	60
4.1.2	<i>Politique internationale de promotion du développement et de l'environnement : politiques de Sauvegardes de la Banque mondiale</i>	61
4.1.2.1	OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques ;	62
4.1.2.2	OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations.....	62
4.1.2.3	Directives sur l'accès à l'information	63
4.2	CADRE JURIDIQUE DE PROMOTION DE L'ENVIRONNEMENT	63
4.2.1	<i>Instruments juridiques internationaux ratifiés par le Cameroun</i>	63
4.2.2	<i>Cadre juridique national</i>	67
4.2.3	<i>Analyse comparative du cadre juridique national et les Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale</i>	75
4.3	CADRE INSTITUTIONNEL	79
4.3.1	<i>Comité Interministériel de l'Environnement (CIE)</i>	79
4.3.2	<i>Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)</i>	79
4.3.3	<i>Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)</i>	80
4.3.4	<i>Le Ministère de la Décentralisation et du Développement Local (MINDDEVEL)</i>	80
4.3.5	<i>Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille (MINPROFF)</i>	80
4.3.6	<i>Ministère des Affaires Sociales (MINAS)</i>	81
4.3.7	<i>Ministère des Arts et de la Culture (MINAC)</i>	81
4.3.8	<i>Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)</i>	81
4.3.9	<i>Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)</i> .	82
4.3.10	<i>Ministère des Travaux Publics (MINTP)</i>	82
4.3.11	<i>Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT)</i>	82
4.3.12	<i>Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF)</i>	82
4.3.13	<i>Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)</i>	83
4.3.14	<i>Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT)</i>	83
4.3.15	<i>Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS)</i>	83
4.3.16	<i>Chefferies traditionnelles</i>	83

4.3.17	Associations et ONG.....	83
--------	--------------------------	----

CHAPITRE 5. INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ENVISAGÉES 85

5.1	MÉTHODE D'ANALYSE DES IMPACTS	85
5.1.1	Identification des impacts.....	85
5.1.1.1	Pendant la phase de préconstruction et de construction (Précon/Con).....	85
5.1.1.2	Pendant la phase d'exploitation des voies et ouvrages aménagés (Ex).....	85
5.1.2	Caractérisation des impacts.....	85
5.1.3	Évaluations des impacts	87
5.2	DESCRIPTION DES IMPACTS ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES EN PHASE DE PRÉ-CONSTRUCTION/ CONSTRUCTION	87
5.2.1	Impacts potentiels sur le milieu physique.....	87
5.2.1.1	Enlaidissement du paysage.....	89
5.2.1.2	Nuisances sonores.....	90
5.2.1.3	Risque de pollution des eaux de surface.....	91
5.2.1.4	Risque de pollution des eaux souterraines.....	93
5.2.1.5	Risque d'érosion des sols	95
5.2.1.6	Contribution aux changements climatiques.....	96
5.2.1.7	Risque de pollution des sols.....	97
5.2.2	IMPACTS potentiels sur le milieu biologique.....	99
5.2.2.1	Risque de perte du couvert végétal.....	99
5.2.2.2	Risque d'atteinte à la faune	100
5.2.3	Impacts potentiels sur le milieu socioéconomique.....	101
5.2.3.1	Création d'emplois	101
5.2.3.2	Risque d'occurrence des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et des Harcèlements Sexuels (HS).....	102
5.2.3.3	Perturbation de la mobilité	104
5.2.3.4	Perturbation des réseaux de distribution d'eau, d'électricité et d'images par câbles	105
5.2.3.5	Risque d'incendies.....	107
5.2.3.6	Risque d'obstruction/interruption de l'accès temporaire aux logements/.....	109
5.2.3.7	Risque d'accidents de travail et d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines	110
5.2.3.8	Risque d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines.....	112
5.2.3.9	Risque d'accidents de la circulation	114
5.2.3.10	Risque de perte des biens et des moyens d'existence.....	115
5.2.3.11	Risque d'augmentation des conflits et troubles sociaux.....	117
5.2.3.12	Perturbation du service de collecte des ordures ménagères.....	119
5.2.3.13	Atteinte au patrimoine culturel et archéologique.....	121
5.2.3.14	Dégradation du cadre et de la qualité de la vie.....	123
5.2.3.15	Risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA.....	124
5.2.3.16	Risque d'augmentation de la propagation de la COVID-19	126
5.2.3.17	Risque lié à l'afflux de la main-d'œuvre	128
5.2.3.18	Risque lié au travail des enfants	130
5.2.3.19	Risque de difficultés de mouvements des personnes vivant avec un handicap	132
5.2.3.20	Risque de non-respect des conditions de travail.....	133
5.2.3.21	Risque lié au faible recrutement de la main d'œuvre locale	135
5.3	DESCRIPTION DES IMPACTS ET MESURES ENVIRONNEMENTALES EN PHASE D'EXPLOITATION	136
5.3.1	Embellissement du paysage.....	136
5.3.2	Impacts potentiels sur le milieu biologique.....	138
5.3.3	Impacts potentiels sur le milieu socioéconomique.....	138
5.3.3.1	Valorisation foncière et immobilière.....	138
5.3.3.2	Amélioration de la mobilité piétonne.....	140

5.3.3.3	Développement des activités économiques et augmentation des revenus	142
5.3.3.4	Augmentation du risque d'accidents de la circulation	143
5.3.3.5	Risque d'occupation anarchique des voies et des ouvrages	145
5.3.3.6	Contribution à la lutte contre les changements climatiques	147
5.3.3.7	Réduction des inondations et amélioration du cadre de vie.....	149
5.4	RÉCAPITULATIF DES IMPACTS CUMULATIFS.....	150
5.4.1	<i>Projets retenus pour l'analyse des impacts cumulatifs.....</i>	150
5.4.2	<i>Analyse des impacts cumulatifs.....</i>	150
5.4.3	<i>Mesures complémentaires.....</i>	151
5.5	SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	151
5.5.1	<i>Mesures générales</i>	151
5.5.1.1	Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité à l'entreprise	151
5.5.1.2	Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise	152
5.5.1.3	Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET	153
5.5.1.4	Rédaction du volet environnemental et social du règlement intérieur du chantier	154
5.5.2	<i>Mesures spécifiques aux impacts identifiés.....</i>	156
5.5.2.1	Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.....	156
5.5.2.2	Gestion des déchets du chantier.....	158
5.5.2.3	Atténuation des changements climatiques	159
5.5.2.4	Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état	160
5.5.2.5	Protection des employés	161
5.5.2.6	Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)	163
5.5.2.7	Aménagement des accès riverains.....	166
5.5.2.8	Protection du patrimoine culturel et archéologique	166
5.5.2.9	Lutte contre l'érosion.....	167
5.5.3	<i>Mesures de compensation/d'accompagnement.....</i>	168
5.5.3.1	Renforcement des capacités des membres du comité départemental de la mise en œuvre des PGES PGES	168
5.5.3.2	Protection des voies et des ouvrages aménagés	169
5.5.3.3	Indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités.....	170
5.5.3.4	Déplacement des réseaux	171
5.5.3.5	Autres précautions à prendre	171
CHAPITRE 6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE		174
6.1	RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	174
6.2	BESOINS INSTITUTIONNELS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PGES.....	174
6.2.1	<i>Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes...174</i>	
6.2.2	<i>Maître d'œuvre (Mission de Contrôle)</i>	175
6.2.3	<i>Autres administrations.....</i>	175
6.2.4	<i>Entreprise de réalisation des travaux.....</i>	175
6.2.5	<i>Sous-traitants.....</i>	175
6.2.6	<i>Populations riveraines.....</i>	175
6.3	PLAN DE CONSULTATION ET DE DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES	176
6.3.1	<i>Contexte légal et objectifs de la participation du public.....</i>	176
6.3.2	<i>Participation des populations riveraines</i>	176
6.3.3	<i>Participation des Organisations de la Société Civile</i>	176
6.4	PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	177
6.4.1	<i>Programme de surveillance.....</i>	177
6.4.1.1	Objectifs et étapes de la surveillance.....	177

6.4.1.2	Acteurs de surveillance et leurs rôles.....	177
6.4.1.3	Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale et sociale	178
6.4.1.4	Outils de la surveillance environnementale et sociale	178
6.4.1.5	Rapports de surveillance environnementale et sociale	178
6.4.2	<i>Programme de suivi environnemental et social.....</i>	<i>179</i>
6.5	RECAPITULATIF DES COÛTS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES	179
6.6	TABLEAU SYNOPTIQUE DU PGES.....	180
CHAPITRE 7. SCHEMA ITINERAIRE ENVIRONNEMENTAL		201
7.1	PRODUCTION DU SCHÉMA ITINÉRAIRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	201
7.2	PRÉSENTATION DU SCHÉMA ITINÉRAIRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	201
CHAPITRE 8. CONSULTATIONS PUBLIQUES		204
8.1	RECONNAISSANCE DU TERRAIN ET INFORMATION DES PARTIES PRENANTES	204
8.2	PLANIFICATION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	204
8.3	NOTIFICATION DU PROGRAMME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	204
8.4	TENUE DES RÉUNIONS DE CONSULTATIONS PUBLIQUES ET RÉSULTATS OBTENUS.....	204
8.4.1.1	Réunion de consultation publique à la Cité verte	205
8.4.1.2	• Réunion de consultation publique à Nkolmesseng	206
8.4.2	<i>Résultats obtenus des réunions de consultations publiques.....</i>	<i>207</i>
8.5	ENTRETIENS SEMI-STRUCTURÉS.....	209
8.5.1	<i>Echanges avec le Délégué Départemental du MINH DU du Mfoundi.....</i>	<i>210</i>
8.5.2	<i>Echanges au niveau de la collectivité territoriale décentralisée.....</i>	<i>210</i>
CHAPITRE 9. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES		212
9.1	CONTEXTE DU MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES.....	212
9.2	TYOLOGIE DES PLAINTES ET RÉCLAMATIONS.....	212
9.2.1	<i>Plaintes liées aux indemnisations (aux activités de la CCE).....</i>	<i>212</i>
9.2.2	<i>Plaintes liées aux VBG/EAS/HS/VCE.....</i>	<i>213</i>
9.2.3	<i>Plaintes liées aux prestations de service.....</i>	<i>213</i>
9.2.4	<i>acteurs de mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes</i>	<i>213</i>
9.2.4.1	Le plaignant.....	213
9.2.4.2	L'entreprise d'exécution des travaux, les ONG et associations	213
9.2.4.3	La Commission de Constat et d'Evaluation CCE	214
9.2.4.4	L'Equipe de Conformité Locale (ECL).....	214
9.2.4.5	La Cellule de Coordination du Projet (CCP) (à la mise en œuvre)	214
9.2.4.6	Le comité ad hoc	215
CHAPITRE 10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS		217
BIBLIOGRAPHIE		218
ANNEXES.....		221

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AES	: Abus et Exploitation Sexuelle
APD	: Avant-Projet Détaillé
APS	: Avant-Projet Sommaire
CARFAD	: Centre Africain de Recherches Forestières Appliquées et de Développement
CCE	: Certificat de Conformité Environnementale.
CHSET	: Comité d'Hygiène Sécurité et Environnement au Travail
CIE	: Comité Interministériel de l'Environnement
CNCEDD	: Commission Nationale Consultative pour l'Environnement et le Développement Durable
CTD	: Collectivités Territoriales Décentralisées
CUY	: Communauté Urbaine de Yaoundé
DCE	: Document de Consultation des Entreprises
DSCE	: Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
ECTA/ BTP	: Etablissements Camerounais Des Techniciens Associés En Bâtiment Et Travaux Publics
EE	: Evaluation Environnementale
EEC	: Eglise Evangélique du Cameroun
EELC	: Eglise Evangélique et Luthérienne au Cameroun
EFLC	: Eglise Fraternelle Luthérienne du Cameroun
EIES	: Etudes d'Impact Environnemental et Social
EPC	: Eglise Presbytérienne Camerounaise
EVE	: Eléments Valorisés de l'Environnement
GES	: Gaz à Effet de Serre
GPS	: Global Positioning System
HS	: Harcèlement Sexuel
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
MARP	: Méthode Accélérée de Recherche Participative
MARPP	: Méthode d'Analyse Rapide et de Planification Participative
MEEC	: Mission des Eglises Evangéliques du Cameroun
MET	: Mode d'Evaluation des Travaux
MINADER	: Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINAS	: Ministère des Affaires Sociales
MINCAF	: Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncière
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
MINEE	: Ministère de l'Eau et de l'Energie
MINEPAT	: Ministère de l'Economie, Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINEPDED	: Ministère de l'Environnement de la protection de la Nature et du Développement Durable
MINFOF	: Ministère des Forêts et de la Faune
MINHDU	: Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain
MINTP	: Ministère des Travaux Publics
OD	: Directives Opérationnelles
OPN	: Notes des Politiques Opérationnelles
OTVP	: Occupation Temporaire de la Voie Publique

PAR	:	Plan d'Action de Recasement
PDU	:	Plan Directeur d'Urbanisme
PDVIR	:	Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNGE	:	Plan national de gestion de l'environnement
POP	:	Polluants Organiques Persistants
PSFE	:	Programme Sectoriel Forêt Environnement
RAS	:	Rien A Signaler
SEBAT	:	Syndicat des Entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics
SIC	:	Société Immobilière du Cameroun
SIDA	:	Syndrome Immuno Déficience acquise
TDR	:	Termes de Référence
UEBC	:	Union des Eglise Baptistes du Cameroun
UTL	:	Unité Technique de Liaison
VBG	:	Violence Basée sur le Genre
VCE	:	Violence Contre les Enfants
VIH	:	Virus Immuno Humain

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Délimitation de la zone d'intervention au quartier Cité Verte	32
Figure 2 : Délimitation de la zone d'intervention au quartier Nkolmesseng	32
Figure 3 : Pluviométrie de la ville de Yaoundé (source : Climats et Voyages, 2020 Le climat mois par mois basé sur la période 1991 – 2020).	36
Figure 4 : température de la ville de Yaoundé (source : Climats et Voyages, 2020 Le climat mois par mois basé sur la période 1991 – 2020).	37
Figure 5 : Situation habitat Nkolmesseng	40
Figure 6: Matériels de premiers secours.....	40
Figure 7 : Groupe scolaire primaire à Nkolmesseng	46
Figure 8 : Puits aménagé avec château d'eau (Nkolmesseng)	47
Figure 9 : Tuyauterie de canalisation d'eau de la CAMWATER (Nkolmesseng)	47
Figure 10 : Dépôt sauvage d'ordures en pleine chaussée à Nkolmesseng	48
Figure 11 : Localisation du sous projet dans le quartier Cité - Verte	52
Figure 12 : Localisation du sous-projet du quartier Nkolmesseng	53
Figure 13 : Consultations publiques à l'esplanade de la chefferie de la Cité Verte	205
Figure 14 : Participants à la réunion de consultations publiques de Nkolmesseng et mot de bienvenue du Sous-préfet	206
Figure 15 : Photo de famille entre le Sous-préfet, le Maire et les consultants à la fin de la réunion de consultations publiques à Nkolmesseng	206

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données pluviométriques de la ville de Yaoundé.....	36
Tableau 2 : Données thermiques de la ville de Yaoundé	36
Tableau 3 : Structures de référencement des VBG/EAS/HS/VCE dans la zone du projet.....	42
Tableau 4 : Conventions internationales en relation avec le projet ratifiées par le Cameroun	64
Tableau 5 : Textes nationaux en relation avec le projet	68
Tableau 6 : Analyse comparative du cadre juridique national et les Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.....	75
Tableau 7 : Légende des critères de caractérisation	86
Tableau 8 : Impacts cumulatifs du projet.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 9 : Recrutement d'un responsable environnemental et social à l'entreprise	151
Tableau 10 : Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise.....	152
Tableau 11 : Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET	153
Tableau 12 : Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.....	156
Tableau 13 : Gestion des déchets du chantier.....	158
Tableau 14 : Atténuation des changements climatiques	159
Tableau 15 : Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état	160
Tableau 16 : protection des employés.....	161
Tableau 17 : Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)	163
Tableau 18 : Aménagement des accès riverains.....	166
Tableau 19 : Lutte contre l'érosion	167
Tableau 20 : Renforcement des capacités des membres du comité départemental de la mise en œuvre des PGES	168
Tableau 21 : protection des voies et des ouvrages aménagés.....	169

<i>Tableau 22 : indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités.....</i>	<i>170</i>
<i>Tableau 23 : Autres précautions à prendre.....</i>	<i>171</i>
<i>Tableau 24 : Récapitulatif des coûts de la mise en œuvre du PGES.....</i>	<i>179</i>
<i>Tableau 25 : Tableau synoptique du PGES</i>	<i>181</i>

LISTE DES ANNEXES

<i>Annexe 1 : Termes de Reference de l'étude</i>	<i>222</i>
<i>Annexe 2 : Procès-verbal et liste de présence de la réunion de consultation publique à la réunion à la Cité verte</i>	<i>243</i>
<i>Annexe 3 : Procès-verbal et liste de présence de la réunion de consultation publique à Nkolmesseng ..</i>	<i>251</i>
<i>Annexe 4 : Liste de personnes ressources rencontrées.....</i>	<i>260</i>
<i>Annexe 5 : Grille de Martin Fecteau.....</i>	<i>261</i>
<i>Annexe 6 : Liste des ONG/associations dans la zone du projet.....</i>	<i>262</i>
<i>Annexe 7 : Calcul des coûts des mesures.....</i>	<i>263</i>
<i>Annexe 8 : Matrice du schéma itineraire environnemental et social.....</i>	<i>273</i>

RESUME NON TECHNIQUE

Le présent document constitue le rapport de l'Etude d'Impact Environnemental et Social Sommaire des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité verte de Yaoundé. Cette étude a pour objectif de déterminer les incidences directes ou indirectes dudit projet sur l'environnement. En d'autres termes, Il s'agit d'insérer harmonieusement le projet dans son environnement en protégeant les populations, en améliorant leurs conditions de vie et en préservant les ressources naturelles du milieu. Elle devra également permettre à la Communauté Urbaine de Yaoundé (CUY) d'optimiser ses réalisations, tout en se conformant à la réglementation environnementale en vigueur au Cameroun et les politiques opérationnelles de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

La réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la ville de Yaoundé vise deux zones à savoir :

- Lot 1 : La Cité verte, commune de Yaoundé 2ème, quartier avec affectation mixte (habitat et activités commerciales) intégrant des axes routiers bitumés, la surface délimitée ici fait environ 67,2 hectares pour un périmètre de 3,35 km ;
- Lot 2 : Nkolmesseng, commune de Yaoundé 5ème, quartier périphérique informel principalement résidentiel ayant un réseau routier en terre ; la superficie de la zone d'intervention est d'approximativement 392,9 hectares et le périmètre de 9,985 km.

Les travaux programmés, prévoient entre autres, l'aménagement des voies piétonnes ou leur réaménagement, le réaménagement des infrastructures d'assainissement, la construction des ouvrages de franchissement, des parkings, de petits espaces marchands.

Le climat de la zone du projet est de type équatorial. Ce climat dit « Yaoundéen » est le même qui règne dans tous les autres arrondissements du département du Mfoundi. Bien qu'instable à cause des variations climatiques observées ces derniers temps, le climat est caractérisé par deux saisons sèches et deux saisons de pluies.

La petite saison sèche va de mi-juin à juillet et la grande saison sèche de mi-novembre à février. Les températures maximales oscillent entre 26°C en juillet et 31°C en janvier. La petite saison des pluies va du mois de mars à mi-juin et la grande saison de pluie va du mois d'août à octobre. Les températures minimales oscillent entre 20°C en avril et 18°C en octobre. La température moyenne annuelle à Yaoundé est de 23,7°C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 1643 mm

Le site du projet comprend majoritairement des formations des roches métamorphiques qui sont les gneiss précambriens, schistes. La zone du projet est dominée par deux types de sol : les sols ferrallitiques qui sont les plus répandus dans le département et les sols hydromorphes qu'on rencontre dans des zones gorgées d'eau, les bas-fonds et vallées.

La région de Yaoundé de par son extension rapide, est drainée au nord par quelques affluents rive gauche du fleuve Sanaga et au sud par quelques affluents de la rive droite du fleuve Nyong dont les plus importants sont : le Mfoundi, l'Anga'a et la Mefou. Le fleuve Nyong appartient lui-même à l'un de cinq grands bassins hydrographiques du Cameroun. Le Mfoundi qui constitue le principal collecteur des eaux du Département du même nom, se jette dans la Mefou.

La zone du Projet se trouve de manière générale dans la zone de transition savane (au Nord) - forêt (au Sud) où la végétation est de type transition arbustive. Cependant, avec l'urbanisation et

l'anthropisation du milieu, cette végétation a laissé place actuellement à des reliques de forêts sur les montagnes et à des forêts galeries/graminées dans les vallées.

Les populations des arrondissements de Yaoundé II et Yaoundé V dans lesquels se réalisent les sous projets sont estimées en 2022 respectivement à 238 927 et 265 087 habitants . Les quartiers concernés (Nkolmesseng et Cité Verte) dont des quartiers cosmopolites où les principaux groupes ethniques sont constitués des Betis (Bulu, Eton, Ewondo), des Bamiléké, des Bassa, des Haoussa et les étrangers. On y recense également des ressortissants d'autres ethnies, étant donné que le pays en compte environ une centaine au total. Toutes ces populations y sont installées pour des raisons diverses.

Parmi les expatriés, on peut citer entre autres les Maliens, les Nigériens, les Tchadiens, les Chinois, les Centrafricains et bien d'autres.

La zone du projet se constitue de quartiers cosmopolites où les principaux groupes ethniques sont constitués des Betis (Bulu, Eton, Ewondo), des Bamiléké, des Bassa, des Haoussa et les étrangers. On y recense également des ressortissants d'autres ethnies, étant donné que le pays en compte environ une centaine au total. Toutes ces populations y sont installées pour des raisons diverses.

Que ce soit à Nkolmesseng ou à la Cité verte comme partout dans la ville de Yaoundé, on rencontre des déplacés internes venant des régions du Nord-Ouest et du Sud-Ouest.

Parmi les expatriés, on peut citer entre autres les Maliens, les Nigériens, les Tchadiens, les Chinois, les Centrafricains et bien d'autres.

L'économie est dominée par le secteur tertiaire. Le tertiaire formel, principalement constitué par l'administration mais aussi le secteur privé (banques, assurances, téléphonie mobile et autres services) est principalement localisé dans le Centre-ville. Le tertiaire est toutefois dominé par l'informel que l'on retrouve partout dans la ville avec une place prépondérante pour le commerce.

Dans notre zone d'étude les activités agricoles sont pratiquées dans les fonds des bassins versants créant par endroit des ceintures autour des quartiers.

Plusieurs infrastructures sociales (services, écoles, hôpitaux, églises et mosquées) occupent l'espace devant être affecté par le projet. Les infrastructures routières existantes sont pour les unes très dégradées (cas du quartier Nkolmesseng) rendant ainsi les déplacements difficiles et coûteux et pour les autres plus ou moins praticables (cas de la Cité Verte). Les localités dans la zone du projet sont connectées au réseau électrique d'ENEO et au réseau de distribution de CAMWATER mais sont en proie aux incessantes coupures d'énergie et des interruptions de fourniture en eau. Il existe les points d'eau potable (forage) à certains endroits. Mais de façon générale, les populations utilisent l'eau de CAMWATER et celle des puits aménagés ou non, pour satisfaire l'essentiel de leurs besoins.

Les violences basées sur le genre telles que les viols, les agressions sexuelles, les agressions physiques, les mariages précoces, les dénis de ressource d'opportunité ou de service et les violences psychologiques/émotionnelles ont été signalées dans la zone d'impacts directs du Projet.

Dans le cadre de ce projet trois (03) politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale de la Banque mondiale sont déclenchées. Il s'agit de la :

- OP 4.0 1 Evaluation Environnementale, y compris la Participation du Public

- OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques ;
- OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations ;
- la note d'orientation sur l'afflux de main d'œuvre ;
- la note de bonnes pratiques : prise en compte des questions de genre dans la programmation des activités de développement ;
- la politique relative à la diffusion de l'information ;
- les normes Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires (EHS).

L'OP 4.01 inclut aussi une politique d'accès à l'information, et il en ressort de l'examen environnemental préalable que ce projet fait partie de la catégorie B, un projet susceptible d'avoir des effets négatifs sur les populations ou l'environnement et nécessite donc une étude environnementale.

Ce projet est susceptible d'entraîner sur les populations, des déplacements involontaires et des impacts sur leurs moyens d'existence par conséquent, l'O.P 4.12 est déclenchée et un PAR à cet effet est en cours d'élaboration.

L'étude a également été menée conformément aux procédures d'évaluations des études environnementales en vigueur au Cameroun.

Cette étude a révélé que la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé va générer des impacts positifs et négatifs sur les milieux biophysique et humain, aussi bien pendant la phase de préconstruction/construction que pendant la phase d'exploitation des voies et ouvrages aménagés. Il y a lieu de noter que l'état actuel des différentes localités sans projet est déjà source d'impacts négatifs qui sont

- Les difficultés de déplacement des personnes et des biens ;
- La pollution de l'air ;
- L'insuffisance des services sociaux
- L'enlaidissement du paysage ;
- La dégradation du cadre et de la qualité de vie.

Les impacts positifs identifiés par phase et les mesures d'optimisation proposées sont présentés dans le tableau suivant :

Impacts Positifs	Mesures d'optimisation
Phase de pré construction/construction	
Impacts environnementaux	
Néant	
Impacts sociaux	
Création d'emplois ;	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue des réunions de sensibilisation et d'information avec les populations locales et partager avec elles les profils des gens à recruter. - Donner la priorité aux riverains lors du recrutement pour les emplois non qualifiés ; - Impliquer les chefs de quartiers et les OSC locales dans le processus du recrutement ;

	– rendre transparente la politique de recrutement du personnel ;
Phase d'exploitation	
Impacts environnementaux	
Embellissement du paysage ;	– Sensibiliser les populations sur la nécessité de protéger le patrimoine public, – Mettre en place les comités de protection de l'environnement et des voies aménagées.
Réduction des inondations et amélioration du cadre de vie	– Sensibiliser les populations riveraines et les usagers sur les dangers liés à la mauvaise gestion des ordures ménagères. Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des voies aménagées.
Impacts sociaux	
Valorisation foncière et immobilière ;	– Assurer un entretien constant des voies et ouvrages aménagés afin de maintenir la plus-value des terrains et loyers suite à l'amélioration de l'accessibilité
Amélioration de la mobilité piétonne ;	– Sensibiliser les populations riveraines sur la protection et l'entretien des voies aménagées ; – Créer des comités locaux de protection de l'environnement, des voies et ouvrages aménagés.
Développement des activités économiques et augmentation des revenus	– Rendre transparent le processus d'attribution des espaces marchands ; – Donner la priorité aux populations riveraines dans le recrutement des gestionnaires des parkings.

Les impacts négatifs identifiés par phase et les mesures d'atténuation proposées sont présentés dans le tableau suivant :

Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
Phase de pré construction/construction	
Impacts environnementaux	
Pollution de l'air	– Arroser régulièrement durant les travaux ; – Procéder à un entretien approprié et régulier des véhicules et engins de chantier ;
Enlaidissement du paysage	– Remettre les sites d'emprunt et les espaces dégradés ; – Mettre le bois abattu à la disposition des populations riveraines comme bois de chauffe.
Nuisances sonores	– Procéder à un entretien approprié et régulier des véhicules et engins de chantier ; – Doter les ouvriers d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) ;
Risque de pollution des eaux de surface	– Eviter tout déversement dans les rivières ; – Construire un bac de rétention bétonné protégé par une toiture pour les citernes des hydrocarbures du chantier ; – Aménager une aire de lavage des véhicules/engins équipé d'un séparateur d'hydrocarbures ;

	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer la récupération et le traitement des déchets d'hydrocarbures et autres déchets non biodégradables par une société disposant d'un permis environnemental ; – Doter la fosse de vidange des véhicules et engins d'un système de récupération des huiles usées ; – Soumettre les zones de dépôt des matériaux de mauvaise tenue (terres excavées) à l'agrément de la mission de contrôle.
Risque de pollution des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> – Doter la fosse de vidange des véhicules et engins d'un système de récupération des huiles usées ; – Construire un bac de rétention bétonné protégé par une toiture pour la citerne de gasoil du chantier ; – Aménager une aire de lavage des véhicules/engins équipé d'un séparateur d'hydrocarbures.
Risque d'érosion des sols	<ul style="list-style-type: none"> – Engazonner les talus de remblai ; – Faire les perrés maçonnés sur les talus de déblai fragiles
Contribution aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> – Procéder à la plantation des arbres d'alignement ; – Procéder à un entretien approprié et régulier des véhicules et engins de chantier
Risque de pollution des sols	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborer un plan de gestion des déchets solides et liquides ; – Sensibiliser les employés sur les bonnes pratiques d'hygiène-sécurité-environnement sur le chantier lié à la prévention des pollutions du sol ; – Utiliser de la sciure/tampon pour absorber les déversements accidentels d'hydrocarbures ; – Signer un contrat de récupération et de traitement des déchets d'hydrocarbures, de filtres, de fer, de batteries et autres déchets non biodégradables avec une société disposant d'un permis environnemental.
Risque de perte du couvert végétal	<ul style="list-style-type: none"> – Remettre en état les espaces mis à découvert à la fin des travaux ; – Mettre le bois abattu à la disposition des populations riveraines comme bois de chauffe ; – Procéder à la plantation des arbres d'alignement.
Risque d'atteinte à la faune	<ul style="list-style-type: none"> – Remettre en état les espaces mis à découvert à la fin des travaux ; – Interdire strictement de verser les restes de béton dans les cours d'eau.

Impacts sociaux	
Risque d'occurrence des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et des Harcèlements Sexuels (HS)	<ul style="list-style-type: none"> – Insérer la mention « candidatures féminines encouragées » sur les offres d'emploi ; – Sensibiliser les hommes sur l'implication des femmes dans la gestion des fonds issus des indemnités ; – Sensibiliser les employés du projet sur les VBG/EAS/HS/VCE avant la signature du code de conduite qui cible les risques de VBG ; – Faire signer par les travailleurs le code de conduite (CoC) qui cible les risques de VBG ; – Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres un numéro vert ;
Perturbation de la mobilité des personnes	<ul style="list-style-type: none"> – Faire la signalisation du chantier ; – Aménager les voies de déviation

<p>Perturbation des réseaux de distribution d'eau, d'électricité et d'images par câbles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informer régulièrement les populations à travers les médias, les affiches et autres canaux de communication, sur le programme de suspension de fourniture des dits services ; - Limiter la durée du désagrément en réinstallant les réseaux immédiatement après l'activité en cours ; - Ravitailler les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux.
<p>Risque d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Doter chaque employé d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) et les remplacer des intervalles appropriés ; - Sensibiliser les employés sur la dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier ; - Sensibiliser sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail ; - Recruter un médecin de travail pendant la période de réalisation du projet ; - Limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes sensibles ; - Insonoriser les générateurs ; - Arroser les routes par temps sec.
<p>Risques d'incendies</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Installer un extincteur 50 kg à hydrocarbure à proximité des zones à risques d'incendies ; - Afficher des pictogrammes de sécurité à l'entrée des zones à risques ; - Doter les unités comportant les entités à risques d'incendies de détecteurs de fumée ; - Installer des bacs à sable avec pelles à l'entrée des cuves de stockage d'hydrocarbures.
<p>Risque d'obstruction/interruption de l'accès temporaire aux logements/entreprises/commerces</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les populations riveraines/entreprises/commerces du calendrier des travaux ; - Aménager des accès provisoires mobiles pendant les travaux - Aménager des accès bétonnés pour riverains à la fin des travaux.
<p>Risques d'accidents de travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter un responsable EHSS dans l'entreprise des travaux ; - Afficher des pictogrammes de sécurité à l'entrée des zones à risque ; - Elaborer le volet environnement, Sécurité et Santé au Travail du règlement intérieur qui devra prévoir des sanctions pour un employé qui ne porte pas les EPI à lui donnés pour sa protection ; - Sensibiliser et former le personnel sur la sécurité au travail.
<p>Risques d'accidents de la circulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baliser la zone du projet et installer des panneaux d'indication ; - Sensibiliser les usagers, notamment les conducteurs de mototaxis au respect du code de la route ; - Elaborer un Plan de Gestion de Trafic (PGT) avant le début des travaux ; - Créer des comités locaux de protection de l'environnement, des voies et ouvrages aménagés.
<p>Risques de perte des biens et des moyens d'existence</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les réels propriétaires avec l'aide des autorités locales ; - Expliquer aux ayants-droits, le mécanisme de calcul des coûts de dédommagements ; - Inventorier et compenser les personnes affectées avant le début des travaux ; - Respecter le cadre légal des indemnisations et les directives de la Banque mondiale ; - Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres un numéro vert.
<p>Risque d'augmentation des conflits et troubles sociaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les réels propriétaires avec l'aide des autorités locales ; - À compétence égale, privilégier le recrutement des populations locales en impliquant les chefs de quartiers ;

	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborer un code de conduite pour les employés et veiller à son application ; – Expliquer aux ayants-droits les mécanismes de calcul des coûts de dédommagements ; – Mettre sur pied un mécanisme de gestion de plainte dans le projet ; – indemniser les déplacées avant le début des travaux.
Perturbation du service de collecte des ordures ménagères	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations riveraines sur la gestion des ordures ménagères ; – Aménager des accès provisoires des quartiers pour faciliter la collecte des déchets.
Atteinte au patrimoine culturel et archéologique	<p>Recruter un consultant qui devra former le responsable EHSS de l'entreprise et les chefs chantiers de terrassement et d'exploitation des zones d'emprunt sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la reconnaissance des vestiges archéologiques ; - le prélèvement des vestiges archéologiques.
Dégradation du cadre et de la qualité de la vie	<ul style="list-style-type: none"> – Arroser régulièrement les voies en réaménagement pendant la période sèche pour réduire les envolées de poussières ; – Ravitailler les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux ; – Mettre en arrêt tout moteur quand l'engin n'est pas en service.
Risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier à la lutte contre les IST/VIH/SIDA ; – Créer des comités locaux de protection de l'environnement, des voies et ouvrages aménagés.
Risque d'augmentation de la propagation de la COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier à la lutte contre la COVID-19 ; – Appliquer les mesures barrières contre la COVID-19, édictées par le gouvernement camerounais ; – Créer des comités locaux de protection de l'environnement, des voies et ouvrages aménagés.
Risque lié à l'afflux de la main-d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> – Donner la priorité aux riverains lors du recrutement pour les emplois non qualifiés ; – A compétence égale, donner la priorité aux riverains lors du recrutement pour les emplois.
Risque lié au travail des enfants	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations sur l'interdiction du travail des enfants. – Sensibiliser les entreprises d'exécution des travaux sur l'interdiction de travail des enfants.
Risque de difficultés de mouvements des personnes vivant avec un handicap	<ul style="list-style-type: none"> – Aménager les rampes à côté des escaliers.
Risque de non-respect des conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> – Négocier un contrat avec un médecin de travail; – -Faire le suivi médical périodique des employés pendant toute la période des travaux ;
Risque lié au faible recrutement de la main d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> – A compétences égales, donner la priorité aux ressortissants des zones de réalisation du projet ; – Mettre en œuvre l'approche à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO).
Phase d'exploitation	
Impacts environnementaux	

Contribution à la lutte contre les changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer l'entretien des ouvrages aménagés ; – Sensibiliser les populations sur la nécessité de protéger les arbres plantés et les ouvrages aménagés.
Réduction des inondations et amélioration du cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations riveraines et les usagers sur les dangers liés à la mauvaise gestion des ordures ménagères. – Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.
Impacts sociaux.	
Contribution à la lutte contre les changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations sur la nécessité de protéger les arbres plantés et les ouvrages aménagés, – Mettre en place les comités de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.
Augmentation du risque d'accidents de la circulation	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les usagers, notamment les conducteurs de mototaxis au respect du code de la route ; – Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.
Risque d'occupation anarchique des voies et des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les populations riveraines et les usagers (conducteurs de mototaxis et autres automobilistes, commerçants et population) sur les dangers liés à l'occupation anarchique des voies aménagées ; – Interdire strictement l'occupation des ouvrages aménagés ; – Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.

La participation du public a commencé par des entretiens semi-structurés avec des personnes ressources (autorités administratives, municipales et traditionnelles, ainsi que les services techniques de l'administration. Elle s'est poursuivie à travers la tenue de deux (02) réunions de consultations publiques. la première réunion a eu lieu à l'esplanade de la Chefferie de la Cité-verte le 06/08/22 et la deuxième réunion s'est tenue à l'esplanade du siège d'ELECAM de Nkolmesseng dans l'arrondissement de Yaoundé 5 en date du 07/08/22. Ont pris part à ces réunions conjointes, le cabinet Le COMPETING ; le consultant réalisant le Plan d'Action de Recasement (PAR); les populations du quartier Cité-verte, les membres de l'équipe du groupement ECTA BTP/CARFAD réalisant l'EIES, l'équipe du promoteur du projet, les autorités administratives et municipales, et les responsables des services techniques ainsi que les Autorités traditionnelles. Les consultations se sont faites chaque fois du côté du Consultant, sous forme d'exposé à l'issu duquel, il y a eu des échanges avec les populations. Des doléances et recommandations suivantes ont ainsi été émises.

A la Cité verte :

- Construire les voies de façon à faciliter les évacuations des eaux pluviales et les déchets,
- Travailler en collaboration avec la SIC pour la maturation du projet afin d'intégrer les eaux usées des ménages dans le circuit d'assainissement. ;
- Aménager les bancs publics et espaces de loisirs pour les populations sur certaines voies ;
- Envisager dans les prochaines phases l'aménagement des voies d'accès au sud de la Cité verte qui est habité par une population importante ;
- Aménager la voie d'accès à la chefferie 3^{ème} degré de la Cité verte ;
- Communiquer, impliquer et faire la sensibilisation auprès des populations pour que tout le monde soit au même niveau d'information lors de la phase d'exécution ;

- Renforcer l'éclairage des voies et aménager des ouvrages de franchissement pour la sécurité des populations ;
- d'impliquer les populations dans le processus du recrutement des personnels.

A Nkolmesseng :

- Aménager les voies d'accès au Centre Médical d'Arrondissement (CMA) de Nkolmesseng ;
- Donner le privilège à la main d'œuvre locale en impliquant les autorités traditionnelles dans le processus du recrutement des personnels ;
- Mettre à disposition des rebus de chantier aux populations pour éventuelle réutilisation au lieu de les transporter ailleurs ;
- Veiller à la continuité des services des concessionnaires (ENEO, CAMWATER) pendant les travaux en les impliquant ;
- Aménager les bancs publics et espaces de loisirs pour les populations sur certaines voies ;
- Construire les voies de façon à faciliter les évacuations des eaux pluviales et les déchets ;
- Aménager quelques points d'eau dans la localité ;
- Communiquer, impliquer et faire la sensibilisation auprès des populations pour que tout le monde soit au même niveau d'information lors de la phase d'exécution
- Renforcer l'éclairage des voies et aménager des ouvrages de franchissement pour la sécurité des populations.

Un Mécanisme de Gestion des plaintes est prévu pour permettre de soumettre et de résoudre les cas d'insatisfaction en ce qui concerne l'application de certaines mesures (indemnisations des personnes affectées par le projet, système de recrutement de la main d'œuvre, respect des us et coutumes...). Ce mécanisme à prévu divers types des plaintes tels que :

- Plaintes liées aux travaux ;
- Plaintes liées aux indemnisations (aux activités de la CCE ;
- Plaintes liées aux VBG/EAS/HS/VCE ;
- Plaintes liées aux prestations de service.

Toutes ces réclamations susceptibles d'être enregistrées seront traitées via le PDVIR MGP qui définit clairement les étapes et le mécanisme de gestion des réclamations.

Les mesures proposées ont permis d'élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et de formuler des recommandations, ceci pour permettre au projet de mieux s'insérer dans son environnement.

Le programme de surveillance et de suivi se résume par les étapes des opérations y relatives et les acteurs associés. S'agissant de la surveillance environnementale, les étapes à suivre portent sur les points suivants: préparer le programme de surveillance; définir les opérations à contrôler; identifier et localiser les sites à surveiller; faire un inventaire et comprendre les mesures environnementales proposées dans le rapport d'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES). Les acteurs majeurs sont : le responsable environnement et le responsable social du projet.

Pour ce qui est du suivi environnemental et social, il sera fait par le Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi et ceci conformément au décret N°2013/0171 du 14 février 2013 définissant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social au Cameroun.

Les recommandations suivantes ont été suggérées :

- La sensibilisation des populations sur les tenants et les aboutissants du projet ;
- L'indication de la période de début probable des travaux aux populations riveraines;
- L'annexion du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du présent projet dans le document de consultation des entreprises (DCE) ;
- l'inclusion des clauses environnementales dans les contrats des sous-traitants avec la spécification que le non-respect de ces clauses peut entraîner la résiliation de ces contrats.

L'ensemble du coût de la mise en œuvre du PGES a été estimé à **171 760 000 FCFA**, réparti en deux lots, soit **81 380 000 FCFA** pour le lot 1 (Cité Verte) et **90380 000 FCFA** pour le lot 2 (Nkolmesseng). Y sont inclus les coûts des mesures directement liés au projet, les coûts des mesures d'accompagnement ainsi que les coûts de la surveillance et du suivi.

EXECUTIVE SUMMARY

This document constitutes the report of the Summary Environmental and Social Impact Assessment of the pilot sub-projects for the improvement of pedestrian mobility in the Nkolmesseng and Cité Verte neighborhoods in Yaoundé neighborhoods. The purpose of this assessment is to determine the direct or indirect impact of the said project on the environment. In other words, it is a matter of harmoniously integrating the project into its receptor environment by way of protecting the populations, improving their living conditions and preserving the natural resources of the environment. It would also enable the Yaoundé City Council (CUI) to optimize its achievements, while complying with the environmental regulations in force in Cameroon and the environmental and social safeguards operational policies of the World Bank.

The implementation of pilot sub-projects for the improvement of pedestrian mobility in certain neighborhoods of the city of Yaoundé targets two separate lots, namely:

- Lot 1: Cité Verte, in the Yaoundé II Council, a neighborhood with a heterogeneous nature (i.e., housing and commercial activities) with tarred roads. The concerned area of which is approximately 67.2 hectares for a perimeter of 3.35 km;
- Lot 2: Nkolmesseng, in the Yaoundé V Council, a mainly residential and informal peripheral neighborhood with an earth road network. The delimited area for intervention here is approximately 392.9 hectares and the perimeter is about 9.985 km.

The scheduled works include, among other things, the construction of pedestrian paths or their rehabilitation, the rehabilitation of sanitation infrastructure, the construction of crossing structures, car parking's and small commercial spaces.

The climate of the project area is the equatorial type. This so-called "Yaoundé type" climate is the same that prevails in all the other councils of the Mfoundi Division. Although unstable due to the climatic variations observed in recent times, the climate is characterized by two dry seasons and two rainy seasons. The short dry season runs from mid-June to July and the long dry season from mid-November to February. Maximum temperatures vary between 26°C in July and 31°C in January. The short rainy season is from March to mid-June and the big rainy season is from August to October. Minimum temperatures oscillate between 20°C in April and 18°C in October. The mean annual temperature in Yaoundé is 23.7°C. Annual rainfall is averagely 1643 mm.

The project site mainly comprises of metamorphic rocks which are Precambrian gneisses, schists. The project area is dominated by two types of soils: ferralitic soils which are the most common in the Division and hydromorphic soils which are found in waterlogged areas, lowlands and valleys.

The Yaoundé area, due to its rapid expansion, is drained to the north by a few tributaries on the left bank of the Sanaga River and to the south by a few tributaries on the right bank of the river Nyong, the most important of which are: the Mfoundi, the Anga'a and the Mefou. The Nyong River itself belongs to one of Cameroon's five major river basins. The Mfoundi, which is the mainstem of the Division of the same name into which others empty themselves, feeds into the Mefou.

The Project area is generally located in the savannah transition zone (to the North) - forest (to the South) where the vegetation is of the shrub transition type. However, with urbanization and the anthropization of the environment, this vegetation has gradually given way to relics of forests on the mountains and to gallery forests/vegetative cover in the valleys.

The populations of the districts of Yaoundé II and Yaoundé V in which the sub-projects are carried out are estimated in 2022 at 238,927 and 265,087 inhabitants respectively. The neighborhoods concerned (Nkolmesseng and Cité Verte) include cosmopolitan neighborhoods where the main ethnic groups are made up of Betis (Bulu, Eton, Ewondo), Bamileke, Bassa, Hausa and foreigners. There are also nationals of other ethnic groups, since the country has about a hundred in total. All these populations are settled there for various reasons.

Expatriates include, among others, Malians, Nigerians, Chadians, Chinese, Central Africans and many others.

The city of Yaoundé, like the political metropolises of several African countries, is experiencing galloping demography. This rapid growth is due to the fact that this city is not only the political capital, but also an economic pole in the country. In this regard, it exerts a strong attraction within a vast labor pool, offering at the same time multiple job opportunities and income-generating activities.

The project area is made up of cosmopolitan neighborhoods where the main ethnic groups are the Betis (Bulus, Etons, Ewondos), Bamilekes, Bassas, Hausas and foreigners. There are also nationals of other ethnic groups, since the country has about a hundred in total. All these ethnic groups have settled there for various reasons.

There are Internal Displaced Persons in Cité verte and Nkolmesseng as well as other parts of Yaoundé. They come from the North West and South West Regions.

Among the expatriates, we can mention among others only the Malians, Nigerians, Chadians, Chinese, Central Africans and many others.

The economy is dominated by the tertiary sector. The formal tertiary sector, mainly made up of the administration but also the private sector (banks, insurance, mobile telephone and other services) is mainly located downtown. The tertiary sector is however dominated by the informal sector which is visible everywhere in the city, which is mainly commercial.

In our study area, just like almost everywhere in other areas of the city, agricultural activities are practiced in the lower parts of the watersheds, forming somewhat water belts around the neighborhoods.

Several social infrastructures (services, schools, hospitals, churches and mosques) are present in the area to be affected by the project. The existing road infrastructures are very degraded for some cases (case of the Nkolmesseng neighborhood) thus making displacement difficult and expensive and for others more or less practicable (case of the Cité Verte neighborhood). The localities in the project area are connected to the ENEO electricity network and the CAMWATER distribution network but are plagued by incessant power failure and water supply interruptions. There are drinking water points (drilling) in some places. But the people in the area generally use water from CAMWATER and that from wells whether or not they are fit for consumption.

Gender-based violence such as rape, sexual assault, physical assault, early marriage, denial of opportunity or service resource, and psychological/emotional abuse have been reported in the direct impacts zone of the Project area.

Within the framework of this project, three (03) World Bank Environmental Safeguard Operational Policies have been triggered. These are:

- OP 4.0 1 Environmental Assessment, including Public Participation;

- OP 4.11 Physical Cultural Resources ;
- OP 4.12 Involuntary Resettlement of populations;
- Guidance note on the influx of labor;
- Note of good practices: taking into account gender issues in the programming of development activities;
- Policy relating to the dissemination of information;
- Environmental, Health and Safety (EHS) standards.

Included in OP 4.01, is an access to information policy, and the preliminary environmental review the project under consideration belong to category B project, one likely to have negative effects on the environment of the populations or communities. It is against this backdrop that it requires an environmental assessment.

This project is likely to cause involuntary displacement on the populations as well as impacts on their livelihoods hence, OP 4.12 is triggered and a RAP to this effect is being developed.

The study has been also conducted in accordance with the evaluation procedures for environmental assessment in force in Cameroon.

This study revealed that the implementation of the pilot sub-projects for the improvement of pedestrian mobility in the Nkolmesseng and Cité Verte neighborhoods of Yaoundé will generate positive and negative impacts on the biophysical and human milieu, both during the pre-construction/construction phase and during the operation phase of the roads and structures constructed. It should be noted that the current state of the various localities without a project is already a source of negative impacts which are:

- Difficulties in the displacement of people and goods;
- Air pollution;
- Insufficient social services
- Disfigurement of the landscape;
- Deterioration of the environment and quality of life.

The identified positive impacts per phase and their corresponding optimization measures are presented in the table below:

Positive Impacts	Optimization measures
Pre-construction/construction phase	
Environmental impacts	
None	
Social impacts	
Creation of jobs	<ul style="list-style-type: none"> - Hold awareness and information meetings with local people and sharing with them the profiles of people to be recruited. - Prioritize local residents when recruiting for unskilled jobs; - Involve quarter Heads in the recruitment process; - Render the staff recruitment policy transparent;
Operational phase	
Environmental impacts	

Beautification of the landscape	<ul style="list-style-type: none"> - Raise public awareness on the need to protect public heritage, - Set up committees for the protection of the environment and the developed walkways.
Reduction of floods and improvement of the living environment	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among local populations and walkway users on the dangers associated with poor management of household waste. - Create local committees for the protection of the environment and developed walkways.
Social impacts	
Land and real estate valuation	Ensure constant maintenance of the roads and structures developed in order to maintain the added value of the land and rents following the improvement of accessibility
Improved pedestrian mobility	<ul style="list-style-type: none"> - Sensitize local populations on the protection and maintenance of developed walkways and structures; - Create local committees for the protection of the environment and the developed walkways.
Development of economic activities and increase in income	<ul style="list-style-type: none"> - Render transparent the process of allocating commercial spaces - Give priority to local populations in the recruitment of parking lot managers.

The identified negative impacts and the proposed mitigation measures thereof are presented in the table that ensues:

Negative impacts	Mitigation measures
Pre-construction/construction phase	
Environmental impacts	
Air pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Water at the work perimeters; - Carry out appropriate and regular maintenance of construction vehicles and machinery;
Disfigurement of the landscape	<ul style="list-style-type: none"> - Restore the borrow sites and disfigured areas; - Donate the felled wood available to local populations as firewood.
Noise pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Carry out appropriate and regular maintenance of construction vehicles and machinery; - Provide workers with Personal Protective Equipment (PPE);
Risk of surface water pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Avoid spillage of hydrocarbons into rivers; - Build a concrete retention tank protected by a roof for the site's hydrocarbon storage tanks; - Ensure the recovery and treatment of hydrocarbon and other non-biodegradable waste by a company with an environmental permit;

	<ul style="list-style-type: none"> - Set up a vehicle/machine cleaning area equipped with a hydrocarbon separator. - Approve the areas where poorly performing materials (excavated earth) are deposited. - Submit the areas where poorly performing materials (excavated earth) are deposited to the control mission for approval.
Risk of groundwater pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Provide the emptying pit for vehicles and machinery waste with a system for recovering used oils; - Build a concrete retention tank protected by a roof for the site's diesel tank; - Set up a vehicle/machine cleaning area equipped with a hydrocarbon separator.
Risk soil erosion	<ul style="list-style-type: none"> - Plant grass on the embankments; - Make masonry ripraps on fragile embankments
Contribution to climate change	<ul style="list-style-type: none"> - Plant alignment trees; - Carry out appropriate and regular maintenance of construction vehicles and machinery.
Risk of soil pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Develop a solid and liquid waste management plan; - Educate employees on good health-safety-environment practices on the site, related to the prevention of soil pollution; - Use sawdust/pad to absorb accidental oil spills; - Sign a contract for the recovery and treatment of hydrocarbon waste, filters, irons, batteries and other non-biodegradable waste with a company that has a license an environmental permit.
Risk of vegetation cover loss	<ul style="list-style-type: none"> - Restore the exposed areas at the end of the works; - Donate the felled wood to local populations as firewood; - Ensure the planting of alignment trees.
Risk of damage to wildlife	<ul style="list-style-type: none"> - Restore the exposed areas at the end of the works; - Strictly prohibit the pouring of concrete remains into watercourses.
Social impacts	
Risk of occurrence of Gender Based Violence (GBV), Sexual Exploitation and Abuse (SEA) and Sexual Harassment (SH)	<ul style="list-style-type: none"> - Insert the specification: "female candidates encouraged" on job offer requirements; - Sensitize men on the involvement of women in the management of funds from resettlement dues and compensations; - Educate project employees on GBV, SAE/SH/VAC; - Implement a grievance redress mechanism which should include, among other things, a toll-free number for denunciations of cases.
Disruption of the mobility of persons	<ul style="list-style-type: none"> - Ensure the signalling of the site; - Set up deviations.
Disruption of water, electricity and cable image distribution networks	<ul style="list-style-type: none"> - Regularly inform the population through the media, posters and other communication channels, on the program to suspend the provision of these services;

	<ul style="list-style-type: none"> - Limit the duration of the inconvenience by reinstalling the networks immediately after each current activity; - Supply local populations with a CAMWATER tank during the works.
Risk of damage to the health of employees and local populations	<ul style="list-style-type: none"> - Provide each employee with Personal Protective Equipment (PPE) and replace in due time and in case of damage; - Educate employees on the dangers of the chemicals used on the site; - Raise awareness on hygiene, health and safety at work; - Recruit a work doctor during the project period in the company; - Limit the exposure time of workers to sensitive positions; - Water the walkways in dry weather.
Risk of fire outbreak	<ul style="list-style-type: none"> - Install a 50kg hydrocarbon fire extinguisher near high fire risk zones; - Display safety pictograms at the entrance to risk areas; - Equip the units containing the fire sensitive entities with smoke detectors; - Install sandboxes with spades at the entrance to hydrocarbon storage tanks.
Risk of obstruction/interruption of temporal local access to households/enterprises/commercial zones	<ul style="list-style-type: none"> - Inform local residents/businesses/shops of the work schedule; - Provide temporary mobile access during the works; - Provide concrete access for residents at the end of the work.
Risk of accidents at work.	<ul style="list-style-type: none"> - Recruit an EHSS Manager in the company in charge of the works; - Display safety pictograms at the entrance to risk areas; - Develop the environmental, Safety and Health at Work section of the internal rules and regulations which should provide for sanctions for an employee who does not wear their PPE for their protection; - Educate and train staff on worksite safety.
Risk of traffic accidents	<ul style="list-style-type: none"> - Mark out the project area and install signposts; - Raise the awareness of users, in particular motorcycle drivers, on the respect for the highway code; - Elaborate a Traffic Management Plan (TMP) prior to the start of the works; - Create local committees for the protection of the environment and walkways and structures.
Risk of loss of assets and livelihoods	<ul style="list-style-type: none"> - Identify the real owners with the help of local authorities; - Explain the mechanism for calculating compensation dues to rights holders; - Do a proper inventory and compensate the affected persons before the beginning of the works; - Respect the legal national legal framework as well as the directives of the World Bank regarding resettlement and compensations procedures;

	<ul style="list-style-type: none"> - Implement a grievance redress mechanism which should include, among other things, a toll-free number to file in complaints.
Risk of increased conflict and social unrest	<ul style="list-style-type: none"> - Identify the real owners with the help of local authorities; - With equal skills, Favor the recruitment of local populations by involving the neighbourhoods Heads; - Elaborate a code of conduct for employees and ensure its application; - Explain to beneficiaries the mechanisms for calculating compensation dues; - Set up a grievance redress mechanism within the project; - Compensate the displaced persons before the start of the work.
Disruption of household waste collection services	<ul style="list-style-type: none"> - Sensitize local populations on the management of household waste; - Provide temporary access to neighbourhoods to facilitate waste collection.
Damage to cultural and archaeological heritage.	<ul style="list-style-type: none"> - Recruit an Archaeologist Consultant to train the company's EHSS Manager and the earthworks and borrow pit operation site Managers on: <ul style="list-style-type: none"> - recognition of archaeological remains and - handling of archaeological remains.
Degradation of the environment and quality of life	<ul style="list-style-type: none"> - Regularly water the roads being redeveloped during the dry season period to reduce dust; - Shut down any engine when the machine is not being used.
Risk of increase in STIs/HIV/AIDS prevalence rates	<ul style="list-style-type: none"> - Sensitize local populations and site personnel on the fight against STIs/HIV/AIDS; - Create local committees for the protection of the environment, and the developed walkways and structures.
Risk of increased spread of COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among local populations and site personnel on the fight against COVID-19; - Apply the barrier measures against COVID-19, decreed by the Cameroonian government. - Establish local committees for the protection of the environment, roads and structures.
Risks related to labour influx	<ul style="list-style-type: none"> - Give priority to local residents when recruiting for unskilled jobs; - With equal competence, priority should be given to local residents when recruiting for jobs.
Risk related to child labour	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among the population of the prohibition on child labour. - Raise awareness of the prohibition of child labour among the companies carrying out works.
Risk related to the movement of people living with a disability	<ul style="list-style-type: none"> - Provide ramps next to the stairs.

Risk of non-respect of working conditions	<ul style="list-style-type: none"> - Negotiate a contract with an occupational physician; - Periodic medical monitoring of employees throughout the period of the work;
Risk related to low labour force recruitment	<ul style="list-style-type: none"> - For equal skills, give priority to nationals of the project areas - Implement the High Labour Intensity approach (HIMO).
Operational phase	
Environmental impacts	
Contribution to combating climate change	<ul style="list-style-type: none"> - Ensure the maintenance of the constructed works; - Raise awareness of the need to protect planted trees and constructed structures.
Reduction of floods and improvement of the living space	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among local populations and users about the dangers of poor waste management. - Create local committees for the protection of the environment and of constructed structures.
Social impacts	
Contribution to combating climate change	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness of the need to protect planted trees and constructed works, - Set up committees for the protection of the environment and constructed structures.
Increased risk of road accidents	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among users, particularly motorbike drivers, of the need to respect the highway code; - Create local committees for the protection of the environment and of the built structures.
Risk of uncontrolled occupation of roads and structures	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among local populations and users (motorbike drivers and other motorists, shopkeepers and the population) of the dangers linked to the anarchic occupation of developed roads; - Strictly prohibit the occupation of developed structures; - Create local committees for the protection of the environment and the developed works.

Public participation began with semi-structured interviews with resource persons (administrative, municipal and traditional authorities, as well as the technical services of the administration. It continued through the holding of two (02) public consultations meetings. The first meeting was held at the esplanade of the Chiefdom of Cité-verte on 06/08/22 and the second was held at the esplanade of the ELECAM headquarters in Nkolmesseng in the district of Yaoundé 5 on 07/08/22. Took part in these joint meetings, the firm Le COMPETING, the consultant carrying out the Resettlement Action Plan (PAR), the local populations, the members of the team of the ECTA BTP/CARFAD group carrying out the ESIA, the team of the project promoter, the administrative and municipal authorities, and the managers of the technical services as well as the traditional authorities. Consultations were carried out each time on the side of the Consultant, in the form of a presentation at the end of which, there were exchanges with the populations. The following grievances and recommendations were thus issued.

At Cité verte:

- Build the roads in such a way as to facilitate the evacuation of rainwater and waste,
- Work in collaboration with the SIC for the maturation of the project in order to integrate wastewater from households into the sanitation circuit;

- Develop public benches and leisure areas for the populations on certain roads;
- Consider in the next phases the development the access roads to the south of the Cité verte which is inhabited by a large population;
- Develop the access road to the 3rd degree chiefdom of the Cité verte;
- Communicate, involve and raise awareness among the populations so that everyone is at the same level of information during the execution phase;
- Reinforce the lighting of the roads and develop crossing structures for the safety of the populations;
- Involve the populations in the process of recruiting staff.

AT Nkolmesseng:

- Develop an access road to the District Medical Center (CMA) of Nkolmesseng;
- Give priority to local labor by involving traditional authorities in the process of recruiting staff;
- Make construction waste available to the population for possible reuse instead of transporting it elsewhere;
- Ensure the continuity of concessionaire services (ENEO, CAMWATER) during the works by involving them;
- Develop public benches and leisure areas for the populations on certain roads;
- Build the roads in such a way as to facilitate the evacuation of rainwater and waste;
- Develop some water points in the locality;
- Communicate, involve and raise awareness among the populations so that everyone is at the same level of information during the execution phase
- Reinforce the lighting of the roads and develop crossing structures for the safety of the populations.

A Complaints Management Mechanism is planned to allow the submission and resolution of cases of dissatisfaction with regard to the application of certain measures (compensation of persons affected by the project, labor recruitment system, compliance habits and customs...). This mechanism has provided for various types of complaints such as:

- Work-related complaints;
- Complaints related to compensation (to the activities of the CEC);
- Complaints related to GBV/EAS/SH/VCE;
- Complaints related to the provision of services.

All of these complaints that may be registered will be dealt with through the PDVIR MGP, which clearly defines the steps and the complaint management mechanism.

The collected data enabled the drawing-up of an Environmental and Social Management Plan (ESMP) and the formulation of recommendations, in order for the project to better fit into its receptor environment.

The monitoring and follow-up program is summarized by the steps of the related operations and the associated actors. With regard to environmental monitoring, the steps to be followed include: preparing the monitoring program; defining the operations to be monitored; identifying and locating the sites to be monitored; making an inventory and understanding the environmental measures proposed in the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) report. The main actors are: the environmental manager and the social manager of the project.

The environmental monitoring will be carried out by the Departmental Committee for Monitoring the Implementation of the ESMPs of Mfoundi in accordance with decree N°2013/0171 of February, 14, 2013 laying down the conditions of the realization of environmental and impact studies in Cameroon.

It is within this backdrop that the following recommendations were made:

- Sensitization of the populations on the inputs and outcome of the project;
- The communication of the probable start period of the works to the local populations;
- The attachment of the Environmental and Social Management Plan (ESMP) of this project in the business consultation document (DCE);
- The inclusion of environmental clauses in the contracts of subcontractors with the specification that non-compliance with these clauses may lead to the termination of the said contracts;

The entire cost of the implementation of the ESMP is estimated at **171,760,000 FCFA**, divided into two lots, that is, **81,380,000 FCFA** for lot 1 (Cité Verte) and **90,380,000 FCFA** for lot 2 (Nkolmesseng). Included are the costs of the measures directly related to the project, the costs of the support measures as well as the costs of monitoring and follow-up.

CHAPITRE 1. INTRODUCTION GENERALE

Ce chapitre introductif présente tour à tour le cadre de référence de l'étude, les participants au processus, l'approche méthodologique utilisée et la structuration du rapport.

1.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

1.1.1 Cadre de référence

Le flux important des populations venues des villages vers la ville de Yaoundé a causé un boom démographique, qui a découlé sur les multiples dérives et dysfonctionnements que nous rencontrons dans nos villes, tels que la bidonvilisation, le désordre urbain, l'absence d'un réseau viaire adéquat et même les problèmes de déplacement des hommes et des biens. Ces problèmes de déplacement intègrent les difficultés liées au transport urbain et celles liées au déplacement aisé des piétons dans un espace qui est majoritairement occupé par des engins motorisés. Les piétons qui représentent environ 60% du flux de déplacement dans les villes du Cameroun, et dans celle de Yaoundé en particulier, sont mis à mal à cause d'une politique urbaine qui favorise d'une part la création des voies sans trottoirs et d'autre part, accorde une certaine priorité aux engins motorisés.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-composante 2.1 «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 pilotes pour l'amélioration de mobilité piétonne dans la ville de Yaoundé.

Le décret N°2013/0171 du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impacts environnementaux et sociaux au Cameroun spécifie en son article 25 que « Tout promoteur de projet assujéti à la procédure de l'étude d'impact environnemental et social ou à l'évaluation environnementale stratégique doit au préalable obtenir un certificat de conformité environnemental de son projet délivré par le Ministère chargé de l'environnement avant le démarrage des travaux ». C'est dans cette optique que la Communauté Urbaine de Yaoundé (CUY) a entrepris cette étude d'impact environnemental et social qui devra être menée selon la réglementation camerounaise en vigueur afin de permettre aux projets de s'intégrer harmonieusement dans leur milieu d'accueil.

Il s'agit ici de réaliser une étude d'impact environnemental et social sommaire telle que prescrite par l'arrêté N°00001/MINEPDED du 08 février 2016 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une Evaluation Environnementale Stratégique, ou à une Etude d'Impact Environnemental et Social tout en respectant les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

Il faut rappeler que cette mission se fait conformément aux termes de référence validés par le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED).

Il faut signaler que cette étude vient à la suite du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) qui avait été réalisé pour l'ensemble du projet PDVIR.. Elle est réalisée conformément aux termes de référence qui figurent en annexe 1

1.1.2 Classification environnementale de l'étude

La Loi N° 96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement en son chapitre II, article 17, rend obligatoire la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour « tout projet de construction ou réhabilitation des routes en milieu urbain qui risque en raison de sa dimension, de sa nature, de porter atteinte à l'environnement ». Eu égard à l'envergure des travaux envisagés, ces derniers doivent faire l'objet d'une Etude d'Impact Environnemental et Social.

De façon plus spécifique, selon 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 à une étude d'impact environnemental et social, les travaux du projet Réalisation des sous-projets pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la Ville de Yaoundé à savoir les zones prioritaires Cité verte et Nkolmesseng font partie des activités pour lesquelles une étude d'impact environnemental et social sommaire est requise. En effet, l'article 5 dudit arrêté, section II portant sur les infrastructures sociales, classe les projets de construction ou de réhabilitation des voies en milieu urbain parmi les projets nécessitant une Etude d'Impact Environnemental et Social sommaire. Le présent projet fait bien partie de cette catégorie de projets.

1.1.3 Objectifs de l'étude

L'objectif global de l'étude est de s'assurer que la dimension environnementale et sociale soit prise en compte à toutes les phases du projet d'aménagement des voies piétonnes conformément à la législation en vigueur au Cameroun et les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

La présente étude devra réaliser un diagnostic des conditions actuelles de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet, analyser les effets positifs et négatifs, proposer des mesures pour prévenir, atténuer, mitiger, éliminer, réduire ou compenser les effets négatifs et optimiser les effets positifs relativement à la mise en œuvre du projet.

De manière spécifique, il s'agit de :

- Identifier les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet ;
- Identifier les aspects du milieu humain susceptibles d'être affectés par le projet ;
- Identifier et analyser les activités du projet sources d'impacts ;
- Identifier et décrire les impacts (positifs et négatifs) que le projet est susceptible de générer y compris les risques de déplacements involontaires des populations de même que les VBG/VCE/EAS/HS et autres abus verbaux ;
- Proposer des mesures pour la gestion des impacts identifiés ;
- Élaborer un Plan de Gestion environnementale et Sociale du projet ;

1.1.4 Portée de l'étude

La zone ciblée par la présente étude est constituée de :

- La Cité verte, commune de Yaoundé 2ème, quartier avec affectation mixte (habitat et activités commerciales) intégrant des axes routiers bitumés, la surface délimitée ici fait environ 67,2 hectares pour un périmètre de 3,35 km pour le lot 1;
- Nkolmesseng, commune de Yaoundé 5ème, quartier périphérique informel principalement résidentiel ayant un réseau routier en terre ; la zone d'intervention, dont la superficie est

d'approximativement 392,9 hectares et le périmètre de 9,985 km, est délimitée par les cours d'eau Mewoulou et Baaba pour le lot 2.

Les figures suivantes illustrent les zones d'intervention du projet respectivement dans les quartiers Cité-Verte et Nkolmesseng.

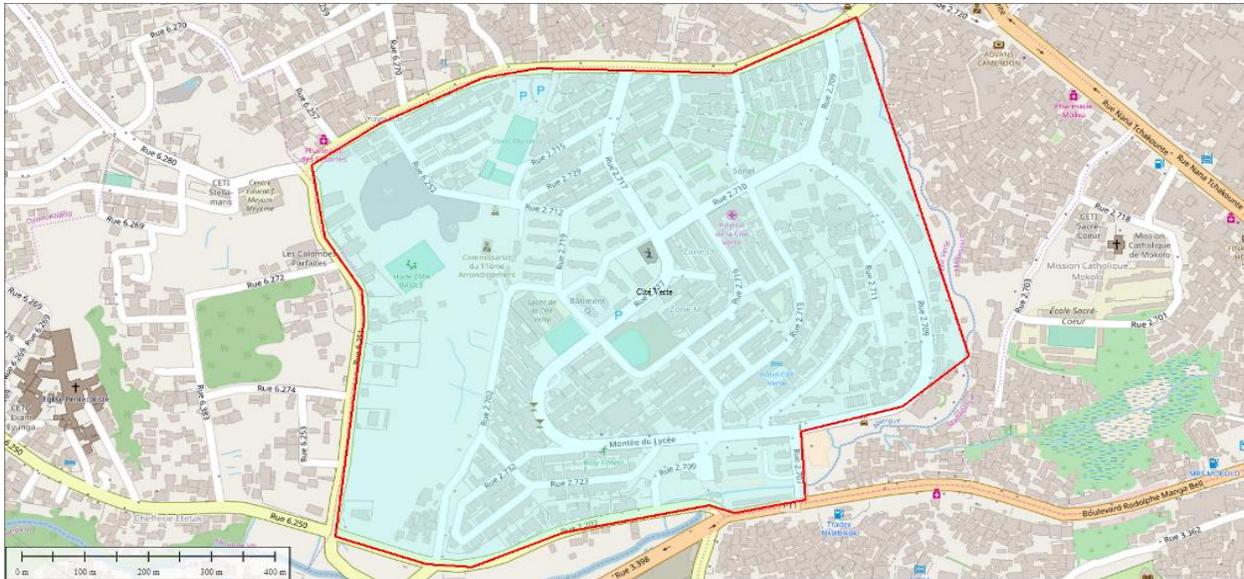


Figure 1 : Délimitation de la zone d'intervention au quartier Cité Verte

Source : Rapport APS

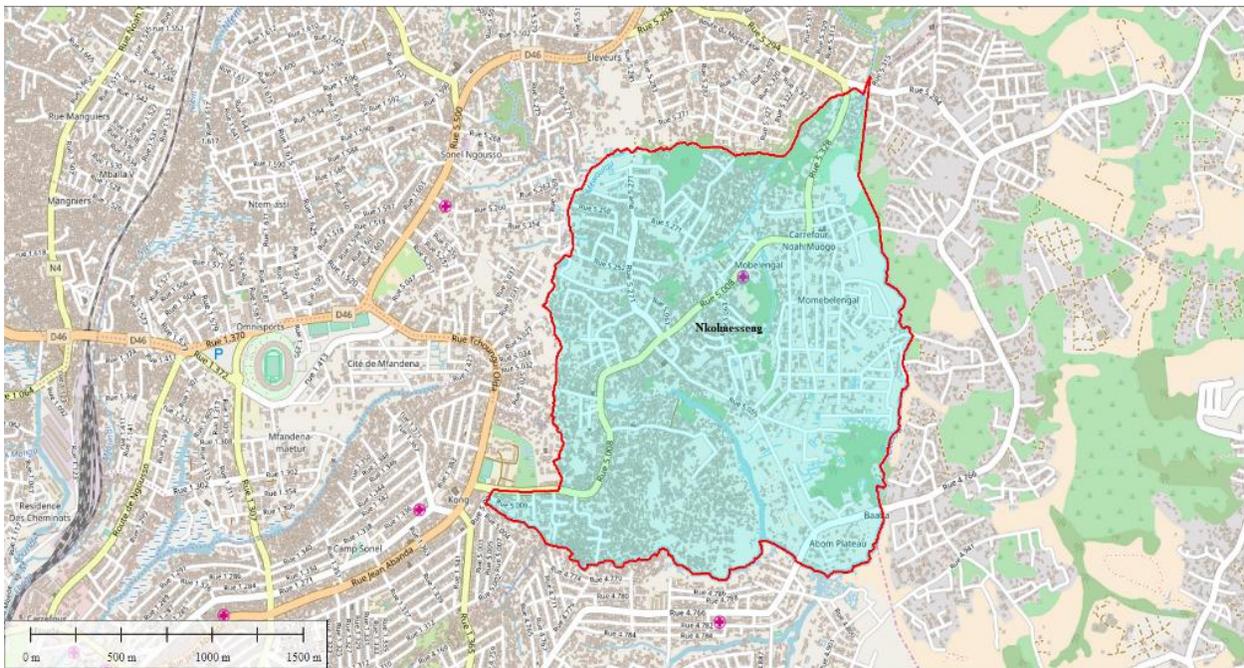


Figure 2 : Délimitation de la zone d'intervention au quartier Nkolmesseng

Source : Rapport APD

1.2 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

La méthodologie de l'étude comprend la méthodologie générale, la méthodologie spécifique pour l'identification, la caractérisation et l'analyse des impacts et la méthodologie d'analyse des risques.

Pour la réalisation de cette étude, une réunion de démarrage a été tenue en date du 17/03/2023. Ensuite, les consultations publiques ont été planifiées et tenues (Des personnes ressources ont également été consultées (voir annexe 2). Les procès-verbaux et des listes de présence ont été établis pour chaque réunion (voir annexes 3 et 4 pour les réunions respectivement à Nkolmesseng et à la Cité verte). La méthodologie détaillée de l'étude figure en annexe 5.

1.3 STRUCTURE DU RAPPORT

Le rapport a été élaboré conformément au contenu du rapport d'étude d'impact environnemental et social sommaire tel qu'énoncé dans l'article 9 du décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisations des EIES. Nous avons également pris en compte les Politiques de Sauvegarde Opérationnelles de la Banque mondiale suivant les exigences du promoteur. Ainsi, il s'articule comme suit :

- Résumé non technique en français et en anglais ;
- Introduction Générale
- Description et analyse de l'état initial de l'environnement et du site ;
- Description du projet ;
- Cadre juridique et institutionnel ;
- Rapport de la descente sur le terrain ;
- Inventaire et description des impacts/risques du projet sur l'environnement et les mesures d'atténuation ou d'optimisation envisagées ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- Schéma itinéraire environnemental ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Bibliographie ;
- Annexes.

CHAPITRE 2. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU SITE

Ce chapitre décrit l'état initial de l'environnement (milieux physique, biologique et socioéconomique) de même que les projets en cours ou passés et les principaux enjeux environnementaux et sociaux de la zone du projet.

2.1 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La description de l'état initial de l'environnement se fera à travers l'étude du milieu physique, du milieu biologique et du milieu socioéconomique de la zone d'impact directe (quartiers Nkolmesseng, et Cité Verte de Yaoundé) du projet et de la zone d'impact indirecte c'est-à-dire la ville de Yaoundé et ses environs.

2.1.1 Milieu physique

La description du milieu physique se fera tour à tour à travers la description (i) du relief, (ii) de la géomorphologie et des sols, (iii) du climat, (iv) du réseau hydrographique.

2.1.1.1 Relief

La ville de Yaoundé, dont fait partie notre zone d'étude, encore appelée ville aux 7 collines occupe la bordure occidentale du plateau Sud-Cameroun. Son relief est très accidenté et dominé par des altitudes qui varient entre 600 et 1200 m. Les 7 collines emblématiques sont Akok Ndoué, Mbog Ndum, Minloa, Ebamina, Messa, Mbankolo et Fébé. Lesquelles sont disséminées aux pieds des trois monts qui surplombent la ville à savoir le Mont Mbam Minkom (1295 m), le Mont Nkolondom (1221 m) et le Mont Eloumden (1159 m). Les vallées inondables occupent près de 20% de la superficie totale du bassin. Les pentes sont faibles et inclinées vers le Sud . L'alternance de collines et de vallées lui donne une structure en dômes et dépressions. Les unités géomorphologiques sont réparties en trois zones : le nord-ouest, l'ouest, le sud et l'est de la ville.

- Le nord-ouest de la ville est le domaine des plus grandes altitudes, supérieures à 1000 m d'altitude ;
- L'ouest de la ville est le domaine des collines de moins de 920 m ;
- Le sud et l'est de la ville sont caractérisés par l'absence de collines de plus de 800 m d'altitude.

Les différents quartiers, y compris les quartiers Nkolmesseng et Cité-verte s'ordonnent en fonction du relief accidenté du site de la ville. Les routes et les bâtiments se développent principalement sur les hauteurs et les parties intermédiaires des différentes collines, tandis que les bas-fonds marécageux, de plus en plus occupés par un habitat précaire, laissent souvent place à de l'agriculture vivrière, à la végétation et à de nombreux petits cours d'eau. Quelques-uns parmi eux sont les rivières Ékozoa, Biyeme et Mefou. Près du centre administratif de Yaoundé se trouve un lac appelé lac Municipal (en cours de réaménagement), créé en 1951-1952.

Au regard du relief marqué par la présence des collines et des vallées, la zone du projet est exposée au risque d'inondation au niveau des cours d'eau qui la traversent. En effet, les quartiers concernés par les équipements à réhabiliter ou à construire dans les Arrondissements de Yaoundé 2ème et Yaoundé 5ème côtoient des zones basses inondables traversées par les rivières Foulou, Mewoulou (Nkolmesseng), Abiergue (Cité Verte). Les travaux de mise en œuvre

du projet pourraient entraîner des perturbations du régime hydrique des cours d'eau et par conséquent des inondations, causant ainsi des désagréments auprès des populations riveraines.

2.1.1.2 Hydrographie

La région de Yaoundé de par son extension rapide, est drainée au nord par quelques affluents rive gauche du fleuve Sanaga et au sud par quelques affluents rive droite du fleuve Nyong dont les plus importants sont : le Mfoundi, l'Anga'a et la Mefou. Le fleuve Nyong appartient lui-même à l'un de cinq grands bassins hydrographiques du Cameroun. Le Mfoundi qui constitue le principal collecteur des eaux du Département du même nom, se jette dans la Mefou, elle-même tributaire du Nyong. Son bassin versant couvre une superficie estimée à 45 km². Il comporte plusieurs petits cours d'eau dont les plus proches des sites du Projet sont répartis comme suit :

- Du côté de la Cité Verte, les rivières Afeme, Mintotomo et Abiergue;
- Du côté de Nkolmesseng, les rivières Foulou et Mewoulou.

2.1.1.3 Roches et sols

Le site du projet est dominé par des formations des roches métamorphiques qui sont les gneiss précambriens, schistes. La zone du projet est dominée par deux types de sol : les sols ferrallitiques qui sont les plus répandus dans le département et les sols hydromorphes qu'on rencontre dans des zones gorgées d'eau, les bas-fonds et vallées.

Les sols ferrallitiques sont les plus représentatifs dans la zone du Projet et sont de loin les plus répandus dans le centre du Cameroun. Ils se développent sur des roches très diverses dont les principales caractéristiques ont été effacées par un long processus d'altération et de pédogenèse. Ils sont caractérisés par un horizon rouge plus ou moins superficiellement lessivé qui peut atteindre dans les conditions favorables une profondeur de 4 à 10 mètres, puis un horizon gravillonnaire, un horizon tacheté et un horizon d'altération de la roche-mère. Ces sols s'avèrent chimiquement pauvres, mais peuvent cependant supporter de riches cultures en zone semi-rurale, s'ils sont enrichis ou tant qu'un couvert végétal significatif les protège de l'érosion. (Valerie, 1973).

Les sols hydromorphes se trouvent dans tous les bas-fonds et vallées et sont propices aux cultures maraîchères. On peut distinguer les sols hydromorphes organiques et les sols hydromorphes minéraux. Les sols hydromorphes organiques se trouvent surtout à proximité des fleuves et des bas-fonds étendus. Ils sont formés de matériaux gris, surmontés par un horizon argilo-organique acide relativement épais (de l'ordre de 50 cm) et riche en matière organique (de l'ordre de 20 %). Quant aux sols hydromorphes minéraux, ils occupent les petites vallées. Ils présentent un horizon inférieur à gley de couleur gris à blanc pouvant se transformer en rouille. La teneur en matière organique de l'horizon supérieur varie dans une large gamme (2 à 20 %) (Tchotoua & Bonvallot, 1994).

2.1.1.4 Climat

Le climat de la zone du projet est de type équatorial. Ce climat dit « Yaoundéen » est caractérisé par les éléments suivants :

2.1.1.4.1 Précipitations

À Yaoundé, les précipitations totalisent en moyenne 1540 millimètres par an ; elles sont donc abondantes. Dans les mois les moins pluvieux (janvier, décembre) elles s'élèvent à 20 mm, dans le mois le plus pluvieux (octobre) elles s'élèvent à 295 mm

Le tableau ci-dessous présente les précipitations moyennes de la ville de Yaoundé.

Tableau 1 : Données pluviométriques de la ville de Yaoundé

Mois	Quantité (mm)	Jours de pluie
Janvier	20	3
Février	45	4
Mars	125	12
Avril	170	14
Mai	200	17
Juin	155	14
Juillet	75	11
Août	115	12
Septembre	230	20
Octobre	295	23
Novembre	95	11
Décembre	20	3
An	1540	144

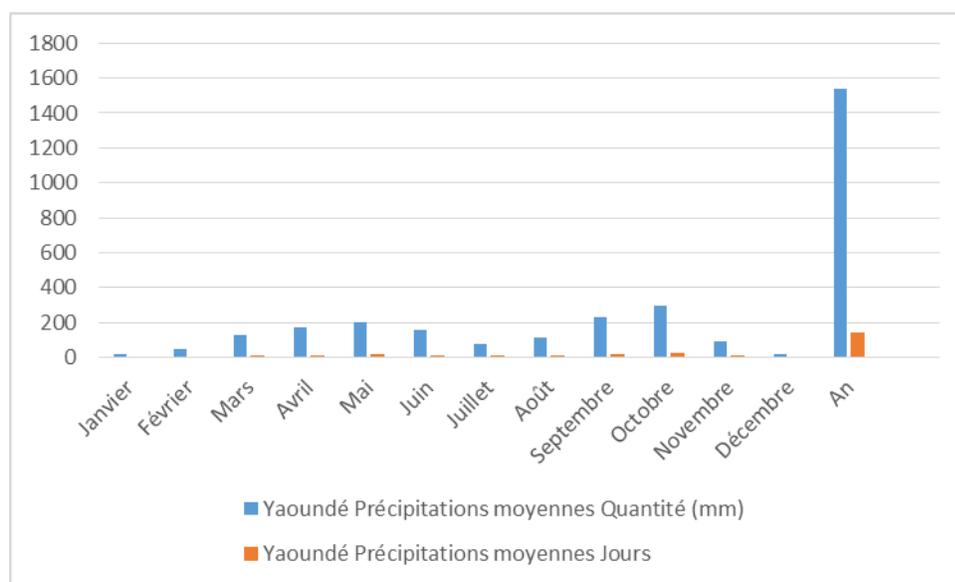


Figure 3 : Pluviométrie de la ville de Yaoundé (source : Climats et Voyages, 2020 Le climat mois par mois basé sur la période 1991 – 2020).

2.1.1.4.2 Températures

À Yaoundé, la température moyenne des mois les moins chauds (juillet et août) est de 23,2 °C, celle du mois le plus chaud (février) est de 25,8 °C. Le tableau suivant indique les températures moyennes de la ville de Yaoundé au cours d'une année.

Tableau 2 : Données thermiques de la ville de Yaoundé

Yaoundé Températures moyennes (1991_2020)			
Mois	Min (°C)	Max (°C)	Moyenne (°C)
Janvier	20	30	24,8
Février	21	31	25,8

Yaoundé Températures moyennes (1991_2020)			
Mois	Min (°C)	Max (°C)	Moyenne (°C)
Mars	21	30	25,7
Avril	21	30	25,2
Mai	20	29	24,9
Juin	20	27	23,9
Juillet	20	26	23,3
Août	20	26	23,2
Septembre	20	27	23,7
Octobre	20	28	24,1
Novembre	20	29	24,5
Décembre	20	29	24,4
An	20,2	28,7	24,4

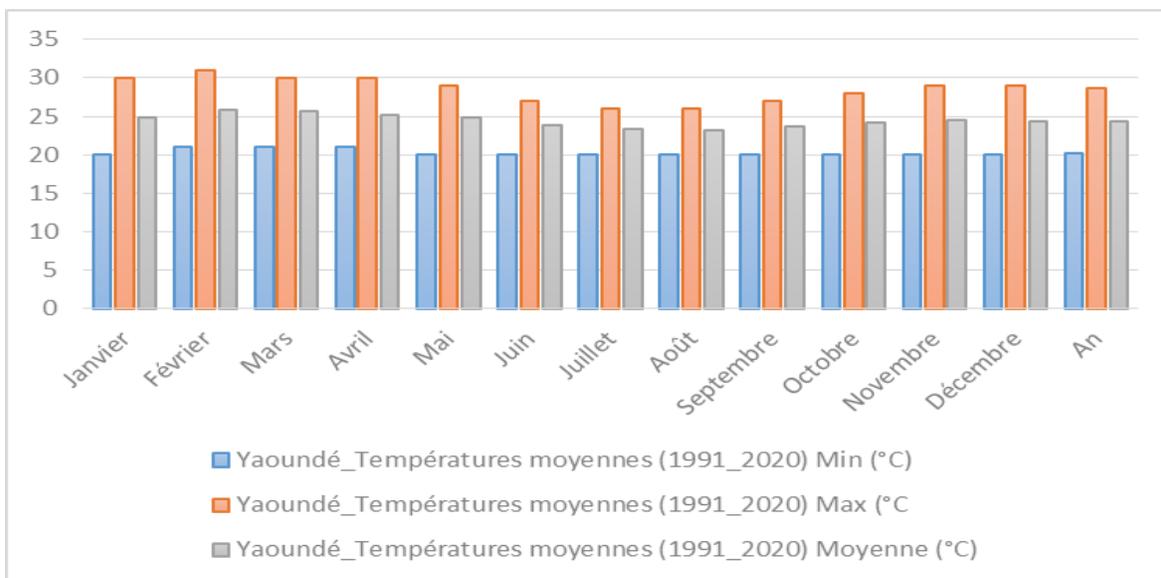


Figure 4 : température de la ville de Yaoundé (source : Climats et Voyages, 2020 Le climat mois par mois basé sur la période 1991 – 2020).

La température moyenne annuelle est de l'ordre de 24°C. Bien que situé en zone chaude, les températures à Yaoundé sont tempérées par l'altitude. La ville est située au sud-ouest du Cameroun, à 700 mètres d'altitude .

2.1.1.4.3 Vents

Dans la localité de Yaoundé, la direction principale des vents est sud-ouest. La vitesse moyenne des vents est généralement inférieure à 1 m/s (Olivry, 1986). La présence des collines et de la forêt limite la vitesse des vents et les rend calmes. La ville de Yaoundé est sous l'influence de deux types de vents générés par deux anticyclones différents :

- L'harmattan, vent chaud et sec, qui souffle à partir du Sahara. Il fait son apparition pendant la saison sèche ;
- La mousson, vent humide qui souffle à partir de Sainte Hélène, situé sur l'Atlantique. Ce vent chaud et humide qui domine pendant la saison des pluies contribue à l'abondance des précipitations.

2.1.1.4.4 Qualité de l'air et ambiance sonore

La qualité de l'air à Yaoundé est peu dégradée. La faiblesse d'activités industrielles et la présence d'une ceinture verte constituée d'arbres contribuent à maintenir cette situation. Ainsi, une bonne qualité de l'air résulte de l'expulsion d'oxygène dans l'atmosphère et de la séquestration du carbone par les arbres. Cependant, la circulation automobile, le nombre croissant des motos-taxi pour accéder aux zones enclavées ainsi que l'incinération des déchets ménagers sont susceptibles d'affecter la qualité de l'air à Yaoundé. Pour ce qui est du cas particulier de Nkolmesseng, l'un des quartiers concernés par le projet en cours, l'air est fortement saturé en saison sèche par la poussière. En effet, les envols de poussière dans ce cas particulier sont dus à la circulation automobile au regard du caractère non revêtu de certains tronçons de routes.

En ce qui concerne l'ambiance sonore, les études d'Avant-Projet Sommaire (APS) réalisées dans le cadre des travaux d'aménagement de certaines voiries structurantes dans les Communes d'Arrondissement de Yaoundé 5ème et Yaoundé 7ème ont montré que les tronçons en projet dans ces arrondissements présentaient un trafic important et des activités économiques susceptibles de modifier à la hausse le niveau sonore. Ce dernier avait ainsi été évalué sur ces tronçons dans ces arrondissements à différents points des tracés du projet à l'aide d'un sonomètre. Le niveau sonore moyen obtenu était de 68 dB et 60 dB respectivement dans les arrondissements de Yaoundé 5ème et Yaoundé 7ème. Ces valeurs sont de loin inférieures à la limite de 85 dB qu'il ne faut pas dépasser (voir article 41 de l'arrêté N° 039 /MTPS /IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail).

2.1.2 Milieu biologique

2.1.2.1 Flore

La zone du Projet se trouve de manière générale dans la zone de transition savane (au Nord) - forêt (au Sud) où la végétation est de type transition arbustive. Cependant, avec l'urbanisation et l'anthropisation du milieu, cette végétation a laissé place actuellement à des reliques de forêts sur les montagnes et à des forêts galeries/graminées dans les vallées. Toutefois, du fait du caractère périurbain ou semi-rurale de certains sites, l'on retrouve une végétation du type intertropical avec prédominance de la forêt humide méridionale (Wéthé, 1999 ; 2001).

Dans les zones périurbaines, quelques essences forestières rencontrées sont :

- Le Fraké (*Terminalia superba*) ou Akom en langue locale ;
- Le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*) ou Assié en langue locale ;
- Le Moabi (*Baillonella toxisperma*) ou Adzap en langue locale ;
- L'Iroko (*Millettia exelsa*) ou Abang en langue locale ;
- Le Movingui (*Disthémonianthus benthamianus*) ou Eyen en langue ;
- L'Ayous (*Triplochiton scléroxyton*) ;
- Le Fromager (*Ceiba pentadra*) ou Doum en langue locale.

Les sites du projet étant fortement urbanisés, seuls certains bas-fonds marécageux, à Nkolmesseng notamment, sont encore couverts d'une flore assez considérable. On peut ainsi y rencontrer :

- Les marantacées et les poacées. Les poacées sont surtout constituées d'espèces telles qu'*Echinochloa pyramidalis* ;
- Les *Panicum maximum* très prisé par l'avifaune et *Pennisetum purpureum* extrêmement colonisateur des zones de jachère ;

- Les plantes flottantes sur l'eau telles que la laitue d'eau et les nénuphars qui sont des Nymphaeacées (*Nymphaea alba*) ;
- Les espèces arbustives dont la plus rencontrée est le genre *Alchornea* de l'espèce *Alchornea cordifolia* et *Nauclea latifolia* (Rubiaceae) de la famille des euphorbiacées.
- La végétation rudérale quant à elle est constituée de monocotylédones et des dicotylédones ;
- Quelques espèces d'arbres telles qu'*Albizia zigia* et *Albizia ferruginea* de la famille des mimosacées.

Toutes ces espèces rudérales sont indicatrices de milieu (sol) riche en matières organiques d'où la présence de quelques champs dans la zone du projet . Par ailleurs, il s'est développé du côté de Nkolmesseng la culture d'arbres fruitiers et de plantes vivrières dont les plus courantes sont : *Mangifera indica*, *Persea americana*, *Dacryodes edulis*, *Citrus spp*, *Annona muricata*, *Elaeis guineensis*, *Musa paradisiaca*, *Psidium guajava*, *Cocos nucifera*, *Zea mays*, *Xanthosoma sp.* *Manihot esculentus*, etc.

Il n'a aucune réserve naturelle autour des sites du projet et parmi les espèces végétales trouvées en particulier au niveau des ouvrages de franchissement dans les zones d'accès difficile, aucune n'est menacée de disparition.

2.1.2.2 Faune

L'urbanisation de la zone d'étude a fortement contribué à la dégradation de la faune. Cependant, dans les bas-fonds marécageux de Nkolmesseng, il existe encore quelques espèces de petits rongeurs comme le rat de Gambie encore connu sous le nom de rat palmistes (koe'ssi en langue locale), des oiseaux telle que la perdrix (okpwal en langue locale) et des reptiles. De même les cours d'eau de la zone, malgré l'urbanisation, regorgent d'une faune aquatique qui permet encore à certains ressortissants de la localité de s'adonner aux activités de chasse ou de pêche suivant les cas.

2.1.3 Milieu socio-économique

Cette partie fait une description du volet socioculturel et économique du milieu devant abriter le projet.

2.1.3.1 Caractéristiques sociodémographiques et culturelles

2.1.3.1.1 Démographie et groupes ethniques

Les populations des arrondissements de Yaoundé II et Yaoundé V dans lesquels se réalisent les sous projets, sont estimées en 2022 respectivement à 238 927 et 265 087 habitants .

La zone du projet est constituée de quartiers cosmopolites où les principaux groupes ethniques sont constitués des Betis (Bulu, Eton, Ewondo), des Bamiléké, des Bassa, des Haoussa et les étrangers. On y recense également des ressortissants d'autres ethnies, étant donné que le pays en compte environ une centaine au total. Toutes ces populations y sont installées pour des raisons diverses.

Parmi les expatriés, on peut citer entre autres les Maliens, les Nigériens, les Tchadiens, les Chinois, les Centrafricains et bien d'autres.

2.1.3.1.2 Religions et croyance

La population de la d'étude est multiconfessionnelle. Les pratiques ancestrales côtoient les religions séculaires que sont le christianisme et l'islam.

Les obédiences qui glanent beaucoup de monde sont constituées du catholicisme et du protestantisme. Par contre les lieux de culte les plus représentés sont des églises dites de réveil.

2.1.3.1.3 Habitat

Le quartier Nkolmesseng ne s'est pas bâtie suivant un plan d'urbanisation d'ensemble qui lui aurait conféré une harmonisation dans la mise en place de l'habitat. L'extension de la ville s'est faite de manière spontanée voire anarchique. En raison de l'absence d'un plan architectural, certaines constructions de haut, moyen standings côtoient aisément des habitations peu confortables. Ainsi, beaucoup de terrains ne sont pas immatriculés et ne disposent pas d'un plan de lotissement. Dans ce registre, les ménages pauvres sont agglutinés dans les bidonvilles et constituent la frange la plus importante de la population.

A côté des quartiers populaires, la ville de Yaoundé compte aussi des quartiers résidentiels à l'exemple du camp SIC de la Cité Verte qui est une composante de bâtiments identiques construits entre 1972 et 1982 qui rappellent la construction israélienne. Les immeubles de quatre à cinq niveaux abritent des appartements et des villas d'habitation. Notons que la partie sud de la Cité Verte qui abrite la chefferie n'obéit pas à cette description, on y retrouve un ensemble d'habitats précaires sans équipements sociaux de base.



Figure 5 : Situation habitat Nkolmesseng



Figure 6: Matériels de premiers secours

2.1.3.1.4 Organisation sociale

L'unité de base de l'organisation sociale dans la ville de Yaoundé comme dans toute société est la famille. A l'échelon supérieur, cette organisation diffère en fonction des origines.

Chez les Ewondo qui sont des natifs de la zone du projet, la société est lignagère. Le clan ou lignage est le critère de reconnaissance et d'identification des individus à l'intérieur d'une même tribu. Les familles d'un même clan reconnaissent avoir une parenté ou un ancêtre commun. Ainsi, les Ewondo sont regroupés en grandes familles appelées « Mvog ».

Chez les immigrés, l'appartenance ethnique représente l'élément d'identification de base, ensuite la région d'origine, puis le pays d'origine. Plusieurs individus ayant des origines tribales similaires se reconnaissent et se regroupent en associations à caractère ethnique à la tête desquelles se trouvent des responsables désignés.

Dans la zone du projet, une organisation administrative et traditionnelle est mise en place. On compte des chefferies de deuxième degré regroupant chacune plusieurs blocs ou chefferies de troisième degré. Chaque bloc est administré par un chef de bloc, qui règle les litiges et sert de courroie de transmission entre l'administration et les populations.

2.1.3.1.5 Patrimoine culturel

La ville de Yaoundé, de par ses acquis historiques et sa position de capitale politique, regorge à coup sûr d'un patrimoine culturel important. Le potentiel du patrimoine qu'elle dispose est d'autant plus expressif qu'il est marqué par la présence du musée national et par plusieurs vestiges de la colonisation. Dans la zone du projet, les habitudes culturelles sont très diversifiées compte tenu du caractère cosmopolite de la population. Ainsi, en dehors de la culture bété qui est celle des populations originaires de Yaoundé, les autres aires culturelles camerounaises y sont représentées en fonction des origines des populations.

2.1.3.1.6 Habitudes alimentaires

Les populations de la zone d'étude s'alimentent davantage de mets divers et variés qui traduisent la diversité culturelle des multiples ethnies qui y vivent. Il se côtoie les mets traditionnels de la localité, les mets des autres régions du Pays et les mets dits exotiques, importés de l'occident et des autres régions de la planète en raison de la modernité et du développement des mœurs.

2.1.3.1.7 Sécurité dans la zone du projet

La sécurité dans notre zone d'étude comme dans le reste de la ville de Yaoundé est assurée par les forces de maintien de l'ordre à savoir la police et la gendarmerie.

A côté de ces institutions publiques de sécurité, on trouve également :

- Les institutions privées de gardiennage qui assurent entre autres la sécurisation des entreprises privées, publiques et parapubliques, et de toutes les autres personnalités qui en éprouvent le besoin : banques, super marchés, privés, représentations diplomatiques, etc. ;
- Les comités d'autodéfense dans certains quartiers qui filtrent les entrées et sorties à certaines heures de la nuit assurant ainsi la sécurité des populations riveraines. Les quartiers Nkomesseng et Cité Verte ont ces comités. Les travailleurs qui pourront y loger pourront donc bénéficier de cette sécurité.

2.1.3.1.8 Occupation des terres et gestion foncière

Si la partie de la Cité Verte concernée par le projet en cours a été complètement viabilisée, ce n'est le cas pour le quartier Nkolmesseng. Ici comme dans les quartiers populaires, l'accès aux terres se fait souvent de manière informelle et sans garantie. En effet, l'adage selon lequel « pour sécuriser un terrain, il faut l'occuper » y est bien partagé. La majorité des projets de construction se réalise sans obtention préalable d'un permis de bâtir. Toutefois, l'obtention du titre foncier est possible lorsque ces terrains font l'objet d'une démarche administrative engagée auprès des services des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières.

es emprises de la plupart des voies sont occupées par les marchands ambulants ou les populations à des fins commerciales ou pour d'autres activités (garage automobile, atelier de soudure, dépôts de bois...). Les commerçants installés sur ces emprises payent auprès de la commune d'arrondissement l'impôt libérateur, la taxe sur l'Occupation Temporaire de la Voie Publique (OTVP) dont les modalités sont fixées par la Mairie de la ville de Yaoundé (CUIY). Les commerçants payent par ailleurs un loyer aux « propriétaires » des lieux.

2.1.3.1.9 Genre, VBG/AES/HS/VCE

1. Généralités sur le genre, VBG/AES/HS/VCE dans la zone du projet

La question du genre au Cameroun en général et à Yaoundé en particulier peut être abordée sous l'angle du droit social. Le principe d'égalité entre homme et femme est consacré par la loi constitutionnelle du 18 janvier 1996. Par ailleurs le code du travail camerounais du 14 août 1996, en son article 61, alinéa 2, est tout à fait formel sur l'équité en matière de salaire entre hommes et femmes. Malgré cet arsenal juridique, certains auteurs soulignent les difficultés d'institutionnalisation de l'approche genre au Cameroun du fait du poids des contraintes socioculturelles (Ikellé, 2007) et même environnementales.

La dégradation de l'environnement et la rareté des ressources naturelles constituent d'importants risques d'augmentation des VBG au Cameroun. L'insécurité alimentaire, la pauvreté, les déplacements involontaires, la violence et la perte des connaissances traditionnelles et culturelles, l'accès inégal à l'éducation etc. Les tensions et la concurrence qui en découlent pour des ressources limitées au sein des communautés, des ménages et des industries, amplifient les inégalités normatives, discriminatoires et d'exploitation entre hommes et femmes, ouvrant la voie à une augmentation de la VBG comme moyen de contrôler et de renforcer les déséquilibres de pouvoir.

Il convient de noter que les VBG sont soit : sexuelles, physiques ou émotionnelles et psychologiques. D'après l'EDSC-V 2018, 13% de femmes ont été victimes de violences sexuelles à un moment quelconque de leur vie.

2. Structures de référencement des VBG/EAS/HS/VCE

Le tableau ci-après donne les structures de référencement des VBG/EAS/HS/VCE dans la zone du projet. Il découle de l'atlas de la cartographie des structures de référencement et de prise en charge des VBG/EAS/HS/VCE dans la ville de Yaoundé, réalisé dans le cadre du projet PDVIR .

Tableau 3 : Structures de référencement des VBG/EAS/HS/VCE dans la zone du projet

Structures	Localisation
Brigade de Gendarmerie de Ngouso	Situé en face du stade Omnisport (Annexe N° 1)

Structures	Localisation
Délégation d'Arrondissement du Ministère de la promotion de la femme et de la famille Yaoundé 5ème	Immeuble situé en face de la Mairie de Yaoundé 5ème, descente de l'Hôpital de la CNPS
Centre de promotion de la femme et de la famille (CPFF) de Yaoundé 2	Situé au quartier Tsinga
Centre de promotion de la femme et de la famille (CPFF) de Yaoundé 5	Immeuble situé en face de la Mairie de Yaoundé 5ème, descente de l'Hôpital de la CNPS
Centre Social, Grand Messa de Yaoundé 2	Situé en plein cœur du Camp SIC Messa vers marché Mokolo.
Centre Social de Yaoundé 5	Immeuble situé en face de la Mairie de Yaoundé 5ème, descente de l'Hôpital de la CNPS
Brigade de Nkolmesseng	Entre la Station Total et le carrefour SAFARI
Gendarmerie Brigade de Tsinga	Situé au quartier Tsinga
Centre Hospitalier d'Essos	ESSOS, situé à côté de la Mairie de Yaoundé 5
Hôpital Central de Yaoundé	Situe au quartier Messa
Hôpital Général de Yaoundé	Ngouso
Hôpital Gynéco Obstétrique	Ngouso
Hôpital de District de la Cité verte	Situé en plein Camp SIC et proche de la Chapelle de la Cité verte
Centre Médical d'Arrondissement (CMA) de Nkolmesseng	Nkolmesseng III
Association les sœurs Dorcas centre d'accueil pour orphelins et enfants défavorisés de Nkolmesseng	Nkolmesseng III
Commissariat du 11eme de la Cite verte	Situé au quartier Cité verte
Commissariat Spécial de Nkolmesseng	Face Brigade de Gendarmerie de Nkolmesseng
Tribunal de première instance du Mfoundi centre administratif	Centre administratif situé à côté de la Cours d'Appel du Centre

2.1.3.1.10 VIH-SIDA et COVID 19

En 2017, le taux de prévalence du VIH de la ville de Yaoundé se situait à 6,3%, ce qui était supérieur au taux régional (6,1%) et national (4,3%) .Ce taux aurait connu une réduction aujourd'hui, car au niveau national, il a été relevé qu'en 2020 le taux de prévalence a été réduit 2,7% au sein de la population âgée entre 15 et 49 ans .

Malgré cette réduction, la problématique du VIH-SIDA demeure préoccupante dans la ville de Yaoundé. Toutefois, comme il a été démontré qu'au Cameroun, l'approche économique faisant partie des approches déterminant les comportements sexuels des jeunes, puisque certains jeunes contractent des rapports sexuels contre gratification financière ou de cadeaux , l'augmentation du niveau de revenus des employés pourra augmenter l'activité sexuelle et par conséquent le risque d'augmentation de la prévalence du VIH/SIDA..

Pour ce qui est du COVID-19, contrairement à l'idée répandue selon laquelle le COVID-19 n'existe plus, les données récentes du rapport de situation COVID-19 montrent plutôt le contraire. Le tableau suivant illustre la répartition des cas confirmés, décès et guéris (nouveaux et cumul) par région au 17/08/2022.

Il ressort de ce tableau que la région du Centre où se réalisent les sous projets de mobilité piétonne le plus grand nombre cumulé de cas de COVID-19 (518 cas). Ceci est préoccupant dans

la mesure où la réalisation des sous-projets occasionnera des brassages des populations qui peuvent être source de propagation de cette pandémie.

2.1.3.2 Activités économiques

Les populations de la zone d'étude s'activent au quotidien comme celles des autres zones urbaines du Cameroun à l'amélioration de leurs conditions de vie à travers différentes activités dans les secteurs primaires, secondaires, tertiaires. Cependant celles-ci relèvent dans leur grande proportion du cadre informel.

2.1.3.2.1 Agriculture

L'agriculture ici est principalement pratiquée dans les bas-fonds marécageux, le bas des pentes, l'avant ou l'arrière des concessions, les abords des routes avec une forte pression sur l'espace. Les cultures sont diversifiées et sont à dominance maraîchère, vivrière et floricole. Parmi ces cultures, on peut citer entre autres le maïs, la banane plantain, le haricot, la tomate, la salade, les légumes, les choux, condiments divers (Poireaux, persils, laitue, céleri, etc.), les arbres fruitiers (manguiers, avocatiers, goyaviers, etc.).

Il est intéressant de noter que l'agriculture urbaine est une pratique relativement trans-classe à Yaoundé, contrairement à l'image de jardinier miséreux que l'on pourrait se représenter spontanément. Si logiquement, ceux qui la pratiquent en tant que métier sont les moins éduqués, les citadins qui ont un diplôme au minimum du secondaire sont tout de même 48% à cultiver leur potager (Bopda, Brummett, Durry & al. 2010 P.45).

2.1.3.2.2 Elevage

Certaines populations organisées en GIC ou individuellement, de la zone d'étude pratiquent l'élevage amélioré de la volaille, particulièrement des poulets de chairs, des porcs et des petits ruminants. Plusieurs fermes moyennes ou petites ont été identifiées dans notre zone d'études et notamment à Nkolmesseng où l'activité d'élevage est pratiquée dans plusieurs concessions. Pour seulement 08 GIC répertoriés dans ces filières, on relève une production estimée à 25000 (vingt-cinq mille) poulets de chairs par mois pour le marché local. La production des porcs s'évalue à 250 porcs par mois pour un marché local ou 1500 (mille cinq cent) porcs sont consommés par mois, selon les statistiques du MINEPIA. Les problèmes de ce secteur sont les suivants : le manque des poussins d'un jour et l'extension de l'urbanisation.

2.1.3.2.3 Pêche et pisciculture

La ville de Yaoundé est traversée par un réseau de cours d'eau assez important. Ce réseau constitue une base pour les activités de pêche. Par ailleurs dans les zones périphériques se développent la pisciculture. Elle est fondée sur les espèces telles que les silures, le tilapia.

2.1.3.2.4 Industrie

Plusieurs unités industrielles sont installées dans la ville de Yaoundé ; on compte entre autres la S.A.B.C. (Société Anonyme les Brasseries du Cameroun) agence de Yaoundé, situé entre Mvog-bi et Mvan nord, les unités industrielles de transformation du bois, plusieurs aciéries. On relève également plusieurs sociétés qui opèrent sur le site de la zone industrielle MAGZI de Mvan. Pour ce qui est spécifiquement de la zone d'étude, aucune unité d'exploitation industrielle n'a été identifiée. Par contre, il faut signaler la forte présence des garages automobiles et de divers ateliers de réparations de divers objets manufacturés à Nkolmesseng et à la Cité verte tout comme dans les autres quartiers de Yaoundé.

2.1.3.2.5 Commerce et échanges

Dans la zone du projet, se développent de petits marchés spontanés au niveau de certains carrefours surtout pour ce qui est du Quartier Nkolmesseng. A titre d'exemple, citons le petit marché situé non loin du Lycée de Nkolmesseng ou celui du carrefour Momebelengal à Nkolmesseng III. Il existe également des kiosques et des boutiques situés par endroit sur les voies à aménager.

Ce phénomène n'est pas très visible au quartier Cité verte peut-être à cause de la proximité avec les marchés Mokolo et Madagascar.

2.1.3.2.6 Mobilité

Plusieurs modes de transport cohabitent dans la zone d'étude, objet du projet en cours. On peut citer, le transport collectif par taxis de ville, le transport en commun par bus, le transport par mini bus le transport par mototaxis. On peut également citer la circulation piétonne qui est le mode de déplacement d'une bonne frange de la population. La Cité Verte semble mieux desservie par une voirie plus ou moins praticable. Elle bénéficie de ce fait des services du transport collectif par taxis de ville. Ce n'est pas le cas pour le quartier Nkolmesseng à cause du très mauvais état de la voirie. Raison pour laquelle le transport par véhicules dits « clandos » et le transport par mototaxis se disputent la vedette à côté de la marche à pied. Quel que soit le mode choisi, en saison sèche (la poussière) ou en saison pluvieuse (boue), les désagréments sont énormes pour les populations sur le double plan sanitaire et esthétique.

2.1.3.2.7 Emplois et revenus

Toutes les activités économiques décrites ci-dessus sont génératrices d'emplois dans une ville où le taux de chômage dépasse (25 %) et qui de surcroît attire une jeunesse rurale en quête d'avenir meilleur. Des investigations menées auprès de ces différents acteurs indiquent des revenus très variables en fonction des activités et du capital investi. Ainsi, le revenu journalier oscille dans une fourchette allant de 1000 FCFA pour le vendeur à la sauvette à des dizaines voire des centaines de mille pour les établissements commerciaux. Il est à noter que ces activités sont, pour la majorité de ces acteurs économiques évoluant dans l'informel, l'unique source de revenu destinée à entretenir des familles entières. Globalement la réalisation du projet aura des retombées positives sur l'emploi et les revenus des ménages urbains, dans les différentes articulations du projet.

2.1.3.3 Infrastructures et équipements

2.1.3.3.1 Infrastructures sanitaires

Sur le plan sanitaire, Yaoundé est doté de plusieurs structures hospitalières, on y retrouve des grandes formations telles l'hôpital Central, l'hôpital Général, l'hôpital Gynéco obstétrique, le CHU, l'hôpital de la Caisse. On y recense également les hôpitaux de district, des CSI, des dispensaires dans les différents arrondissements. Plusieurs hôpitaux et formations sanitaire privés sont également dénombrés, autant que les cliniques, les laboratoires d'analyses biomédicales et les pharmacies. Toutefois, la qualité des soins dans ces différentes structures sanitaires reste à améliorer afin de combler les multiples attentes des populations de Yaoundé et ceux venu d'ailleurs.

2.1.3.3.2 Infrastructures touristiques et de loisirs

Dans ce cadre on observe une croissance des infrastructures hôtelières. Le marché de l'artisanat, situé à Yaoundé centre-ville (carrefour Pharmacie de l'Intendance) offre aux touristes des opportunités d'acquisition des objets d'art, en plus des opportunités d'hébergement. L'industrie touristique est une source non négligeable d'entrée de devises dans la ville. Il s'agit pour la plupart des hôtels d'une, deux ou trois étoiles. Les hôtels quatre et cinq étoiles existent tels que le Hilton et le Mont Fébé. Plusieurs infrastructures de loisir existent également dans la ville.

Dans la Zone d'Impact Direct du projet, il existe des structures d'hébergement de grande classe tel que l'hôtel Matcheu Palace, l'hôtel des Pyramides et l'hôtel Masso Palace.

2.1.3.3.3 Services socioéducatifs

La carte scolaire de la ville de Yaoundé est très dense. De l'enseignement à l'enseignement supérieur, il en existe en grand nombre de l'ordre du public et du privé. Dans les quartiers qui vont accueillir le projet, il existe au moins un lycée d'enseignement secondaire et plusieurs établissements scolaires privés.

Au niveau supérieur, Yaoundé est le siège de deux universités d'État: les universités de Yaoundé I (Nkoa-Ekellé) et de Yaoundé II (Soa). Plusieurs écoles supérieures sont rattachées à ces universités. L'enseignement supérieur privé y est très présent.

Par ailleurs, Il existe une multitude de centres de formations professionnelles dans la ville de Yaoundé, et à vocation diverse.



Figure 7 : Groupe scolaire primaire à Nkolmesseng

2.1.3.3.4 Infrastructures énergétiques et accès à l'énergie

La fourniture en énergie électrique est assurée par la société ENEO. L'offre semble insuffisante par rapport à la demande toujours croissante. En effet les coupures ou délestages d'énergie sont régulières. Les transformateurs sont alimentés par le réseau moyen, haute tension. Il conviendrait autant que faire se peut de disposer des alternatives palliatives pour éviter des désagréments.

2.1.3.3.5 Accès à l'eau

L'approvisionnement des populations en eau potable est assuré par le réseau CAMWATER. Mais le taux de couverture des besoins des populations locales reste faible. Aussi la qualité des services n'est pas satisfaisante. Si le quartier Cité Verte semble assez bien couvert par ce réseau,

ce n'est pas le cas pour le quartier Nkolmesseng. C'est ce qui justifie le recours aux sources, puits, forages dans la zone.



Figure 8 : Puits aménagé avec château d'eau (Nkolmesseng)



Figure 9 : Tuyauterie de canalisation d'eau de la CAMWATER (Nkolmesseng)

2.1.3.3.6 Infrastructures de télécommunication et communication

Dans la zone du projet comme partout ailleurs dans la ville de Yaoundé, le système de télécommunication est assuré par un certain nombre d'opérateurs de téléphonie dont les plus représentatifs sont CAMTEL, MTN, Orange Cameroun. La présence de ces opérateurs modifie d'ailleurs la physionomie de la ville en général et de la zone du projet en particulier à travers les antennes de relais construits à des endroits spécifiques. La communication est également assurée par les média locaux et étrangers. Une forte présence des câblodistributeurs est d'ailleurs à travers perceptible à travers un réseau de câbles qui se confond au réseau de transport du courant électrique. Notons qu'une bonne frange de la communication est assurée à travers les réseaux sociaux.

2.1.3.3.7 Gestion des déchets ménagers

La société HYSACAM est le principal acteur privé de gestion des déchets au Cameroun. Elle assure le service de collecte et de traitement des déchets ménagers dans 17 villes du pays dont Yaoundé. Ladite société collecte plus de 1,5 millions de tonnes de déchets par an soit plus de 4 000 tonnes par jour. Il convient cependant de souligner que tous les quartiers de la ville ne bénéficient pas du service de collecte de déchets ménagers de façon optimale. Dans la zone du projet, le quartier Cité verte, du fait de son accessibilité, est assez bien couvert par les services d'HYSACAM. La situation du quartier Nkolmesseng est toute différente. Les camions ont beaucoup de difficultés à accéder dans le quartier à cause du mauvais état des voies. Très souvent, le service de collecte d'ordures ménagères se limite sur la voie structurante. C'est ainsi que les populations font des dépôts sauvages d'ordures sur les voies ou sur les terrains vagues. Certains déversent directement leurs ordures dans les cours d'eau de la zone .



Figure 10 : Dépôt sauvage d'ordures en pleine chaussée à Nkolmesseng

2.1.4 Projets en cours dans la zone

2.1.4.1 Projets en cours dans la commune de CAY II

Le principal projet dans la Commune d'Arrondissement de Yaoundé II susceptible d'interagir avec le projet de la mobilité piétonne est le projet de réhabilitation des voies et ouvrages en pavés autocollants et en pierres dans la commune de Yaoundé II.

Parmi les tronçons réhabilités, il y a la boucle :

- École les Coccinelles-Tsinga- Olinga-Marché 8e;
- Nkomkana I, derrière la maison du parti-Ntougou II;
- Madagascar (descente face Brigade) – École des Sources- Lycée technique de Yaoundé II.
- Montée Journal l'Épervier - derrière Yoyo bar – Montée Carnaval.

La particularité de ces travaux est qu'ils ont été réalisés en pavés autocollants et en pierres par endroits.

En effet, ces réalisations étaient inscrites au titre du projet de développement des infrastructures routières pour le compte de l'exercice budgétaire 2022. La commune y a avait indiqué l'aménagement de six tronçons de route dans les quartiers Briqueterie, Nkomkana, Cité verte, et Madagascar. « Le budget 2022 de la commune d'arrondissement de Yaoundé II.

2.1.4.2 Projets en cours dans la commune de CAY V

Les projets en cours dans cette Commune sont :

- Le projet de la voie structurante de Nkomesseng (Lycée Bilingue d'Essos – Tradex Eleveur) ;
- Création du tronçon de route hôtel caveau-rails-marché- du Mfoundi-poste centrale
- Exécution des travaux du premier cycle du lycée Technique de Ngona
- Tronçon de route Essos Madison-école coranique- Sonel Mimboman:
- Nouveau tronçon de route aménagé et éclairé d'Essos Mackang M'a Mbock- Mfandena derrière le stade (en phase d'exploitation)

À Nkolmesseng précisément

La construction de deux tronçons additionnels.

- Le premier tronçon de 1,4 km ira du Carrefour Safari – Carrefour Fabrique – Carrefour Mebecity, vers Minboman ;
- La seconde voie longue de 1,2 km, partira du Carrefour Momebelengal, au Carrefour Fabrique
- Projet de construction de plusieurs tronçons de voirie primaire de 6,7 km sur l'itinéraire « Carrefour Lycée Bilingue-Carrefour Momebelengai-Carrefour Ottou-Carrefour Tradex Éleveurs ».

Il s'agira à terme d'une route de 2 voies de circulation chacune, séparée par un terre-plein central de 2 mètres ; des trottoirs ; éclairage public ; arbres plantés, etc.

2.2 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIOÉCONOMIQUES

De l'analyse de l'environnement naturel et socioéconomique des zones d'intervention du PDVIR dans la ville de Yaoundé (CAY5 et CAY2), il ressort deux principaux types d'enjeux : les enjeux environnementaux et les enjeux socioéconomiques.

2.2.1 Enjeux environnementaux

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

2.2.1.1 Relief

Le relief ou la géomorphologie des sites du Projet offre des collines avec parfois de fortes pentes.

2.2.1.2 Zones inondables

Au regard du relief marqué par la présence de collines et des vallées à Yaoundé en général, et plus particulièrement dans les quartiers de la Cité-verte et de Nkolmesseng, la ville est exposée au risque d'inondation au niveau des nombreux cours d'eau qui la traversent. En effet, les quartiers concernés par les équipements à réhabiliter ou à construire dans les Arrondissements de, Yaoundé 5ème et Yaoundé 2ème comportent des zones basses inondables traversées par les rivières Foulou, et Mewoulou (Yaoundé 5ème) et par la rivière Abiergue (Yaoundé 2ème). Les travaux de mise en œuvre du projet pourraient entraîner des perturbations du régime hydrique des cours d'eau et par conséquent des inondations, causant ainsi des désagréments auprès des populations riveraines.

2.2.1.3 Risques naturels et ceux liés aux changements climatiques

La durabilité des voies et ouvrages 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 les infrastructures pourraient être exposées, afin de prévoir les mesures adéquates à mettre en œuvre pour assurer cette durabilité. En outre, le Projet d'aménagement des voies piétonnes dans les Communes d'Arrondissement de Yaoundé 5ème et Yaoundé 2ème contribuera aux changements climatiques par les émissions de GES générées par les activités de ses trois phases.

2.2.2 Enjeux socioéconomiques

2.2.2.1 Culture et patrimoine culturel

Pour ce qui est du patrimoine culturel et archéologique, du côté de Nkolmesseng, il existe un cimetière. Du côté de la cité verte (Yaoundé II), le projet est entièrement inscrit dans une zone aménagée par la Société Immobilière du Cameroun (SIC) où il n'est pas permis d'enterrer les morts dans les concessions.

En considérant cette situation, la probabilité de porter atteinte aux tombes pendant la réalisation des travaux est faible. Cependant, la zone a longtemps été habitée, ce qui fait que la probabilité de mettre à nu les vestiges archéologiques n'est pas nulle.

2.2.2.2 Enjeu foncier

Les quartiers où se réalisent les sous projets sont densément peuplés et où il n'y presque pas eu d'urbanisation planifié. De ce fait, il y aura un besoin de terres pour la réalisation de certains ouvrages, d'où la réalisation du Plan d'Action de Recasement qui a été engagée.

2.2.2.3 Approvisionnement en eau

Du côté de la cité, la quasi-totalité des habitations est alimentée par le réseau de la Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER). Par contre, du côté de Nkolmesseng (Yaoundé V), l'alimentation en eau se fait à travers les puits traditionnels, les points d'eau aménagés dans les bas-fonds et à une moindre mesure par le réseau CAMWATER quand l'accès est possible.

Les travaux d'aménagement des voies peuvent provoquer la rupture des services d'approvisionnement en eau ou porter atteinte à la qualité des eaux.

2.2.2.4 Approvisionnement en énergie électrique

Le déplacement des réseaux électriques lors de la réalisation des travaux causera à coup sûr la rupture de l'énergie électrique avec toutes les conséquences que cela comporte au niveau des ménages. Il pourra également avoir de l'obscurité dans les quartiers concernés, ce qui peut impacter l'insécurité.

2.2.2.5 Gestion des ordures ménagères

Il a été constaté que la collecte des ordures ménagères par la société HYSACAM est très facilitée du côté de la cité verte à cause de son accessibilité et que du côté de Nkolmesseng, la collecte se limite au niveau de la voie structurante. De ce fait, le service de collecte pourra être perturbé dans la zone du projet du côté de la cité verte pendant la réalisation des travaux. Par contre, du côté de Nkolmesseng, il y aura plutôt facilitation de la collecte des déchets lors de la phase d'exploitation du projet.

CHAPITRE 3. DESCRIPTION DU PROJET

Le présent chapitre présente dans un premier temps le projet PDVIR et dans un second temps, la description des sous projets dans les zones prioritaires des quartiers Cité Verte et Nkolmesseng, enfin l'analyse des alternatives du projet.

3.1 PRÉSENTATION SOMMAIRE DU PROJET PDVIR

3.1.1 Contexte

Le projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR) se réalise à la faveur des résultats du Projet de Développement des secteurs Urbains et approvisionnement en Eau (PDUE) exécuté de 2008 à 2015. A la suite du PDUE, le Gouvernement du Cameroun et la Banque mondiale ont convenu de mettre en œuvre un nouveau Projet.

3.1.2 Objectif de développement du projet

Le PDVIR a ainsi pour objectif d'améliorer l'accès aux infrastructures urbaines; aux services urbains de base et aux opportunités économique dans les quartiers pauvres de plusieurs collectivités territoriales décentralisées.

3.1.3 Durée et composantes du projet

Le PDVIR sera exécuté sur une période de six (06) ans. Il a autre -04) composantes qui se présente ainsi qu'il suit :

- Composante A : Appui institutionnel et renforcement des capacités pour une gestion urbaine et municipale ;
- Composante B : Infrastructures résilientes et services urbains ;
 - Sous – composante B.1. Amélioration des quartiers sous-équipés ;
 - Sous – composante B.2. Infrastructures structurantes ;
 - Sous – composante B.3. Initiatives locales;
 - Sous – composante B.4. Aménagements environnementaux;
 - Sous – composante B.4.1 : Assainissement des eaux usées ;
 - Sous – composante B.4.2 : Mobilité piétonne;
 - Sous – composante B.4.3 :Adaptation au changement climatique.
- Composante C : Composante contingente ;
- Composante D : Gestion du projet.

Les sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte à Yaoundé font partie de la composante B, plus précisément de Sous – composante B.4.2 : Mobilité piétonne.

3.2 DESCRIPTION DES SOUS PROJETS PILOTES A NkolMESSENG ET CITE VERTE

3.2.1 Localisation des sous projets

Les cartes des pages suivantes donnent la localisation des sous-projets à la Cité Verte et à Nkolmesseng.

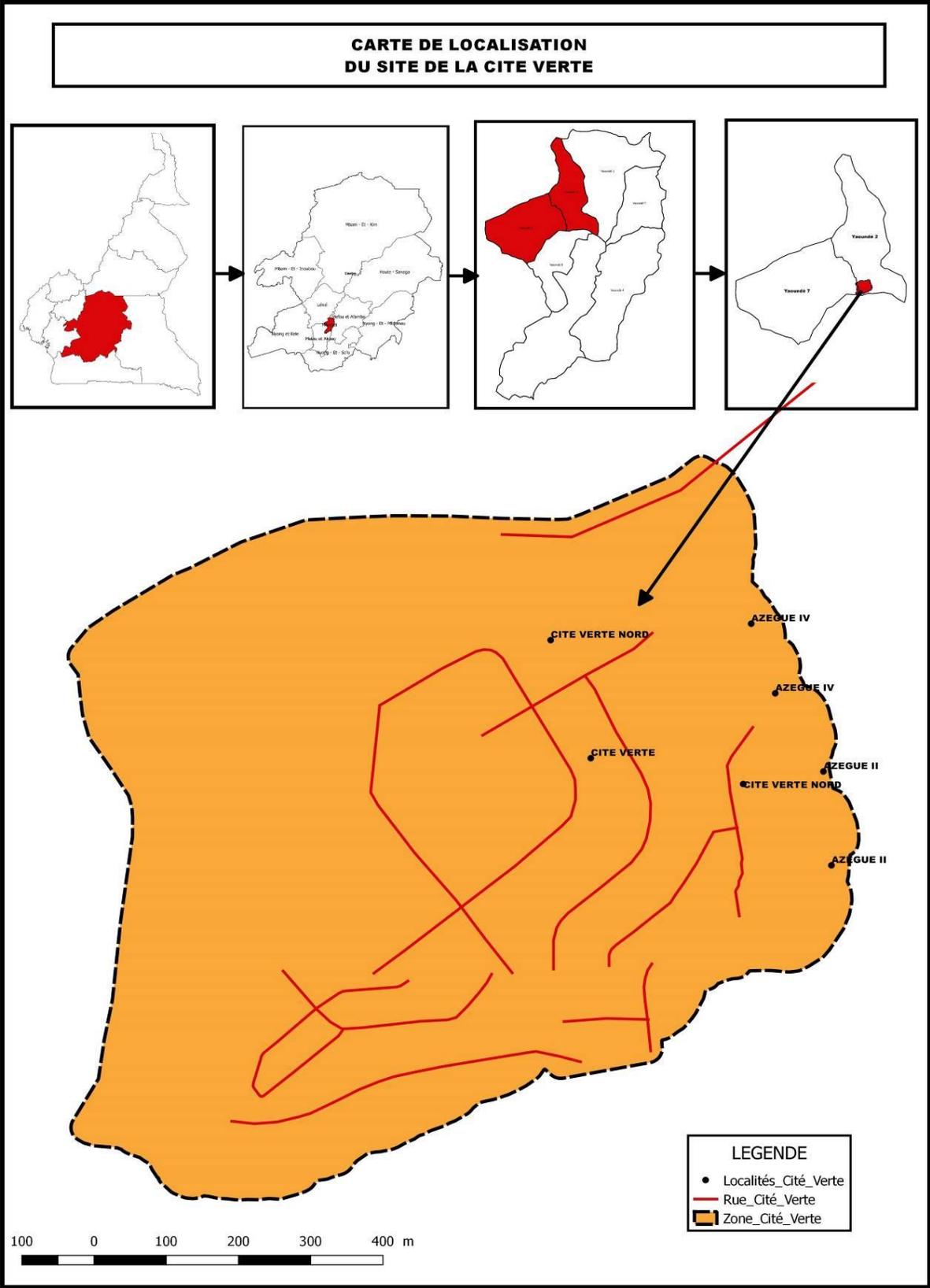


Figure 11 : Localisation du sous projet dans le quartier Cité - Verte

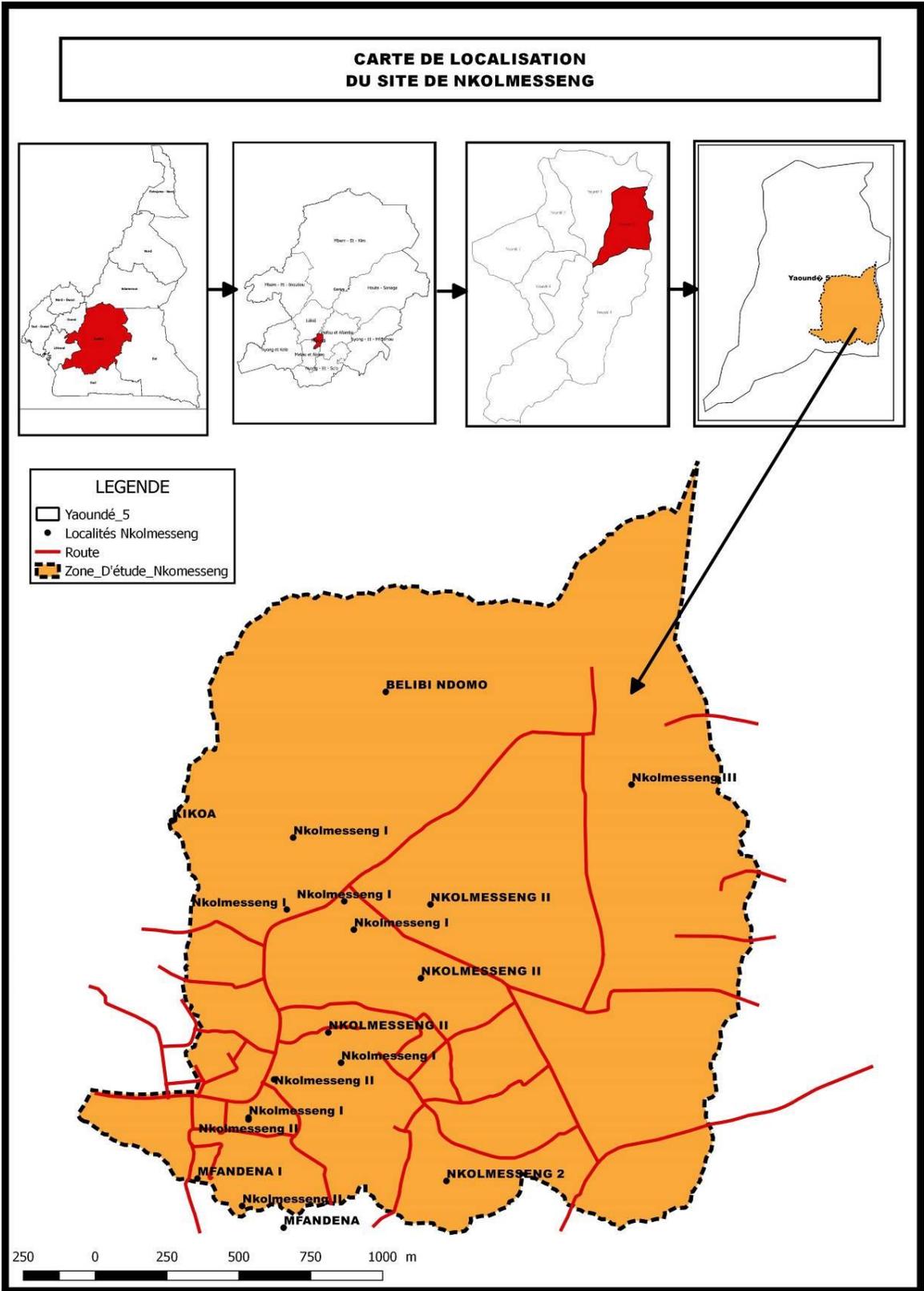


Figure 12 : Localisation du sous-projet du quartier Nkolmesseng

3.2.2 Activités du projet, sources d'impacts

Les travaux préconisés en vue de l'aménagement des voies ci-dessus désignées comportent un ensemble de tâches décrites pour les deux zones du projet.

Les travaux préconisés en vue de l'aménagement des voies concernées comportent un ensemble de tâches, aux premiers rangs desquelles :

- L'implantation des limites d'emprise, sur la base du projet d'exécution ;
- Le nettoyage des emprises, l'abattage d'arbres, et la démolition de certaines devantures et baraquements, pour la libération totale des emprises ;
- La prise en compte des indemnisations des riverains impactés ;
- La scarification et la mise en forme de plate-forme ;
- Les terrassements destinés à rectifier certaines courbes de l'axe en plan, et certains profils en long aux points bas avec rechargements ;
- La construction des ouvrages de franchissement et de l'assainissement général ;
- La construction des ouvrages connexes et l'exécution des réseaux déplacés ;
- La réalisation des couches de fondation, en graveleux latéritiques ;
- L'exécution de couches de base ;
- Le revêtement de la chaussée en pavés autobloquants de 6 ou 8 cm d'épaisseur selon les cas ;
- L'exécution de la signalisation verticale et horizontale ;
- La mise en place des dispositifs de sécurité ;
- La construction des dépotoirs en béton armé ;
- L'aménagement des parkings et petits espaces marchands et structures pavées.

2.3.3 Structures de chaussée à aménager

L'étude technique a retenu deux structures de chaussée types à savoir :

- Pour la structure 1 : voies mixtes (piétonnes et véhicules) :
 - Couche de revêtement : Pavé autobloquant en béton (B25/30) (épaisseur 8 Cm) ;
 - Lit de pose : Sable siliceux (épaisseur 5 Cm) ;
 - Couche d'assise : Grave non traitée (GNT) (épaisseur 15 Cm).
- Pour la structure 2 : voies uniquement piétonnes et cyclistes :
 - Couche de revêtement : Pavé autobloquant en béton (B20/25) (épaisseur 6 Cm) ;
 - Lit de pose : Sable siliceux (épaisseur 3 Cm).

2.3.4 Matières premières et consommables

La réhabilitation ou la construction des infrastructures étudiées nécessitera une gamme variée de matériaux à savoir :

- Les matériaux de remblais ou matériaux homogènes et de bonne qualité mécanique (latérite, terre, etc.) ;
- Le gravier concassé (5/15, 15/25...) ;
- Les sables ;
- Le ciment ;
- De l'eau ;
- 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 ;
- Matériels de bureau (papiers, encres, cartons)

La recherche des sites d'emprunts latéritiques et de carrières rocheuses a permis de retenir :

- Une zone d'emprunt : la carrière de latérite de Nkolo vers la chapelle Nkolo par Nkoabang avec un cubage de 37 500 m³ ;
- Trois carrières de roches massives en exploitation ont été répertoriées :
 - La carrière rocheuse d'Elat à 15 Km du Carrefour Nkolfoulou avec 240 000 m³ de gisement ;
 - La carrière rocheuse d'AKAK pour un volume de 526 000 m³ ;
 - La carrière rocheuse de Nkooza, pour un volume de 216 000 m³.

Ces carrières qui sont en cours d'exploitation appartiennent à des tiers. L'entrepreneur pourrait s'approvisionner auprès de celles-ci.

Les besoins en eau pour le chantier seront satisfaits à partir des eaux de surface, environnantes aux deux zones du projet notamment : l'Abiergue, affluent de la Mefou et rivière permanente du côté de la Cité-verte dans la commune d'arrondissement de Yaoundé 2. Pour ce qui est de la zone de Nkolmesseng dans la commune de Yaoundé 5, les eaux pourront être prélevées dans les rivières Foulou et Mewoulou.

3.2.3 Coût du projet

Le montant TTC du projet pour les différentes zones est respectivement de 2 829 672 950 FCFA pour la Cité-verte et 4 528 949 789 FCFA pour Nkolmesseng, soit un total de 7 358 622 739 FCFA.

3.3 ANALYSE DES ALTERNATIVES

L'option « sans Projet » et l'option « avec Projet » ont été évaluées en considérant les effets de l'absence ou de la présence du Projet sur l'environnement, la société et l'économie. Cette analyse a pour objectif principal d'étudier les différents scénarii et leurs incidences. L'alternative avec projet intégrant un certain nombre de variantes. Cela, étant donné que les caractéristiques des ouvrages sont susceptibles d'optimisation, sur la base des options envisagées par les études techniques disponibles.

3.3.1 Situation sans projet

L'option « sans Projet » correspond à laisser les deux zones du projet à l'état actuel. Plusieurs voies de la Cité-verte sont dépourvues de trottoirs. De même, les voies spécialement aménagées à la Cité-verte pour les piétons sont en état de dégradation. Les voies concernées à Nkolmesseng sont principalement en terre, ne font l'objet d'aucun entretien et il manque des ouvrages de franchissement. Cette solution implique que les populations des zones concernées éprouveront toujours d'énormes difficultés à se déplacer. Cette situation pourrait être une source de risque de perturbation de la cohésion sociale avec des conséquences socio-économiques plus ou moins importantes. Cependant, en l'absence du Projet, la physionomie actuelle des zones concernées sera préservée car les cultures, les maisons et autres équipements socio-économiques seront épargnés. Bien que l'option « sans Projet » ou de ne rien faire évite l'apparition d'impacts négatifs associés au Projet, elle nous semble inappropriée, car les retombées socio-économiques

potentielles du Projet disparaîtraient alors qu'elles pourraient compenser de loin les effets négatifs potentiels qui pourraient être ramenés à un niveau acceptable grâce au PGES qui sera élaboré. Elle représenterait donc un frein au développement économique local et par conséquent, à celui du Cameroun.

En conclusion, la solution de ne rien faire doit être écartée, d'où la nécessité d'explorer d'autres options ou variantes permettant d'allier simultanément les considérations socio-économiques et environnementales (assainissement).

3.3.2 Situation avec projet

L'option « avec Projet » semble intéressante du point de vue environnemental et socio-économique pour plusieurs raisons :

- Le Projet est d'une importance capitale au regard de l'amélioration de la mobilité piétonne dans les zones concernées si les infrastructures sont construites ou améliorées;
- Le Projet représente incontestablement une opportunité d'emplois pour les populations et une opportunité d'affaires pour les entreprises ;
- Le Projet va contribuer à mieux aménager l'espace urbain et à donner une meilleure physionomie à la ville.

3.3.3 Alternative retenue et raison de son choix

3.3.3.1 A la Cité Verte

Les propositions d'aménagement en vue de l'amélioration de la mobilité piétonne à la Cité verte sont basées sur une hiérarchisation du réseau routier qui suit :

- Voie principale ;
- Voie secondaire déclassée en zone 30 ;
- Zone de rencontre ;
- Le réseau piétonnier principal.

Concernant la voie principale, l'aménagement projeté sur la Rue 2.716 est l'élargissement des trottoirs pour faciliter le déplacement des piétons.

Concernant la voie secondaire déclassée en zone 30 l'aménagement projeté est l'élargissement des trottoirs ;

- Diminution de la chaussée ;
- Création d'un parking ;
- Prise en compte de la signalisation horizontale et verticale.
- Concernant une zone de rencontre l'aménagement projeté est
- Mise en place des ralentisseurs de vitesse des véhicules ;
- Régularisation de l'assainissement ;
- Prise en compte de l'éclairage.

Concernant un réseau piétonnier principal l'aménagement projeté est

- Réhabilitation de l'allée piétonne ;
- Prévoir les ouvrages d'assainissement ;
- Prévoir l'éclairage public.

3.3.4 A Nkolmesseng

Les propositions d'aménagement en vue de l'amélioration de la mobilité piétonne à Nkolmesseng sont basées sur une hiérarchisation du réseau routier qui suit :

- Voie piétonne ;
- Zone de rencontre.

Concernant une voie piétonne l'aménagement projeté est

- Réhabilitation de la voie ;
- Aménagement de ouvrages d'assainissement ;
- Installation de l'éclairage public.

Concernant une zone de rencontre l'aménagement préconisé est

- Aménagement de la voie ;
- Aménagement des ralentisseurs de vitesse des véhicules ;
- création des ouvrages d'assainissement ;
- Installation de l'éclairage public.

Le choix des alternatives effectué repose sur le Plan de Mobilité Urbaine Soutenable (PMUS) pour la Communauté Urbaine de Yaoundé élaboré par TRANSITEC qui a fait un état des lieux des infrastructures et de mobilité dans la ville. Il propose des solutions techniques capables d'améliorer la qualité et la fluidité des différents types de déplacement dans la ville notamment à travers la hiérarchisation du réseau.

Les principaux documents de base utilisés ici pour la conception routière sont l'ICTAVRU (Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Voies Rapides Urbaines) émanant des normes françaises en matière de conception des tracés routiers, et le guide technique d'amélioration de l'environnement piéton conçu par TRANSITEC.

En dehors des spécifications techniques des aménagements pour la cité verte et Nkolmesseng, un cadre normatif est également retenu pour la mise en œuvre de ce projet et repose sur :

1. L'Horizon de projection des voies

La complexité de l'éligibilité d'une voie au programme d'entretien et/ou de réhabilitation, doublée du caractère structurant des voies de Nkolmesseng par exemple a amené à préconiser l'horizon de 15 ans pour la conception des voies en aménagement. Cette option permet non seulement de répondre à un besoin de préservation d'emprises des voies, mais aussi d'obtenir une plus grande longévité de la voirie.

2. Vitesse de référence

Elle constitue la première donnée à considérer en matière de conception routière. le guide technique d'aménagement piéton élaboré par TRANSITEC préconise :

- Pour les voiries primaires, une vitesse comprise entre 50 et 80 km/h (30 km/h dans des secteurs particuliers) ;
- Pour les voiries secondaires, une vitesse cible de 50 km/h (30 km/h dans des secteurs particuliers) ;
- Pour les voiries tertiaires, une vitesse cible de 20 à 30 km/h (50 km/h exceptionnellement).

En adéquation avec ces recommandations et à la vue du trafic à écouler et des zones dont la géométrie est la plus contraignante, les vitesses de référence choisies pour les voies en étude seront de 60 km/h pour les voiries primaires, 50 km/h pour les voiries secondaires, 30 km/h en zone 30 et 20 km/h dans les zones de rencontre.

CHAPITRE 4. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le Cameroun a défini sa politique générale de développement et adopté une stratégie de mise en œuvre. Tous les projets de développement doivent être en harmonie avec l'environnement. Pour guider les acteurs de développement, un cadre juridique et institutionnel est mis en place.

4.1 CADRE POLITIQUE DE PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT

Au Cameroun, la politique nationale de développement et de promotion de l'environnement est définie dans la Vision 2035, le document de stratégie pour la croissance et l'emploi (DSCE) et le Plan national de gestion de l'environnement (PNGE).

Cette politique nationale est complétée par celle des partenaires au développement notamment les Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale.

4.1.1 Politiques nationales de développement et de promotion de l'environnement

4.1.1.1 *Cameroun vision 2035*

C'est le document de stratégie générale, la boussole de développement qui vise à faire du Cameroun un pays émergent à l'horizon 2035. Il prône une stratégie d'intégration régionale axée autour :

- Du renforcement et de la rationalisation des institutions et des mécanismes de convergence et d'intégration (politique, économique et monétaire) en Afrique en commençant par l'Afrique Centrale ;
- De la suppression de toutes les entraves aux échanges intrarégionaux afin d'aboutir à un espace économique unique et intégré ;
- De la mise en place de politiques communes dans les principaux domaines de la vie économique et sociale pour éviter de créer des distorsions et des déséquilibres préjudiciables à la cohésion régionale ;
- De la concertation voire la mise en commun des moyens pour la défense des intérêts communs au plan international et la solidarité sous régionale.

Par ailleurs, ce même document de stratégie identifie les menaces que sont les changements climatiques et autres atteintes à l'environnement, à savoir : la déforestation, les pertes de la biodiversité, les pollutions atmosphériques et marines, l'accumulation des déchets ménagers, les catastrophes industrielles, les marées noires, la dégradation des ressources en eau et la dégradation des sols.

4.1.1.2 *Stratégie Nationale de Développement 2020-2030*

Suite au retard observé dans l'exécution du programme de développement des infrastructures de transports dans le Document de Stratégie et de Croissance pour l'Emploi (DSCE), le gouvernement de la république du Cameroun a entrepris dans sa toute nouvelle stratégie de développement pour la période 2020-2030, les interventions en termes de construction, d'entretien ou de réhabilitation des infrastructures de transport. Ces interventions devront permettre d'améliorer le niveau de service, suivant les normes indiquées, et résorber les déficits et gaps enregistrés dans chacun des domaines suivants : le transport routier, le transport ferroviaire, le transport maritime, fluvial et lacustre, et le transport aérien.

Ainsi, le Gouvernement envisage de développer des infrastructures de transport assurant le désenclavement des bassins industriels, l'approvisionnement des usines en matières premières (particulièrement d'origine minière), l'écoulement des productions vers les marchés intérieurs et extérieurs, ainsi que le transport des personnes. Toutes choses qui réduiront les coûts des facteurs de production et amélioreront la compétitivité des entreprises nationales, tout en renforçant l'attractivité du pays. Les actions prioritaires porteront donc sur : (i) le renforcement des programmes d'entretien et de réhabilitation des infrastructures ; (ii) l'extension et la densification des infrastructures et des réseaux de transport routier, ferroviaire, fluvial, maritime et aérien ; et (iii) la gestion domaniale et cadastrale.

La mise en œuvre du projet de réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte va en droite ligne de cette stratégie car, il entre dans le cadre du renforcement des programmes d'entretien et de réhabilitation des infrastructures qui est une action prioritaire de celle-ci.

4.1.1.3 Politique Nationale de Décentralisation

La décentralisation au Cameroun consiste en la cession progressive par l'État aux collectivités territoriales décentralisées (CTD) de compétences non exclusives accompagnées de ressources humaines, techniques, matérielles et financières adéquates.

Les compétences transférées sont exercées le plus près possible des populations cibles. Elles permettent aux collectivités territoriales décentralisées de promouvoir la démocratie participative, la gouvernance et le développement locaux sur les plans social, éducatif, sanitaire, sportif, culturel, économique, artisanal et touristique.

4.1.1.4 Plan national de gestion de l'environnement (PNGE) en 1996

Le Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE) élaboré en 1996 avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a été créé en 2008. Il constitue le document cadre de référence en matière de planification et de gestion de l'environnement au Cameroun. Ce plan est mis en œuvre à travers plusieurs programmes et projets dont les plus importants sont le Programme Sectoriel Forêt Environnement (PSFE) élaboré en 1999 et le Programme Environnement élaboré en 2008. Ceux-ci définissent les politiques de protection de l'environnement et de gestion durable des ressources naturelles dont les principaux axes sont :

- La gestion rationnelle de l'espace, des écosystèmes et des ressources ;
- La valorisation des matières premières par le biais du développement industriel et des infrastructures, grâce notamment à un développement industriel écologiquement durable et à un impact acceptable des infrastructures sur l'environnement ;
- L'amélioration du cadre de vie en milieu urbain ;
- L'amélioration des conditions de développement des capacités humaines à travers l'intégration des femmes dans les programmes d'environnement, à la prise en compte suffisante des préoccupations de l'environnement dans les différents secteurs.

La politique environnementale invite toutes les institutions à sensibiliser l'ensemble des populations aux problèmes de l'environnement. Ces institutions publiques ou privées doivent par conséquent intégrer dans leurs activités des programmes permettant d'assurer une meilleure connaissance de l'environnement.

4.1.2 Politique internationale de promotion du développement et de l'environnement : politiques de Sauvegardes de la Banque mondiale

La Banque mondiale a formulé un ensemble de principes et de pratiques sur lesquels elle s'appuie afin de décider de l'octroi des aides au financement de projets de développement. Il s'agit des Directives Opérationnelles (OD) » des Notes des Politiques Opérationnelles (OPN) et des Politiques Opérationnelles/ « Bank Policies » (OP/BP). Les politiques de la Banque mondiale visent à s'assurer que toutes les précautions sont prises de la conception d'un projet à la mise en œuvre pour éviter les effets pervers sur les populations et l'environnement. Ces politiques de sauvegarde sont les suivantes :

- OP 4.0 1 Evaluation Environnementale, y compris la Participation du Public ;
- OP 4.04 Habitats Naturels ;
- OP 4.09 Lutte antiparasitaire ;
- OP 4.10 Populations Autochtones ;
- OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques ;
- OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations ;
- OP 4.36 Forêts ;
- OP 4.37 Sécurité des Barrages ;
- OP 7.50 Projets relatifs aux voies d'eaux Internationales ;
- OP 7.60 Projets dans des Zones en litige.
- Directives sur l'accès à l'information ;
- Directive sur l'afflux de la main d'œuvre ;
- la note de bonne pratique qui adresse l'EAS/HS.

Etant donné que pour toute demande de financement de la Banque mondiale, la totalité des politiques opérationnelles s'applique, il convient cependant de noter qu'en fonction de la taille du projet, de sa localisation et de ses impacts probables, seulement certaines des politiques, sont oui ou non, déclenchées.

Dans le cadre de la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte, 03 politiques opérationnelles sont ainsi déclenchées. Ces politiques de sauvegarde et directives sont présentées ainsi qu'il suit :

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

La politique opérationnelle OP 4.0 1 exige que les projets présentés pour financement par la Banque mondiale fassent l'objet d'une « évaluation environnementale (EE). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement induire des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les impacts sur : l'environnement biophysique (air, eau, végétation, terres productives, paysage, etc.) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations; l'économique ; le socio-culturel et culturel ; les ressources culturelles physiques; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondiales. Les exigences de cette politique sont, entre autres, que tous les projets financés par la Banque doivent faire l'objet d'une classification environnementale basée sur la nature, taille et domaine d'activités du projet en corrélation avec la sensibilité environnementale et sociale de la localité d'implantation envisagée. Le projet est alors classé par catégorie comme suit:

- catégorie C sont les projets dont la probabilité de porter atteinte à l'environnement est jugée minime ou nulle, ne nécessitant pas ainsi d'étude environnemental ;
- catégorie B sont ceux susceptibles d'avoir des effets négatifs sur les populations ou l'environnement et nécessitent donc une étude environnementale ;
- catégorie A sont ceux susceptibles d'avoir des effets très négatifs sur l'environnement et sur les populations, nécessitant par conséquent une évaluation environnementale préalable approfondie.

L'OP 4.01 inclut aussi une politique d'accès à l'information. Elle prévoit un accès bien plus large aux informations concernant les projets en cours d'exécution, pour permettre ainsi au public d'avoir leurs perceptions tout au long du cycle de vie des projets.

L'OP 4.01 est déclenchée car il ressort de l'examen environnemental préalable que la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte fait partie de projet de la catégorie B

4.1.2.1 OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques ;

Cette politique opérationnelle préconise une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles. Ces dernières sont 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. En cas de découverte fortuite lors des travaux d'un projet, la recherche archéologique opportune ou « chance find procedure » est immédiatement déclenchée.

L'OP4.11 est déclenchée car la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte implique le dégagement des emprises des voies piétonnes déjà existantes, les terrassements et l'ouverture des sites d'emprunts. Ces différentes activités sont susceptibles de porter atteintes aux ressources culturelles physiques telles que définies plus haut.

4.1.2.2 OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations

La politique opérationnelle OP/BP.4.12 est applicable dans le cadre d'un Projet dont les activités affectent les populations, à travers les expropriations nécessaires pour la libération des emprises. Ainsi, elle s'applique lorsqu'un projet est susceptible d'entraîner sur les populations des déplacements involontaires, des impacts sur leurs moyens d'existence, l'acquisition des terres ou des restrictions d'accès à des ressources naturelles.

Dans le cas où le déplacement involontaire des populations est inévitable, l'OP/BP préconise un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) soit élaboré. Par ailleurs, les mesures appropriées doivent être planifiées et mises en œuvre pour éviter que la réinstallation involontaire provoque des conséquences néfastes sur le long terme, un appauvrissement des populations et des effets négatifs sur l'environnement. Cette OP vise de façon globale à sauvegarder au moins, à défaut d'améliorer les conditions de vie des populations affectées par les activités d'un projet financé par la Banque mondiale.

Cette OP4.12 est déclenchée car la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte implique le dégagement des emprises des voies piétonnes déjà existantes, et l'ouverture des sites d'emprunts ainsi que les

terrassements. Ces différentes activités entraîneront des déplacements involontaires (déplacements économiques ou déplacements physiques) par conséquent un PAR est en cours d'élaboration.

4.1.2.3 Directives sur l'accès à l'information

Cette politique définit l'approche générale de la Banque mondiale en matière de publicité de l'information et fournit des précisions sur les nombreux documents qu'elle met à la disposition du public. L'accès à l'information favorise le débat public, permet une meilleure compréhension et renforce la transparence et l'obligation de rendre compte. Cette divulgation doit se faire au niveau international (généralement par le biais d'un site extranet, celui du Maître d'ouvrage et, dans tous les cas, le site externe de la Banque mondiale) ainsi que dans le pays, dans des lieux, des conditions et des formes qui facilitera la prise de connaissance par l'ensemble des parties prenantes concernées. C'est dans cette optique que la présente étude sera publiée sur le site Internet de la Banque mondiale et du Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU).

En plus des PO 4.01, 4.11 et 4.12 et les directives sur l'accès à l'information, il convient de noter que la note d'orientation sur la gestion des risques liés à l'afflux de la main d'œuvre, la note de bonne pratique sur la lutte contre l'EAS/HS dans le financement des travaux de génie civil ainsi que les directives EHS sont pertinentes et devront s'imposer également lors de la mise en œuvre de ce projet.

4.2 CADRE JURIDIQUE DE PROMOTION DE L'ENVIRONNEMENT

4.2.1 Instruments juridiques internationaux ratifiés par le Cameroun

Le cadre juridique existant est constitué d'instruments juridiques internationaux, des lois et règlements nationaux.

Le tableau de la page suivante fait l'état des conventions internationales ratifiées par le Cameroun qui sont en relation avec le projet.

Tableau 4 : Conventions internationales en relation avec le projet ratifiées par le Cameroun

Conventions régionales et internationales visant la protection de l'environnement	Objectifs visés par la Convention	Liens avec la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
<p>la convention d'Alger de 1968 pour la conservation de la nature et des ressources naturelles. ratifiée par le Cameroun le 29 novembre 1978.</p>	<p>Elle vise à promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles sur le continent africain</p> <p>Elle stipule en son article 6 que : « les parties prennent des mesures pour prévenir la dégradation des sols, et à cet égard, adoptent des stratégies intégrées à long terme de conservation et de gestion durables de ressources en terre y compris des sols, la végétation et les processus hydrauliques connexes. ».</p>	<p>Cette convention est d'autant plus importante pour le projet dans la mesure où la mise en œuvre de celui-ci fera l'objet d'une perte du couvert végétal notamment lors d'ouverture des sites d'emprunts. L'erreur de manipulation des produits dangereux qui peuvent se déverser accidentellement au sol constitue également un risque de pollution des sols. Il y a donc lieu d'insister sur les mesures à prendre afin de préserver les sols, lors de la réalisation des travaux notamment lors de l'entretien des véhicules/engins du chantier.</p>
<p>la Convention de l'UNESCO pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel. Elle a été adoptée le 16 novembre 1972 ratifiée le mardi 7 décembre 1982 par le Cameroun.</p>	<p>Adoptée par la Conférence générale à sa dix-septième (17^{ème}) session à Paris, le 16 novembre 1972. Cette convention protège :</p> <p>les monuments: œuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science ;</p> <p>les ensembles: groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité, ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science ;</p> <p>les sites: œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique.</p>	<p>Le Cameroun est signataire de cette convention et celle-ci engage les États signataires à protéger les sites et les monuments dont la sauvegarde concerne l'humanité.</p> <p>Les travaux du projet, notamment l'ouverture des sites d'emprunts, les terrassements sont susceptibles de mettre à découvert des objets d'intérêt archéologique et pourraient ainsi porter atteinte au patrimoine culturel et naturel existant dans les quartiers concernés.</p>

Conventions régionales et internationales visant la protection de l'environnement	Objectifs visés par la Convention	Liens avec la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) ratifiée par le Cameroun en 1982	Elle met en place un cadre global de l'effort intergouvernemental pour faire face aux défis posés par les changements climatiques. La Convention vise la diffusion de l'information sur les gaz à effet de serre, la mise en œuvre des stratégies nationales pour faire face aux émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation, et la coopération.	Le projet de par ses activités telles que la circulation des véhicules/engins et d'autres équipements du chantier sont susceptible d'émettre les Gaz à Effet de Serre (GES) ou de réduire la capacité de leurs résorptions et d'augmenter leur concentration dans l'atmosphère. De ce fait, il devra prendre des mesures visant à réduire au maximum les émissions de gaz à effet de serre (cause principale des changements climatiques) pendant la phase de mise en œuvre du projet.
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone (1985) ratifiée par le Cameroun 30 août 1989.	Elle vise à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant ou susceptible de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptible de modifier la couche d'ozone.	Les émissions résultants de la mise en œuvre de certaines activités pendant la phase des travaux peuvent non seulement affecter la santé humaine et l'environnement, mais également contribuer à modifier la couche d'ozone.
Convention des Nations Unies sur la diversité biologique signée le 22 mai 1992 et ratifiée par le Cameroun le 19 octobre 1997	La convention des Nations Unies sur la diversité biologique met en relief l'exigence de la conservation essentiellement in situ des écosystèmes et des habitats naturels ainsi que le maintien et la reconstitution de populations viables d'espèces dans leur milieu naturel.	Cette Convention encadre cette étude pour s'assurer que le projet ne portera pas atteinte à la biodiversité pour maintenir l'équilibre écologique la zone du projet même avec la mise en œuvre de celui-ci.
Convention N°138 de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) sur l'âge minimum d'admission à l'emploi ratifiée par le Cameroun le 13 août 2001	Cette convention vise dans son ensemble l'interdiction du travail des enfants. Elle a été adoptée par l'OIT en vue d'abolir le travail des enfants.	Cette convention vise à dissuader toute entreprise y compris les sous-traitants à l'utilisation d'une main d'œuvre constituée d'enfants. Dans le cadre de ce projet, il est prévu le recrutement de la main d'œuvre ou le personnel, d'où la pertinence de cette convention, qui interdit toute forme de travail des enfants.
Convention N°182 de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) sur les pires formes du travail des enfants ratifiée par le Cameroun le 05 juin 2002.	Elle fixe à au moins 18 ans, l'âge auquel tout individu peut prétendre accéder à un emploi. L'article 3 définit entre autres les pires formes du travail des enfants comme étant « les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles	Le projet devra s'assurer que la main d'œuvre recrutée ne soit pas en contradiction avec ladite convention.

Conventions régionales et internationales visant la protection de l'environnement	Objectifs visés par la Convention	Liens avec la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
	ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant ».	
la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, ratifiée par le Cameroun le 17 mai 2004 ratifiée par le Cameroun le 17 mai 2004.	La Convention de Stockholm protège la santé humaine et l'environnement contre les polluants organiques persistants (POP) à travers une série de mesures visant à réduire et finalement éliminer leurs rejets.	Cette convention est d'autant plus importante dans la mesure où pour la mise en œuvre dudit projet, des véhicules/d'engins et même des équipements du chantier seront mobilisés. Leur maintenance et leur fonctionnement pourraient rejeter dans la nature des polluants organiques persistant. Des mesures doivent donc être prises afin de préserver la nature d'une éventuelle pollution.
Le protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'Ozone (1987) ratifié par le Cameroun 30 août 1989.	Il vise 8 substances en imposant une réduction programmée de leur consommation. Il s'agit entre autres du CFC, des halons non consommés, etc.	Certaines machines utilisées lors des travaux pourront produire des substances à l'origine de l'appauvrissement de la couche d'ozone. Conformément à ce protocole, les mesures devront être prises pour réduire la production desdites substances.
le Protocole de Kyoto sur les changements climatiques adopté le 9 mai 1992 et ratifiée par le Cameroun 28 août 2002.	Il vise la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la CCNUCC.	Certaines activités telles que le fonctionnement des véhicules/engins ainsi que les équipements du projet sont susceptibles de produire les Gaz à Effet de Serre (GES) ou de réduire la capacité de résorption de ceux-ci. Ainsi, conformément à ce protocole, les mesures devront être prises pour réduire l'émission de ces gaz à effet de serre.

4.2.2 Cadre juridique national

Le cadre juridique camerounais est chapeauté par la loi n° 96/06 du 18 janvier 1996 portant révision de la constitution du 02 juin 1972. Cette loi fondamentale dispose dans son préambule que « toute personne a droit à un environnement sain. La protection de l'environnement est un devoir pour tous. L'Etat veille à la défense et la promotion de l'environnement »

Le tableau ci-après présente brièvement les textes nationaux en relation avec le projet.

Tableau 5 : Textes nationaux en relation avec le projet

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
CONSTITUTION ET DECENTRALISATION		
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	Garantir le droit de tous les citoyens à un environnement sain « <i>toute personne a droit à un environnement sain. La protection de l'environnement est un devoir pour tous. L'État veille à la défense et à la promotion de l'environnement</i> ».	Le projet de par ses activités en est concerné et devra garantir le droit des populations en un environnement sain.
Loi n°2019/024 du 24 décembre 2019 portant code général des collectivités territoriales décentralisées		Les communes d'arrondissement de Yaoundé II et de Yaoundé V sont directement impliquées car les quartiers Cité verte et Nkolmesseng dépendent respectivement desdites communes.
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).		Cette circulaire recommande de réaliser les études d'avant-projet nécessaires, préalablement à tout lancement d'appels d'offres, afin de définir, les spécifications techniques et des coûts prévisionnels des ouvrages à réaliser, des fournitures à livrer et des services à fournir. Pour les projets de construction des bâtiments, d'édifices publics et de routes, le projet veillera ainsi à ce qu'au plan technique, les études intègrent l'approche handicap pour tenir compte des préoccupations spécifiques relatives à l'accessibilité des personnes handicapées.
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.	Explicite les modalités d'exercice de certaines compétences transférées aux communes par l'État en matière d'environnement.	deux (02) communes qui sont directement concernées par l'encadrement de ce décret car elles abritent le projet
Textes sur l'environnement		
La loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement	Cette loi-cadre est l'instrument juridique de base en matière de protection de l'environnement au Cameroun. En son article 17, elle prescrit que « <i>tout promoteur ou maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature, de porter atteinte à l'environnement, est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes et indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le</i>	Le projet de réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte est concerné par cette disposition. Ses activités doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social.

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
	<i>cadre et la qualité de vie des populations et les incidences sur l'environnement en général ».</i>	
Décret N°2006/1577/PM du 11 septembre 2006 modifiant et complétant certaines dispositions du décret N° 2001/718/PM du 03 septembre 2001 portant organisation et fonctionnement du Comité Interministériel de l'Environnement	Fixe la composition du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE) qui est chargé de donner des avis sur les rapports d'EIES.	Le rapport de la présente Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) sera soumis à la validation du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE) fixé par ce décret.
Décret N°2011/2582/PM du 23 août 2011 fixant les modalités de protection de l'atmosphère.	Définit les différents types de polluants atmosphériques et les moyens de contrôle de la qualité de l'air	La circulation des véhicules/engins et le fonctionnement des certains équipements du chantier sont susceptibles d'émettre des polluants atmosphériques dont la gestion devra être assurée conformément aux dispositions de ce décret.
Décret N°2011/2583/PM du 23 août 2011 portant réglementation des nuisances sonores et olfactives	Ce décret interdit entre autres, la réalisation des activités ou des travaux bruyants, gênant le voisinage au-delà des valeurs d'émission et périodes prévues par l'organisme chargé de la normalisation et de la qualité.	Plusieurs activités du projet à savoir le fonctionnement des véhicules/engins et autres équipements du chantier produiront des nuisances sonores et olfactives dont la gestion est régie par ce décret.
Décret N°2011/2584/PM du 23 août 2011 fixant les modalités de protection du sol et du sous-sol	Édicte les conditions de protection des sols et du sous-sol et/ou de lutte contre l'érosion et la désertification, la perte des terres arables, la pollution par les produits chimiques, engrais et pesticides	Le projet va entraîner l'abattage des arbres et la perte du couvert végétale lors de l'ouverture des sites d'emprunts et du dégagement des emprises, les terrassements, le compactage et la construction des ouvrages. Des mesures devront être prises pour la protection du sol conformément à ce décret.
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	Établit la liste des substances nocives ou dangereuses interdites, celles soumises à autorisation préalable, et précise que ces listes peuvent être complétées par celles des conventions internationales ratifiées par le Cameroun ou en tant que de besoin celles arrêtées par le Ministre en charge de l'environnement	Le projet utilisera de toutes les façons les substances dont certaines peuvent s'avérer nocives ou dangereuses. Leurs rejet dans les eaux sera fait conformément à ce décret.
Décret N°2012/2808/PM du 26 septembre 2012 fixant les conditions d'exercice des fonctions d'inspecteur et de contrôleur de l'environnement	Fixe les attributions, les prérogatives des inspecteurs et contrôleurs de l'environnement, et décrit le déroulement des inspections et contrôles environnementaux.	Le présent projet sera soumis à des inspections et contrôles.
Décret N° 2012/2809/PM du 26 septembre 2012 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de	préconise la gestion écologiquement rationnelle des déchets.	Le projet sous étude produira des déchets de toutes sortes (les lubrifiants, les huiles de vidange...), ainsi, les conditions d'élimination de ces déchets devront être en accord avec ce décret.

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
recyclage, de traitement, et d'élimination finale des déchets.		
Décret N°2012/431 du 1 ^{er} octobre 2012 portant organisation du MINEPDED.	Est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'environnement et de la protection de la nature dans une perspective de développement durable	Il assure la tutelle du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE), lequel donne les avis sur les rapports d'étude d'impact environnemental et social, cas du présent projet.
Décret N° 2013/0171/PM du 14/02/2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social	Explicite les modalités de réalisation des EIES (contenu, procédure d'élaboration et d'approbation, modalités de surveillance et du suivi environnemental). Le décret distingue quatre types d'EIES: notice d'impact environnemental, EIES sommaire, EIES détaillée et évaluation environnementale stratégique.	Le présent projet rentre dans la catégorie d'EIES sommaire.
Arrêté N°00001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence (TDR) des Études d'Impacts Environnementaux	Définit les différents éléments constitutifs des termes de référence d'une Étude d'Impact Environnemental, qu'elle soit sommaire ou détaillée.	Les TDRs de l'EIES sommaire du projet de réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte ont été élaborés conformément aux dispositions de cet arrêté.
Arrêté N°00004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux	Fixe les conditions à remplir par les bureaux d'études pour obtenir l'agrément du Ministère en charge de l'environnement pour la réalisation des études d'impacts et audits environnementaux.	Le rapport d'EIES-S du projet le projet de réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte ne peut être reçu au Ministère en charge de l'environnement que s'il a été réalisé par un bureau d'études agréé dans les conditions fixées par la législation en vigueur en la matière comme l'édicte cet arrêté.
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)	Cet arrêté précise entre autres la composition et les différentes missions de ces comités pour suivre la mise en œuvre du PGES issues des EIES.	Ce comité pour le Département du Mfoundi présidé par le Préfet aura pour rôle de s'assurer que la mise en œuvre des mesures préconisées dans Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de la présente étude sera suivie.
Textes dans le domaine de la protection sociale		
Décret n°2022-5074-PM du 04 juillet 2022 fixant les modalités d'exercice du contrôle de la conformité sociale des projets	Ce décret fixe les modalités d'exercice du contrôle de la conformité sociale des projets avec pour objectif de protéger les populations en général, et les personnes socialement vulnérables en particulier, contre les conséquences humaines et sociales néfastes générées, directement ou indirectement, par les projets privés et publics.	Dans le contexte de ce décret, le projet s'inscrit dans l'approche de l'intégration sociale de gestion des projets, qui permet d'évaluer la capacité d'un projet à contribuer de manière significative à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration des conditions de vie et de travail des populations riveraines directement affectées par le projet.

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
		<p>Le décret exige en son article 13 ; qu'avant le démarrage des travaux, le projet doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire une étude d'impact social ; - prévoir un Plan d'accompagnement social et économique des populations riveraines de la zone du projet. <p>L'étude d'impact social donne lieu, en cas de conformité aux normes sociales, à l'établissement d'un Rapport de Contrôle Social Favorable (article 16 alinéa 1).</p> <p>Le Rapport de Contrôle Social Favorable est une pièce indispensable à la délivrance du Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (article 16 alinéa 2). Ce dernier est indispensable à l'octroi du visa de maturité pour tout projet d'investissement publique</p> <p>Ce décret a été publié quand le projet ici en étude était déjà lancé. Cependant, en son article 28, il est donné un délai d'un (01) an aux promoteurs des projets en phase d'implantation ou d'exploitation pour se conformer aux dispositions de ce décret. Par ailleurs, l'article 32 abroge toutes les dispositions contraires contenues dans le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social.</p>
<p>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 à une étude d'impact environnemental et social</p>	<p>Cet arrêté liste et classifie les différentes catégories de projets et programmes dont la réalisation est soumise à une Étude d'Impact Environnemental et Social ou à une évaluation environnementale stratégique</p>	<p>Conformément à ce décret, le présent projet entre dans la catégorie d'opérations soumises à une Étude d'Impact Environnemental et Social Sommaire.</p>
Textes dans le domaine de l'urbanisme		
<p>Loi N° 2004-003 du 21 avril. 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun</p>	<p>elle fixe les règles générales d'utilisation du sol, définit les prévisions, règles et actes d'urbanisme, organise les opérations d'aménagement foncier et les relations entre les différents acteurs urbains.</p>	<p>Le projet de réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte rentre dans un contexte d'urbanisme ou mieux de planification</p>

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
		urbaine. Il devrait par conséquent accorder une attention particulière à cette loi.
Textes relatifs aux ressources en eau		
Loi N° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau	Elle fixe le cadre juridique de l'eau ainsi que les dispositions relatives à sa sauvegarde, à sa gestion et à la protection de la santé publique. En son article 4, elle interdit de poser des actes susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines, de surface et/ou de la mer, ou de porter atteinte à la santé publique ainsi qu'à la faune et la flore aquatiques ou sous-marines. De même, l'article 6 de cette loi prévoit que toute personne physique ou morale propriétaire d'installation susceptible d'entraîner la pollution des eaux doit prendre des mesures pour limiter ou supprimer ces effets.	Le projet devra prendre en compte les dispositions de cette loi étant donné qu'il sera mis en œuvre dans une zone comprenant des cours d'eau et des installations d'adduction d'eau potable.
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	Ce texte protège les ressources en eau contre les déversements divers, y compris ceux des biocarburants et des produits connexes	La réalisation de ce projet va nécessiter l'utilisation des hydrocarbures et certains produits toxiques pour faire fonctionner les engins et autres équipements. Les pratiques mises en œuvre devront tenir compte des exigences de ce décret.
Textes relatifs au foncier		
la Loi n° 80-22 du 14 juillet 1980 modifiant et complétant certaines dispositions de l'Ordonnance n°74-1 du 6 juillet 1974 fixant le régime foncier	Cette loi fixe les diverses sanctions prévues pour les atteintes à la propriété foncière et domaniale. Elle déclare nulle de plein droit et de nul effet toute transaction immobilière portant sur une propriété indivise s'il n'y a pas un commun accord des indivisaires constaté par acte notarié	Le chantier du projet sous étude sera logé sur une parcelle de terrain appartenant soit à l'État soit aux particuliers. La CUY devra s'entourer de toutes les mesures nécessaires pour éviter des sanctions.
Décret n°2008/0738/PM du 23 avril 2008 portant organisation des procédures et modalités de l'aménagement foncier	Le présent décret fixe les procédures et modalités d'exécution des opérations d'aménagement foncier et celles de création et de fonctionnement des organismes d'études et d'exécution des opérations d'aménagement foncier (restructuration et la rénovation urbaines; les lotissements; et les opérations d'aménagement)	ce projet « d'aménagement et de réorganisation » est interpellé dans ce texte car il va en droite ligne avec les opérations d'aménagement.
Textes relatifs au droit de travail		
Loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant code du travail	Elle vise la protection de la santé et la sécurité des travailleurs, la garantie d'un salaire minimum et la réglementation des conditions de travail.	Les travaux vont nécessiter l'utilisation de la main d'œuvre. L'application des droits et conditions de travail réglementaires est donc indispensable
Arrêté N° 039 /MTPS /IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.	Il 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.	Ces règles seront applicables aux employés de la CUY ainsi que des entreprises sous-traitantes dans le cadre de ce projet.

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
<p>Décision N°097/MINETPS/CAB portant création, composition et fonctionnement du Comité de Synergie chargé de la promotion du dialogue social</p>	<p>Le Comité de Synergie de la Promotion du Dialogue Social entre le Ministère de l'emploi, du Travail et de la Prévoyance Sociale et les Organisations Professionnelles d'Employeurs et de Travailleurs les plus représentatives a pour mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de favoriser les rapports entre les différents partenaires du dialogue social à l'effet de prévenir les conflits sociaux - d'élargir le spectre de consultation sur les problèmes sociaux tel que prévu par les articles 117 à 119 du Code du Travail ; - d'assurer le suivi des résolutions prises au cours des diverses réunions. <p>À cet effet, il débat sur toute question sociale ou économique ayant ou pouvant avoir des répercussions sur le climat social.</p>	<p>Les employés et syndicats des entreprises en charge des travaux du projet de réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte sont soumises aux décisions de ce comité</p>
Textes relatifs au patrimoine culturel et naturel		
<p>Loi n° 2013/003 du 18 avril 2013 régissant le patrimoine culturel au Cameroun abrogeant la loi N°91/008 du 30 juillet 1991 portant protection du patrimoine culturel et naturel</p>	<p>Elle favorise la connaissance, la conservation, la protection, la valorisation, la promotion et la transmission du patrimoine culturel, dans l'intérêt du public et dans la perspective du développement durable.</p>	<p>Le projet sous étude est concerné en raison de l'importance qui doit être accordée au patrimoine archéologique pouvant être découvert lors des travaux.</p>
Textes relatifs aux indemnités		
<p>la loi N°85/009 du 04 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation</p>	<p>Elle vise la compensation sur le dommage matériel direct immédiat et certain causé par l'éviction.</p>	<p>La mise en œuvre de ce projet pourrait faire l'objet des expropriations pour cause d'utilité publique cas il est prévu dans le cadre dudit projet, le dégagement des emprises et un Plan d'Action de Recasement (PAR) est en cours d'élaboration.</p>
<p>Arrêté N° 0832/Y.15.1/MINUH/D000 du 20 novembre 1987 fixant les bases de calcul de la valeur vénale des constructions frappées d'expropriation pour cause d'utilité publique</p>	<p>Elle classe les constructions en six catégories ou standings, en fonction de la nature des matériaux utilisés. Chaque catégorie bénéficie à la compensation d'un taux particulier qui tient par ailleurs compte de l'état de vétusté de l'investissement.</p>	<p>Le projet pourrait affecter certaines constructions lors des dégagements des emprises des voies à aménagées.</p>
<p>le décret N°2003/418/PM du 25 février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et arbres cultivés</p>	<p>Ce décret fixe les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et arbres cultivés</p>	<p>Le projet pourra affecter certaines cultures lors d'ouverture des sites d'emprunts et des indemnités devront être payées aux propriétaires victimes de destruction.</p>
Textes dans le domaine des établissements classés		
<p>Arrêté N°001/MINEPDED du 15 octobre 2012 fixant les conditions d'obtention d'un Permis</p>		<p>L'entreprise en charge de la réalisation de ce projet devra disposer d'un plan de gestion des déchets</p>

Textes juridiques	Objectifs visés par le texte	Liens avec la réalisation des sous-projets
environnemental en matière de gestion des déchets		conformément aux dispositions des textes spécifiques à la gestion des déchets.
Arrêté N°002/MINEPDED du 15 octobre 2012 fixant les conditions spécifiques de gestion des déchets industriels (toxiques et/ ou dangereux	Ce décret fixe les conditions spécifiques de gestion des déchets toxiques et/ou dangereux	
Textes dans d'autres domaines concernés par le projet		
Loi N°001 du 16 Avril 2001 portant code minier	Cette loi régit les activités minières. Elle s'applique à la recherche et à l'exploitation des ressources minérales, y compris les substances de carrières. Son article 85 stipule que toute activité minière entreprise doit obéir à la législation et à la réglementation en matière de protection et de gestion de l'environnement, tandis que son article 87 fixe les règles générales que les titulaires de titres miniers et de carrières doivent observer pour assurer une exploitation rationnelle de ces ressources minérales en harmonie avec la protection de l'environnement.	La mise en œuvre de ce projet nécessitera des matériaux provenant de l'exploitation des sites d'emprunts. Cette exploitation devra être en accord avec les dispositions de cette loi.
Décret n°2008/0737/PM du 23 avril 2008 fixant les règles de sécurité, d'hygiène et d'assainissement en matière de construction	La sécurité dans les bâtiments, au sens du présent décret, doit être comprise comme un dispositif empêchant la survenance d'un accident ou atténuant un inconvénient.	Le projet sous étude dans son cahier de charge devrait exiger à l'entreprise contractante la mise sur pied les dispositifs de prévention et de protection des travailleurs et des riverains contre la survenue d'un accident.
Arrêté conjoint N° 073/MINAT/MINDVIL du 25 mai 2000 précisant les modalités d'application de certaines règles de salubrité et de sécurité publiques	Il précise les modalités d'application de certaines règles de salubrité et de sécurité publiques : - il est interdit de déposer sur la voie publique des ordures ménagères, détritiques, encombrements, et tous autres matériaux ou objets de nature à porter atteinte aux règles d'hygiène, à empêcher ou à restreindre la liberté de circulation sur ladite voie	Dans le cadre de ce projet, les déchets issus des activités du projet devront être pris en charge selon les règles de salubrité et de sécurité publique.

4.2.3 Analyse comparative du cadre juridique national et les Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale

Tableau 6 : Analyse comparative du cadre juridique national et les Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale

Politiques de sauvegarde de la Bm déclenchées	Principes de la politique	Législation nationale	Observations/Recommandation
PO 4.01 « Evaluation Environnementale »	<p>Évaluation environnementale et Sociale : Cette politique de sauvegarde est déclenchée lorsqu'un projet est susceptible d'induire des risques et des impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs dans sa zone d'influence.</p>	<p>Loi 96/12 du 5 août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement prévoir une EIES pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement.</p>	<p>Il y'a conformité entre la politique PO 4.01 et la législation nationale.</p>
	<p><u>Examen environnemental préalable</u></p> <p>L'OP 4.01 classe les projets en trois (3) catégories comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Catégorie A : projet dont l'impact négatif est majeur et certain ; - Catégorie B : projet dont l'impact négatif sur l'environnement est significatif ; - Catégorie C : projet dont l'impact négatif est non significatif. 	<p>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 à une étude d'impact environnemental et social prévoir trois types d'études ;</p> <p>EIES détaillée : pour tout projet dont l'impact négatif est majeur et certain</p> <p>EIES sommaire : pour tout projet dont l'impact négatif potentiel est significatif ;</p> <p>NIE : pour tout projet dont l'impact négatif est non significatif.</p>	<p>Il y'a conformité entre l'exigence de l'OP 4.01 et la législation nationale vu que :</p> <p>La catégorie A correspond aux projets assujettis à l'EIES détaillée ;</p> <p>La catégorie B correspond aux projets assujettis à l'EIES sommaire ;</p> <p>et</p> <p>La catégorie C correspond aux projets assujettis à une Notice d'impact environnemental</p>
	<p><u>Participation publique :</u></p> <p>L'OP 4.01 dispose que les personnes affectées par le projet ainsi que les ONG locales soient consultées sur les aspects environnementaux et leurs points de vue prises en compte pour tous les projets de la Catégorie A et B ;</p> <p>Pour les projets de la catégorie A, les personnes affectées ou concernées par le projet sont consultées au moins à deux reprises c'est-à-dire :</p> <p>a) peu de temps après l'examen environnemental préalable et avant la finalisation des termes de référence de l'EIE ; et b) une fois que le projet de rapport d'EIE est établi. Par ailleurs, ces personnes sont consultées durant toute l'exécution du projet, et en cas de besoin.</p>	<p>La Loi dispose également la tenue de consultations pour toutes les catégories d'évaluation environnementale ; et à celles-ci, viendront s'ajouter les audiences publiques pour tout projet faisant l'objet d'une EIES détaillée.</p>	<p>Conformité entre l'OP 4.01 et la législation nationale étant donné que les dispositions de la politique sont totalement satisfaites par les textes réglementaires nationaux.</p>
	<p><u>Diffusion d'information</u></p>		

Politiques de sauvegarde de la Bm déclenchées	Principes de la politique	Législation nationale	Observations/Recommandation
	L'OP 4.01 dispose qu'il faut rendre disponible le projet d'EIE (pour les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à un lieu public accessible aux personnes affectées par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. La Banque mondiale diffusera également les rapports appropriés à Info-shop	La loi n° 96/1 2 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement prévoit le respect de la consultation du public et la publication dans ses articles 9, 72, 73 et 74.	Il y'a conformité entre l'OP 4.01 et la législation nationale
PO 4.11 « Ressources culturelles physiques »	<p>La PO 4.11 dispose de promouvoir un développement qui prend ses racines dans les valeurs fondamentales du patrimoine et la diversité des expressions culturelles ; de sauvegarder et promouvoir ce patrimoine et cette diversité afin de forger une dynamique de connaissance et de compréhension, de respect mutuel et de tolérance, facteurs de paix.</p> <p>Cette politique exige qu'une enquête soit menée sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire et inclure des clauses de découvertes fortuites</p>	La °2013/003 du 18 avril 2013 régissant le patrimoine culturel au Cameroun traduit la volonté du Gouvernement de mieux canaliser les efforts des pouvoirs publics et des populations pour préserver et faire rayonner le patrimoine et les expressions culturelles du pays. Les articles 43 et 44 et cette loi traite de découvertes archéologiques. L'Article 43 de cette loi dispose que tous les travaux d'aménagement, d'extraction, d'exploitation ou de construction dans le cadre de grands chantiers ou de projets structurants doivent préalablement faire l'objet de diagnostics, prospection et de sondages archéologiques.	La loi nationale satisfait cette exigence de la PO4.11 de la BM.
PO 4.12 « Réinstallation Involontaire »	<p><i>Principe général</i> Cette PO prévoit la compensation en cas de réinstallation involontaire. Il peut s'agir d'un déplacement physique ou perte de de moyens de revenus/moyens d'existence.</p>	La Loi n° 85/009 du 04/07/1985 prévoit l'indemnisation en cas de réinstallation involontaire	Principe similaire de rétablissement dans les droits
	Assistance aux personnes affectées (déplacées physiques et déplacées économiques) par le projet Assistance multiforme aux déplacés telles que la viabilisation des terrains, des mécanismes de crédit, la formation ou des créations d'emploi.	La loi nationale ne prévoit aucune disposition d'assistance à cet effet	Les dispositions de la Banque mondiale s'appliquent car la loi nationale ne comble pas cette exigence.

Politiques de sauvegarde de la Bm déclenchées	Principes de la politique	Législation nationale	Observations/Recommandation
	<u>Taux de compensation</u> La Politique OP 4.12 ne prescrit pas de taux de compensation. Elle recommande la compensation à la valeur de remplacement des actifs mis en cause.	Le Décret n° 832/4151/MINUH/D000 du 20/11/1987 prévoit un taux de compensation à la valeur nette actuelle du bien (le taux tient compte de l'état de dépréciation pour le bâti)	Appliquer les dispositions de la Banque car elle fait clairement référence à « la valeur de remplacement »
	<u>Terres</u> la valeur au prix dominant du marché + frais pour le transfert du titre, la compensation en nature (terre contre terre) est préférable	Le taux est plafonné à celui dégagé du coût historique de l'immeuble (Loi 85/ 009 du 4 juillet 1985)	La législation nationale sera appliquée et complétée par les dispositions de la Bm en ce qui concerne la valeur du prix dominant du marché
	<u>Cultures</u> Le cout de remplacement des cultures prend en compte : - Espèce d'arbres /culture - Age (productivité), - Prix des produits en haute saison (au meilleur coût)	Le Décret n° 2003/418/PM du 25/02/2003, prévoit le cout de remplacement des cultures selon les types de cultures comme l'indique le Barèmes officiels (taux figés)	La PO 4.12 et la loi nationale s'accordent sur la nature des espèces. Cependant, les taux prévus par la loi sont figés et ne tiennent pas compte des coûts des produits en haute saison (ou d'inflation). L'exigence de la Banque sera donc appliquée dans ce cas car, pour le prix des cultures en haute saison (les meilleurs prix doivent être payés).
	<u>Bâti</u> Le coût de remplacement prend en compte : - Le coût des matériaux de construction - Le coût de la main d'œuvre - Le cout de déplacer la famille	La Loi 85/009 du 04/07/1985 en son art.10, Al.3 fixe les barèmes officiels en m2, établis en fonction de : La classification (six catégories), L'âge (taux de vétusté), Les dimensions et la superficie Taux réévalué à 7,5% / an jusqu'en 1990 Il n'est dû aucune indemnité pour les constructions vétustes ou celles réalisées en infraction aux règles d'urbanisme ou aux dispositions législatives	La législation nationale sera appliquée et complétée par les dispositions de la Banque mondiale.
	<u>Éligibilité</u> Occupants illégaux du domaine privé de l'État. (Occupants sans aucun droit de propriété) Propriétaires légaux des terrains	Art. 9. L'indemnisation des terrains nus et non viabilisés est faite selon les modalités ci-après :	Se conformer à la réglementation de la Banque Mondiale qui permet une assistance pour les occupants illégaux non éligible par la

Politiques de sauvegarde de la Bm déclenchées	Principes de la politique	Législation nationale	Observations/Recommandation
	Propriétaires du terrain coutumier	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. Lorsqu'il s'agit d'un terrain résultant d'une transaction normale de droit commun ou d'une acquisition des terrains domaniaux, l'indemnité due égale au prix d'achat, majoré des divers d'acquisition	réglementation nationale (pas d'indemnisation pour la terre, seulement pour leurs biens perdus et les couts de réinstallation) Combiner les deux dispositions pour les PAP des autres catégories
	Le paiement des indemnisations est fait avant la réinstallation	Le paiement des indemnisations est fait avant la réinstallation	Similitude entre les dispositions de la Banque mondiale et la réglementation nationale, ainsi cette dernière sera appliquée.
	<u>Groupes vulnérables</u> La PO 4.12 préconise qu'une attention particulière soit accordée aux groupes vulnérables au sein des populations déplacées, notamment les personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté, les personnes vivant avec un handicap sévère, les travailleurs sans terre, les femmes et les enfants, les personnes âgées, les minorités ethniques, etc.	La Loi 85/009 du 04/07/1985 en son art.13 dispose que les tuteurs et représentants légaux des incapables ou interdits expropriés, peuvent être habilités par ordonnance du Président du Tribunal, à accepter l'indemnité offerte par l'Administration.	Lacune dans la réglementation nationale donc on appliquera les dispositions de la Bm quant aux Groupes vulnérables.
	<u>Consultation des Personnes Affectées par un Projet (PAP)</u> cette PO recommande que les populations affectées par un projet soit consultation avant leur déplacement.	Le Décret 87/1872 du 18/12/1987 en son art.9, prévoit la consultation des Personnes Affectées par un Projet (PAP).	Pour la réglementation nationale l'expropriation ouvre droit à l'indemnisation pécuniaire ou en nature aux PAP selon les conditions définies par la loi. Les deux dispositions seront appliquées.

4.3 CADRE INSTITUTIONNEL

Au Cameroun, plusieurs institutions sont concernées par la présente Etude d'Impact Environnemental et Social Sommaire, Ce sont :

4.3.1 Comité Interministériel de l'Environnement (CIE)

Créé par la Loi-cadre N°96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'Environnement, les termes de son organisation et son fonctionnement sont fixés par le Décret N°2001/718/PM du 3 septembre 2001. Aux termes de ce décret, le CIE a pour missions d'assister le Gouvernement dans l'élaboration, la coordination, l'exécution et le contrôle des politiques nationales en matière d'environnement et de développement durable (art. 2 (1)). Ce décret a récemment été modifié et complété par le Décret n° 2006/1577/PM du 11 septembre 2006 pour tenir compte de la configuration du Gouvernement du 08 décembre 2005. Le CIE que préside le Ministre Délégué auprès du MINEPDED, compte 17 membres représentant des départements ministériels. Il aura à donner son avis sur la présente EIES.

4.3.2 Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)

Il est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'habitat et de développement urbain. A ce titre, il est chargé :

a) En matière d'habitat :

- de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un plan d'amélioration de l'habitat, tant en milieu urbain qu'en milieu rural ;
- de la mise en œuvre de la politique d'habitat social ;
- du suivi de l'application des normes en matière d'habitat.
- b) En matière de développement urbain :
- de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre des stratégies d'aménagement et de restructuration des villes en relation avec les Administrations concernées ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies de développement social intégré des différentes zones urbaines ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies de gestion des infrastructures urbaines en liaison avec le Ministère des Travaux Publics ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies d'amélioration de la circulation dans les grands centres urbains avec les Départements Ministériels et les Collectivités Territoriales Décentralisées concernés ;
- de l'embellissement des centres urbains en liaison avec les Départements Ministériels et les Collectivités Territoriales Décentralisées intéressés ;
- de la planification et du contrôle du développement des villes ;
- du suivi de l'élaboration des plans directeurs des projets d'urbanisation en liaison avec les Collectivités Territoriales Décentralisées ;
- du suivi de l'application des normes en matière d'assainissement et de drainage;
- du suivi du respect des normes en matière d'hygiène et de salubrité, d'enlèvement et/ou de traitement des ordures ménagères ;
- de la liaison avec les organisations internationales concernées par le développement des grandes villes en relation avec le Ministère des Relations Extérieures.

Il suit les activités des ordres correspondants aux professions d'architecte, d'urbaniste et de géomètre.

Il travaille en étroite collaboration avec les Collectivités Territoriales Décentralisées et exerce la tutelle sur la Société Immobilière du Cameroun (SIC), les projets et les organismes concourant à l'aménagement des villes et de l'habitat.

Il est assisté d'un Secrétaire d'Etat, chargé de l'Habitat.

Il est le maître d'ouvrage de ce projet. Il est représenté dans la zone du projet par ses délégations régionale et départementale.

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

Ce ministère est chargé de la formulation et de la mise en œuvre de la politique nationale environnementale, de la détermination des stratégies de gestion durable des ressources naturelles et du contrôle des pollutions. Le MINEPDED assure la tutelle de la Commission Nationale Consultative pour l'Environnement et le Développement Durable (CNCEDD) ainsi que du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE), qui sont tous des cadres de concertation où les opérateurs et acteurs environnementaux se retrouvent pour mettre en cohérence leurs approches, notamment en ce qui concerne la gestion durable des ressources naturelles. Il est en outre chargé des missions ci-après :

- mise en place des normes et de la réglementation de protection de l'environnement et assurer leur application ;
- exécution des inspections environnementales ;
- promotion de l'éducation et sensibilisation environnementale ;
- participation aux actions de gestion et de prévention des catastrophes et risques naturelle ;
- gestion du Fonds National pour l'Environnement et du Développement Durable.

À travers la Sous -Direction des Évaluations Environnementales et le service des études d'impact, le MINEPDED supervise l'organisation, et le processus d'approbation des études d'impact environnemental auquel participe le CIE. Le MINEPDED est représenté dans chaque région par ses services décentralisés et dans le cadre de cette étude on fera référence à la Délégation Départementale du Mfoundi dont le délégué départemental a été consulté lors des descentes sur le terrain. La Délégation Départementale sera impliquée dans la surveillance et le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales.

4.3.4 Le Ministère de la Décentralisation et du Développement Local (MINDDEVEL)

Le MINDDEVEL est chargé de l'élaboration, du suivi, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique du gouvernement en matière de décentralisation et de promotion du développement local. Il assure la tutelle des Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD).

Le projet d'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Cité verte et Nkolmesseng intervient dans deux communes de la ville de Yaoundé. Il s'agit respectivement de la Commune de l'Arrondissement de Yaoundé II (CAY II) et de la Commune de l'Arrondissement de Yaoundé V (CAY V).

4.3.5 Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille (MINPROFF)

Créé par décret N°2004/320 du 08 décembre 2004, le Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille, est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre des mesures gouvernementales relatives à la promotion et au respect des droits de la femme ainsi qu'à la protection de la famille. A cet effet, il a en charge l'élaboration et la mise en œuvre des mesures

relatives au respect des droits de la femme camerounaise dans la société, à la disparition de toute discrimination envers les femmes et à l'accroissement des garanties d'égalité dans les domaines politique, économique, social et culturel. A ce titre, ce département ministériel est concerné par les impacts des différents projets sur le genre et sur les Violences Basées sur le Genre (VBG), car c'est lui qui est assuré de la mise en œuvre du politique genre du pays. Dans le cadre de ce projet, il intervient, le cas échéant pour régir les sujets liés au « genre ». Il y aura certainement des risques potentiels liés à l'exploitation et aux abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS) violence contre les enfants (VCE), étant donné que les femmes et les adolescents sont les principales parties prenantes du projet et donc impliqués ou affectés par ses activités.

Le MINPROFF constitue ainsi un acteur majeur dans le cadre de ce projet, dans la mesure où il devra veiller à la prise en compte du genre lors du recrutement du personnel d'une part, et à la mise en œuvre des politiques de sensibilisations de la genre féminine sur les risques VBG/EAS/HS/VCE liés au présent projet. De même, il assure la tutelle de l'un des structures de prise en charge des personnes victimes de cas VBG/EAS/HS/VCE à savoir ; les centres de promotion de la femme.

4.3.6 Ministère des Affaires Sociales (MINAS)

Le MINAS a été créé par décret N° 2011/408 du 09 décembre 2011. Il est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de prévention, d'assistance et de protection des personnes socialement vulnérables.

Le MINAS fait partie des départements ministériels concernés au premier chef par le projet et à ce titre, il devra assurer le suivi des personnes vulnérables et leur prise en charge lors de la mise en œuvre du projet ainsi que la conformité sociale de ce projet. C'est dans cette optique qu'il veillera à l'application du tout récent décret n°2022-5074-PM du 04 juillet 2022 fixant les modalités d'exercice du contrôle de la conformité sociale des projets.

En effet, la Brigade Nationale de Contrôle de la Conformité Sociale des Projets (BNCSP) créée par décret N°2017/383 du 18 juillet 2017 portant organisation du Ministère des Affaires Sociales, est logé au sein de ce département ministériel.

4.3.7 Ministère des Arts et de la Culture (MINAC)

Le MINAC est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique nationale en matière de promotion et de développement culturel, ainsi que d'intégration nationale. Le MINAC est le ministère compétent en matière de gestion du patrimoine archéologique.

Dans le cadre de ce projet, il sera impliqué en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques pendant les travaux.

4.3.8 Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)

Le Ministère de la Santé Publique (MINSANTE) a été créé par décret N° 2013/093 du 03 avril 2013 portant organisation de ce Ministère. Il est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de santé publique. À ce titre, il est chargé entre autres de veiller au développement des actions de prévention et de lutte contre les épidémies et les pandémies.

Le MINSANTE est un acteur important du projet dans la mesure où il sera intéressé par le suivi de la mise en œuvre des mesures prises pour la sauvegarde de la santé des employés et des populations riveraines du projet. Il est également important car le projet a lieu dans un contexte marqué par la pandémie COVID-19. Il veillera à cet effet au respect des mesures barrières contre

la COVID-19 édictées par le gouvernement du Cameroun, ainsi qu'à la prise en charge des cas d'infection à la COVID-19.

4.3.9 Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)

Le MINEPAT est en charge de la planification régionale à travers la supervision de la répartition spatiale des activités et/ou équipements structurants et l'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et du Développement Durable du Territoire. Il est notamment chargé de l'élaboration du programme d'investissement pluriannuel de l'État, de la promotion des investissements publics et de la mise en valeur des zones frontalières.

4.3.10 Ministère des Travaux Publics (MINTP)

D'après le Décret Présidentiel de décembre 2011, portant réaménagement du gouvernement, le MINTP est responsable de la supervision et du contrôle technique, de la construction des infrastructures et des bâtiments publics ainsi que de l'entretien et de la protection du patrimoine routier national. A ce titre, il est entre autres chargé d'assurer la promotion des infrastructures, des bâtiments publics et des routes en liaison avec le Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, d'apporter son concours à la construction et à l'entretien des routes, y compris les voiries urbaines, en liaison avec les Départements Ministériels et organismes compétents. Il coordonne de ce fait toutes les études nécessaires à l'adaptation aux écosystèmes locaux des infrastructures en liaison avec le MINEPDED, le ministère chargé de la recherche scientifique, les institutions de recherche ou d'enseignement et tout autre organisme compétent.

Dans sa prérogative de collaboration avec le MINEPAT, le MINTP à travers sa Cellule de la Protection de l'Environnement des Infrastructures (créée par le décret N°2013/334 du 13 septembre 2013 portant organisation du Ministère des Travaux Publics) veillera à la prise en compte des aspects liés à l'environnement, en liaison avec les services administratifs concernés.

4.3.11 Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT)

Le MINMIDT est responsable de la prospection géologique et des activités minières. Ses services en particulier interviendront pour la supervision de l'exploitation des carrières rocheuses (gravier et moellons) à utiliser pour la construction des voies et des ouvrages de franchissement. Dans le cadre de l'ouverture et exploitation des sites d'emprunt de matériaux et de carrière, c'est le MINMIDT qui délivre des autorisations ou permis d'exploitation.

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

Le MINDCAF a en charge la gestion du patrimoine national. Il est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique du Gouvernement en matière domaniale, foncière et cadastrale. A ce titre, il est responsable, entre autres, de la gestion du domaine national et des propositions d'affectation de celui-ci. Il joue un rôle primordial dans la sécurisation foncière. Ses responsables sont membres des Commissions de Constat et d'Évaluation et chargées de l'évaluation du patrimoine immobilier (terrains et habitations). Lors de la réalisation du projet, ses services au niveau de la localité (représentation départementale) seront impliqués en cas de problème domanial ou foncier.

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

Le MINADER est responsable de la politique gouvernementale en matière d'agriculture et du développement rural. Pour atteindre les missions qui lui sont assignées, le MINADER s'est doté d'une stratégie de développement du secteur rural dont l'un des objectifs majeurs est l'accélération de l'accroissement des productions agricoles et alimentaires en vue de satisfaire en tout temps et en tous lieux, les besoins alimentaires tant en quantité qu'en qualité des populations.

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet d'intérêt, le MINADER interviendra au moment de l'évaluation des cultures à indemniser à travers les responsables des services départementaux. Il pourra accessoirement encadrer les populations pour leur permettre une meilleure capitalisation des acquis de ce dernier.

4.3.14 Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT)

Le MINAT représente territorialement toutes les administrations dans les circonscriptions administratives. Ses responsables (Préfet, Sous-préfet ou leurs représentants respectifs) assurent la présidence des Commissions de Constat et d'Evaluation. Les Sous-préfets seront consultés pendant l'étude. Ils auront un rôle très important lors de la sensibilisation des riverains avant et pendant l'indemnisation et le respect des emprises à libérer pour les travaux. Le MINAT assure la tutelle des communes d'Arrondissement et des chefferies traditionnelles.

Les chefferies traditionnelles abriteront les consultations publiques qui regrouperont les chefs de quartiers, les représentants de la société civile, les riverains du site du projet, les élus du peuple, les forces vives.

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

Le MINTSS est chargé de la préparation, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique et des programmes de l'Etat dans les domaines des relations professionnelles, du statut des travailleurs, et de la prévoyance sociale. À ce titre il est responsable :

- du contrôle de l'application du code du travail et des conventions internationales, ratifiées par le Cameroun, ayant trait au travail ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique de prévoyance sociale ;
- de la liaison avec les institutions du système des Nations-Unies et de l'Organisation de l'Unité Africaine spécialisées dans le domaine du travail.

Il assure la tutelle de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale et des organismes d'intervention en matière de prospection de l'emploi.

4.3.16 Chefferies traditionnelles

Les chefferies traditionnelles sont directement impliquées dans ce projet. Leur rôle est déterminant compte tenu de leur connaissance du milieu et de leur capacité à mobiliser ou à sensibiliser les populations locales. Par ailleurs, le choix des mesures d'accompagnement du projet est proposé à leur intention, afin d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans le climat social. C'est pourquoi elles sont directement associées aux consultations du public.

4.3.17 Associations et ONG

L'État cherche de plus en plus à associer et à impliquer les populations locales à la gestion de leur environnement. La population est souvent organisée en associations ou en groupe structuré

formel et informel. Elle est consultée lors des études préparatoires, les enquêtes participatives et les études d'impact à travers les procédures de consultations publiques liées à la réalisation du futur projet.

Au niveau de la gestion, elle a le choix d'utiliser ou non les services offerts, mais rarement l'opportunité de s'exprimer quant à la qualité ou à la quantité de tels services.

Le concept « Société Civile » les représente théoriquement dans la Commission de suivi mise en place par le Gouvernement.

En ce qui concerne les ONG, leurs champs de compétence peuvent être à la fois larges et spécifiques. Elles peuvent participer à l'encadrement des opérateurs du secteur de l'environnement, du social, de lobbying ou de groupes de pression. Les ONG peuvent parfois influencer sur l'évolution de la réglementation ainsi que la répression des violations diverses et multiformes des infractions à l'environnement. Les ONG qui se trouvent dans la zone du projet figurent en annexe 13.

Au terme de la présentation de ce cadre juridique et institutionnel, le chapitre suivant décrit le projet dans toutes ses composantes.

CHAPITRE 5. INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ENVISAGÉES

5.1 MÉTHODE D'ANALYSE DES IMPACTS

5.1.1 Identification des impacts

L'impact d'un projet peut se définir comme l'écart entre l'état initial de l'environnement et l'état final avec le projet considéré. L'identification des impacts est faite sur la base des interactions potentielles (positives ou négatives) pouvant exister entre les activités du projet et les composantes de l'environnement (c'est la méthode matricielle de Léopold). Les récepteurs d'impacts sont les Eléments Valorisés de l'Environnement (EVE) qui seront potentiellement affectés par les travaux programmés. Ces EVE sont décrits au chapitre 2 qui porte la description et analyse de l'état initial de l'environnement et du site se répartissent en trois groupes de composantes :

- Le milieu physique (paysage, air, sol, eaux de surface et eaux souterraines),
- Le milieu biologique (végétation, faune, écosystèmes fragiles),
- Le milieu socio-économique et humain (sécurité routière, santé, condition de transport, emplois et revenus, activités économiques, population et cadre de vie,...). Les sources d'impacts sont les différentes activités découlant du projet, et pouvant avoir une incidence sur les EVE. Elles sont réparties en deux groupes suivant leur période d'apparition

5.1.1.1 *Pendant la phase de préconstruction et de construction (Précon/Con)*

Elles comprennent l'ensemble des travaux d'installation du chantier et de génie civil (terrassements, travaux d'assainissement, construction des ouvrages, exploitation des sites d'emprunts, transport et dépôt de matériaux...). La consistance de ces travaux a été décrite précédemment au chapitre 3 du présent rapport. En plus des travaux, la présence du personnel de chantier est considérée comme une source d'impact sur le milieu humain.

5.1.1.2 *Pendant la phase d'exploitation des voies et ouvrages aménagés (Ex)*

Les sources d'impact répertoriées en phase d'exploitation sont liées à la présence, au fonctionnement et à l'entretien des voies et ouvrages pendant toute leur durée de vie.

5.1.2 Caractérisation des impacts

Il s'agit de faire la description des impacts potentiels identifiés de manière à faciliter la détermination de leur importance. Neuf paramètres ont été utilisés pour caractériser les impacts. Il s'agit de :

1. **La nature de l'impact** : un impact peut être négatif ou positif ;
2. **L'intensité ou l'ampleur de l'impact** : elle définit le degré de perturbation du milieu qui est fonction du degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante étudiée. Ce paramètre se caractérise ainsi qu'il suit :
 - a. *forte* : l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité ;
 - b. *moyenne* : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation sans compromettre sa pérennité ;

- c. *faible* : l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou plusieurs éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, caractéristique ou leur qualité ;
3. **L'étendue ou la portée de l'impact** : elle donne une idée de la dimension spatiale de l'impact. Le facteur considéré est la proportion de la zone d'impact du projet ; la portée peut être *régionale*, *locale* ou *ponctuelle*. Elle est régionale lorsque la perturbation de la composante étudiée va au-delà de la région du Centre alors qu'une étendue est locale lorsque la perturbation se limite à la zone d'impact directe du projet. Elle est ponctuelle lorsque la perturbation est localisée au périmètre immédiat des travaux ;
 4. **L'interaction** : elle caractérise la relation entre le projet et l'impact identifié. Il est *direct* lorsqu'il est directement causé par les travaux et il est *indirect* lorsqu'il est causé indirectement par le projet ;
 5. **L'occurrence ou probabilité d'apparition** : elle exprime les chances pour qu'un impact se réalise. L'impact peut ainsi être *certain* ou *probable* ;
 6. **La durée** : elle indique la manifestation de l'impact dans le temps. Trois classes seront distinguées : *court terme (Ct)* : quand la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact, *moyen terme (Mt)* : lorsque l'impact peut persister un an après la fin des travaux, *long terme (Lt)* : lorsque la perturbation va au-delà d'un an après la fin des travaux;
 7. **La valeur** : c'est l'importance qu'on donne à la composante affectée. Elle peut être juridique, scientifique, économique, socioculturelle ou liée à la disponibilité de la composante étudiée. Trois classes de valeur sont distinguées : *Hautement valorisé (HV)* : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré plus de deux critères de valorisation, *Valorisé (V)* : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré au moins un et au plus deux critères de valorisation, *Non valorisé (NV)* : lorsque l'élément considéré n'a aucun critère de valorisation ;
 8. **La réversibilité** : c'est la possibilité à un élément de l'environnement affecté de revenir à son état initial même dans le temps. Deux classes ont été retenues :
 - a) *Réversible* : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté est susceptible de revenir à son état initial,
 - b) *Irréversible* : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté n'est plus susceptible de revenir à son état initial ;
 9. **La « cumulativité »** : L'affectation d'un élément par le projet peut être influencée par un autre projet en cours dans la zone d'étude ou lorsque le projet peut amplifier un impact existant. Ainsi un impact est cumulatif ou non.

Tableau 7 : Légende des critères de caractérisation

Paramètres	Qualification et symbolisme		
1 Nature de l'impact	Positif (+)	Négatif (-)	
2 Intensité	Forte (F)	Moyenne (M)	Faible (f)
3 Etendue ou portée	Régionale (R)	Locale (L)	Ponctuelle (P)
4 Interaction	Directe (D)	Indirecte (I)	
5 Occurrence	Certain (C)	Probable (P)	
6 Durée	Long Terme (Lt)	Moyen terme (Mt)	Court terme (Ct)
7 Valeur	Hautement Valorisé (HV)	Valorisé (V)	Non valorisé (NV)
8 Réversibilité	Réversible (Re)	Irréversible (Irr)	
9 Cumulativité	Oui	Non	

5.1.3 Évaluations des impacts

L'évaluation des impacts a pour but d'attribuer une importance relative ou absolue aux impacts afin de déterminer l'ordre de priorité selon lequel les impacts doivent être évités, atténués ou compensés.

- 1) **L'importance absolue** est déterminée à l'aide de **la grille de Martin Fecteau** qui ne prend en compte que trois critères de la caractérisation. Ce sont : l'Intensité, la durée et l'étendue. Suivant la clé de combinaison de ces trois critères, l'importance absolue peut être majeure, moyenne ou mineure. La méthode de Fecteau respecte les principes suivants :
 - a) chaque paramètre utilisé pour déterminer l'importance a le même poids,
 - b) si les valeurs de deux paramètres ont le même niveau de gravité, on lui attribue la valeur correspondant à ce niveau indépendamment du niveau de gravité du troisième critère,
 - c) si les valeurs des trois paramètres sont différentes, on lui attribue la valeur d'importance moyenne.
- 2) **L'importance relative** est déterminée en intégrant tous les autres paramètres que sont : la réversibilité, l'occurrence, la valeur de la composante touchée et le caractère cumulatif de l'impact. La situation est préoccupante lorsque l'impact est irréversible, certain, cumulatif et l'élément affecté hautement valorisé. Ainsi lorsqu'au moins trois de ces paramètres sont vérifiés, on majore la valeur de l'importance absolue d'une classe pour obtenir celle de l'importance relative.

La mesure environnementale est proposée en fonction de l'importance relative. Après application de cette mesure, il subsiste un impact résiduel dont la valeur s'obtient en fonction de la manière dont cet impact est apprécié ou considéré par les lois et règlements, les institutions ou la société. Finalement, l'évaluation globale du projet sur l'environnement est obtenue sur la base des impacts résiduels.

L'ensemble des matrices d'identification, de caractérisation et d'évaluation des impacts en phase travaux (pré construction/construction) et exploitation est présenté directement après l'analyse et l'évaluation des impacts du projet. A noter que les impacts potentiels identifiés tiennent compte à la fois des réunions de consultation, des entretiens avec les personnes ressources, des observations sur le terrain et de l'expérience acquise par les experts de l'équipe dans la gestion environnementale d'autres projets.

5.2 DESCRIPTION DES IMPACTS ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES EN PHASE DE PRÉ-CONSTRUCTION/ CONSTRUCTION

5.2.1 Impacts potentiels sur le milieu physique

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 1

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé									
EIES		Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD							
IMPACT :									
Désignation		Pollution de l'air							
Localisation		Tout au long des voies en aménagement et sites d'emprunts,							
Activités sources d'impact		Installation du chantier, ouverture des sites d'emprunts, transport des matériaux et circulation des engins/véhicules du chantier, démolition des devantures des maisons et baraquements							
<p>Description des causes et manifestation de l'impact : Pendant la phase de pré-construction/construction, plusieurs activités vont contribuer à produire les poussières et les gaz qui vont polluer l'air. Les émissions gazeuses provenant des véhicules et engins dont les oxydes de carbone (COx), d'azote (NOx) et de soufre (SOx) auront pour corollaire l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Par ailleurs, les poussières proviendront du transport/circulation des engins et véhicules du chantier. C'est ainsi que cela peut causer des maladies respiratoires. Ceci est redouté par les populations de Nkolmesseng.</p> <p>Caractérisation et évaluation des impacts : La pollution de l'air est un impact négatif direct de court terme et de portée locale. L'intensité sera faible, car l'aménagement des voies piétonnes ne mobilisera pas une forte circulation des véhicules et engins. C'est un impact cumulatif, car d'autres projets dans la zone y contribuent. C'est le cas du projet d'aménagement de la voie structurante de Nkolmesseng. C'est un impact certain de se produire. la composante affectée est valorisée. Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de trouver une importance absolue de l'impact mineure. L'importance relative de l'impact est également mineure.</p>									
RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :									
Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif(x)	Direct(x)	Indirect	CT(x)	MT	LT	Ponctuelle	Locale(x)	Régionale
Intensité		Occurrence			Réversibilité				
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable	Certaine(x)		Réversible(x)		Irréversible	
Valeur						Cumulativité			
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	
RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :									
Importance absolue de l'impact			Majeure			Moyenne		Mineure x	
Importance relative de l'impact			Majeure			Moyenne		Mineure x	
MESURES ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES									
TYPE	Mesure d'atténuation d'impact								
EFFICACITÉ	Probable								
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> • Arroser au droit des travaux ; • Limiter la vitesse maximale des véhicules du chantier à 30 km /h ; • Procéder à un entretien approprié et régulier des véhicules et engins de chantier ; • Justifier la qualité du matériel roulant du chantier (certificats de visite technique). 								
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :									
Majeure		Moyenne		Mineure		Non significative(x)			
Mesure de compensation		/							

5.2.1.1 Enlaidissement du paysage

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 2

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Enlaidissement du paysage
Localisation	Tout au long des voies en aménagement et sites d'emprunts,
Activités sources d'impact	Implantation et aménagement de la base du chantier, démolition des devantures des maisons et baraquements, stationnement des engins du chantier, entreposage de divers matériels, mise en dépôt des matériaux de mauvaise tenue, exploitation des zones d'emprunts.

Description des causes et manifestation de l'impact : l'enlaidissement du paysage pourra se manifester par des modifications désagréables à la vue que les activités du projet dans les phases de pré-construction/construction sont susceptibles d'apporter sur l'environnement. Cela dit, l'implantation et l'aménagement de la base du chantier, la démolition des devantures des maisons et baraquements, le stationnement des engins du chantier, l'entreposage de divers matériels, la mise en dépôt des matériaux de mauvaise tenue, l'exploitation des zones d'emprunts, la circulation des véhicules et engins produisant des envols de poussière vont changer la physionomie du paysage initial lui donnant un aspect de laideur, déplaisant pour les populations.

Caractérisation et évaluation de l'impact

L'enlaidissement du paysage est un impact négatif direct de court terme, car il prendra fin à la fin des activités. Sa portée est locale et il est d'occurrence certaine. L'impact est réversible car les modifications vont disparaître à la fin des activités suscitées. L'intensité est faible étant donné que les modifications n'affecteront qu'une partie du paysage de la zone du projet. Du fait de la présence des autres projets en cours qui produisent le même impact, il est jugé cumulatif. Les populations tiennent à leur propreté, de ce fait, l'élément affecté est valorisé.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de trouver l'importance absolue mineure. L'importance relative de l'impact est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct(x)	Indirect	Ct(x)	Mt	Lt	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable	Certaine (x)		Réversible (x)	Irréversible		
Valeur						Cumulativité			
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> • Arroser au droit des travaux ; • Limiter la vitesse maximale des véhicules du chantier à 30 km /h ; • Remettre en état de façon progressive la base du chantier et les sites d'emprunt ; • Démanteler toutes les installations à la fin des travaux ; • Mettre le bois abattu à disposition des populations riveraines pour bois de chauffe.

L'IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.1.2 Nuisances sonores

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 3

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé										
EIES		Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD								
IMPACT :										
Désignation		Nuisances sonores								
Localisation		Base du chantier, sites d'emprunts, linéaire des voies en chantier								
Activités source d'impact		L'implantation et l'aménagement de la base du chantier, la libération des emprises, la circulation et l'entretien des véhicules et engins, les terrassements, l'exploitation des sites d'emprunts								
<p>Description des causes et manifestation de l'impact : les activités de la phase de préconstruction/construction seront à l'origine d'émissions sonores susceptibles de nuire à la santé et d'affecter la tranquillité des populations et des ouvriers. Au regard de la proximité des établissements scolaires, centres de santé, mosquées, églises et les ménages, les bruits (pouvant atteindre les 85 dBA) émis durant le fonctionnement des engins/véhicules et autres appareils produiront certainement des désagréments auditifs. Par ailleurs, des atteintes à la santé (sifflements d'oreilles ou acouphènes, hypertension, fatigue, insomnie, stress, etc.) peuvent être observées chez les ouvriers permanents aux postes de travail bruyants. Ces nuisances sonores peuvent également porter atteinte à la faune.</p> <p>Caractérisation et évaluation de l'impact Les nuisances sonores représentent un impact négatif direct de court terme. La portée est jugée ponctuelle et l'intensité est faible. L'impact est certain. Il est réversible. Cet impact est cumulatif car la pollution sonore pourrait être amplifiée par les bruits déjà présents dans l'environnement. La composante affectée est valorisée compte tenu du fait que les nuisances sonores sont encadrées au Cameroun par des textes juridiques. D'après les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau, nous pouvons déduire que l'importance absolue de l'impact est mineure., l'importance relative est également mineure.</p>										
RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :										
Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif (x)	Direct(x)	Indirect (x)	Court terme(x)	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale	
Intensité				Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)		Moyenne		Haute		Probable	Certaine (x)		Réversible (x)	Irréversible
Valeur						Cumulativité				
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif		
RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :										
Importance absolue de l'impact				Majeure		Moyenne		Mineure		x
Importance relative de l'impact				Majeure		Moyenne		Mineure		x
MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES										
TYPE		Mesure d'atténuation d'impact								
EFFICACITÉ		Probable								
PRINCIPE		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre les moteurs des véhicules, engins et autres équipements en marche uniquement en cas de nécessité ; • Doter les ouvriers d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) ; • Prévoir des sanctions dans le règlement intérieur pour le non-respect du port des EPI ; • Sensibiliser les responsables de l'entreprise sur la nécessité de doter et de renouveler régulièrement les EPI ; • procéder aux visites techniques des engins et équipements. 								
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :										
Majeure		Moyenne			Mineur		Non significative (x)			
Mesure de compensation		/								

5.2.1.3 Risque de pollution des eaux de surface

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 4

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque de pollution des eaux de surface
Localisation	Au niveau des cours d'eau et des sources
Activités sources d'impact	Dépotage et stockage du carburant, ravitaillement des engins en carburants et lubrifiants, utilisation des lubrifiants, entretien des véhicules et engins, construction des voies et ouvrages de franchissement, matérialisation de la signalisation horizontale des voies, tranchées non couvertes pendant la saison des pluies.

Description des causes et manifestation de l'impact : Au moment du dépotage et du stockage du carburant, de l'entretien des véhicules, des engins et autres équipements de chantier, de même que lors de la construction des voies, des ouvrages de franchissement, il pourrait se produire de façon accidentelle des déversements de substances dangereuses tels que : le ciment, les carburants, les huiles de vidange, les lubrifiants, les peintures. De tels déversements pourraient survenir suite à une fuite due à un mauvais conditionnement, à une erreur de manipulation, un accident ou tout simplement un défaut de maintenance. De tels déversements qui peuvent se produire sur le sol pendant l'entretien des véhicules et engins, ou directement dans l'eau lors de la construction des ouvrages de franchissement constituent un risque de pollution pour les eaux de surface et souterraines. rendant celles-ci polluées et impropres à toute utilisation.

Compte tenu de l'exploitation de ces eaux par les populations pour de nombreux usages (travaux domestiques, cuisine, lessive, lavage de véhicule, fabriques...), leur santé pourrait être affectée.

De plus, la pollution des eaux de surface pourrait être accentuée si le ruissellement entraîne les déchets solides de chantier vers les cours d'eau.

Caractérisation et évaluation de l'impact

L'impact ainsi décrit est négatif. Il est suivant les cas, direct ou indirect, étant donné que les substances déversées, dans certains cas, ne pourraient se retrouver dans les eaux de surface que par lessivage et ruissellement. L'intensité est jugée faible, les déversements probables sont jugés de petites quantités, car ne pouvant résulter majoritairement que des défauts de manutention ou des erreurs de manipulation. Sa durée est jugée de moyen terme car la pollution des eaux de surface pourrait être manifeste durant toute la période des travaux. Sa portée est régionale,. Son occurrence est probable. Cet impact est réversible étant donné que les eaux de surface peuvent avec le temps subir le phénomène d'autoépuration. Cet impact est cumulatif du fait de la réalisation d'autres projets dans la zone, notamment, la construction de la voie structurante de Nkolmesseng sans oublier la pollution déjà présente dans les cours d'eau à cause du déversement des déchets ménagers par les populations riveraines.

Compte tenu de l'insuffisance du réseau de distribution de la CAMWATER dans la zone du projet et des difficultés que les populations éprouvent pour s'en procurer, l'eau est un élément hautement valorisé de l'environnement. Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur moyenne à l'importance absolue de l'impact. l'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature	Interaction	Durée	Portée
--------	-------------	-------	--------

Positif	Négatif(x)	Direct(x)	Indirect (x)	Court terme	Moyen terme (x)	Long terme	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité				Occurrence		Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne		Haute	Probable (x)	Certaine		Réversible (x)	Irréversible	
Valeur						Cumulativité			
HV (x)		V		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	
RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :									
Importance absolue de l'impact				Majeure		Moyenne x		Mineure	
Importance relative de l'impact				Majeure		Moyenne x		Mineure	
MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES									
TYPE		Mesure d'atténuation d'impact							
EFFICACITÉ		Probable							
PRINCIPE		<ul style="list-style-type: none"> • Construire un bac de rétention bétonné protégé par une toiture pour les citernes des hydrocarbures du chantier ; • Aménager une aire de lavage des véhicules/engins équipé d'un séparateur d'hydrocarbures ; • Doter la fosse de vidange des véhicules et engins d'un système de récupération des huiles usées ; • Assurer la récupération et le traitement des déchets d'hydrocarbures et autres déchets non biodégradables par une société disposant d'un permis environnemental ; • Eviter tout déversement dans les rivières ; • soumettre les zones de dépôt des matériaux de mauvaise tenue (terres excavées) à l'agrément de la mission de contrôle 							
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :									
Majeure			Moyenne			Mineure (x)		Non significative	
Mesure de compensation			Ravitailer les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux.						

5.2.1.4 Risque de pollution des eaux souterraines

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 5

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng, et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque de pollution des eaux souterraines
Localisation	Base du chantier, garage.
Activités sources d'impact	Utilisation des carburants et lubrifiants, l'entretien des véhicules et engins

Description des causes et manifestation de l'impact : Les déversements de carburants et lubrifiants ainsi que des huiles de vidange sur le sol peuvent s'infiltrer et polluer les eaux souterraines. La santé des populations pourrait être menacée étant donné que certaines populations de la zone du projet et notamment celles de Nkolmesseng se ravitaillent en eau de consommation (eau potable) dans les puits et les forages, l'offre de distribution d'eau de la CAMWATER étant largement inférieure à la très forte demande (soucis exprimé par les populations pendant les consultations publiques).

Caractérisation et évaluation de l'impact

La pollution des eaux souterraines est un impact négatif indirect. Sa manifestation est perceptible sur le long terme. Son intensité est jugée faible, au regard des faibles quantités des produits dangereux qui pourraient accidentellement être déversées et s'infiltrer pour dégrader la qualité des eaux souterraines. La portée de cet impact est ponctuelle, car il ne pourra se manifester qu'à des points précis. Son occurrence est probable. Il est irréversible étant donné qu'une fois affectées, les eaux souterraines ne connaissent pas le système d'autoépuration. L'impact est cumulatif, car d'autres projets y sont en cours et peuvent contribuer à augmenter le risque. Sur le plan juridique, la loi n° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau, en son article 4 interdit tout déversement susceptible d'altérer la qualité de l'eau. Sur le plan scientifique, un intérêt particulier est accordé à cette ressource. Par ailleurs, les eaux souterraines sont d'une très grande importance pour les populations, car elles sont indispensables à leur alimentation. Pour toutes ces raisons, nous jugeons cette composante de l'environnement hautement valorisée.

Les critères d'évaluation de la matrice de Martin Fecteau permettent de qualifier de mineure l'importance absolue. Cependant, l'impact étant cumulatif, irréversible et la composante affectée hautement valorisée, cela permet de faire une pondération et conférer une valeur moyenne pour l'importance relative de l'impact.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		x			x	x		
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne	Haute	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible			
x			x						x
Valeur					Cumulativité				
HV		V		NV			Cumulatif		Non cumulatif
X							x		

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÀLES ADAPTÉES			
TYPE	Mesure d'atténuation d'impact		
EFFICACITÉ	Probable		
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> • Construire un bac de rétention bétonné protégé par une toiture pour la citerne de gasoil du chantier ; • Aménager une aire de lavage des véhicules/engins équipé d'un séparateur d'hydrocarbures ; • Doter la fosse de vidange des véhicules et engins d'un système de récupération des huiles usées ; <p>Assurer la récupération et le traitement des déchets d'hydrocarbures et autres déchets non biodégradables par une société disposant d'un permis environnemental.</p>		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.1.5 Risque d'érosion des sols

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 6

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque d'érosion des sols
Localisation	Le long de l'itinéraire du projet
Activités sources d'impact	Installation du chantier, ouverture des sites d'emprunts, libération des emprises, terrassements, démantèlement des installations de chantier.

Description des causes et manifestation de l'impact : Les activités du projet tels que l'installation du chantier, l'ouverture des sites d'emprunts, les terrassements, le démantèlement des installations de chantier induisent un risque d'érosion des sols. En effet, ces activités vont, soit dénuder le sol, soit le fragiliser, l'exposant aux principaux agents naturels de l'érosion qui sont l'eau et le vent. Il en résulte une pollution des eaux de surface. L'impact serait plus accentué si les travaux sont exécutés pendant la saison des pluies.

Caractérisation et évaluation de l'impact

Le risque d'érosion des sols est un impact négatif indirect puisqu'il ne pourra se manifester que suite à la survenue des facteurs extérieurs au projet comme la pluie et le vent. Dans le cadre du présent projet, son intensité est jugée moyenne compte tenu du relief de la zone du Projet marqué par des collines aux pentes considérables. Sa durée de manifestation est de long terme car les effets peuvent être observables même après le projet. Sa portée est ponctuelle, car ses manifestations se limiteront dans la zone de la mise en œuvre du Projet. Son occurrence est probable, et il est réversible si des mesures particulières sont prises. L'élément sol est valorisé sur les plans scientifique et juridique. Cet impact est non cumulatif à d'autres projets de la zone.

La grille d'évaluation de Martin Fecteau permet d'attribuer une importance absolue moyenne à cet impact. Son importance relative est également moyenne car les autres critères de caractérisation ne permettent pas sa pondération.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale	
	X	x			x		x			
Intensité				Occurrence			Réversibilité			
Faible		Moyenne		Forte		Probable	Certaine		Réversible	Irréversible
		x				x			x	
Valeur						Cumulativité				
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)		

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Engazonner les talus de remblai ; Faire les perrés maçonnés sur les talus de déblai fragiles.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.1.6 Contribution aux changements climatiques

Numéro de la fiche : Précon/Con N°7

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Contribution aux changements climatiques
Localisation	Zone du projet
Activités source d'impact	L'installation du chantier, le fonctionnement des engins/véhicules et autres équipements qui émettent des fumées, la construction des ouvrages de franchissement, l'ouverture des sites d'emprunts.

Description des causes et manifestation de l'impact : Les activités telles que l'installation du chantier, le fonctionnement des engins/véhicules et autres équipements émettent des fumées qui contiennent des gaz tels que le CO, CO₂, NO_x et SO_x. Ce sont des gaz à effet de serre (GES), reconnus comme principaux responsables du réchauffement de la terre et des changements climatiques. Cependant, la zone du projet, bien que fortement urbanisée, dispose par endroit des reliques de formations végétales susceptibles d'être détruites pendant la construction des ouvrages de franchissement et l'ouverture des sites d'emprunts. Ces formations végétales jouent un rôle de purification de l'air à travers l'absorption du CO₂.

Caractérisation et évaluation des impacts :

La contribution aux changements climatiques est un impact négatif indirect. Il est de longue durée car et la portée est régionale. L'intensité sera faible au regard de la nature très localisée des travaux. C'est un impact cumulatif, car d'autres projets dans la zone y contribuent. C'est le cas du projet d'aménagement de la voie structurante de Nkolmesseng. C'est un impact d'occurrence certaine, mais réversible. Le changement climatique est une composante hautement valorisée au regard de l'intérêt national et international accordé à la problématique des changements climatiques.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de trouver une importance absolue de l'impact mineure. L'importance relative de l'impact est également mineure..

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif (x)	Direct	Indirect (x)	Court terme	Moyen terme	Long terme(x)	Ponctuelle	Locale	Régionale(x)	
Intensité			Occurrence			Réversibilité				
Faible (x)		Moyenne		Haute		Probable	Certaine (x)		Réversible (x)	Irréversible
Valeur						Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif		

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x

MESURES ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un entretien approprié et régulier des véhicules/engins de chantier ; • Justifier la qualité du matériel roulant du chantier (certificats de visite technique).

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne (x)	Mineure	Non significative
Mesure de compensation	Procéder à la plantation des arbres		

5.2.1.7 Risque de pollution des sols

FICHE NUMERO : Précon/Con N° 08

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé										
EIES		Consultant : Groupeement ECTA BTP/CARFAD								
IMPACT :										
Désignation		Risque de pollution des sols								
Localisation		Zone de stockage des hydrocarbures, base du chantier, garage.								
Activités sources d'impact		Dépotage et stockage du carburant, ravitaillement des engins en carburants et lubrifiants, utilisation des lubrifiants, entretien des véhicules et engins, construction des voies et ouvrages de franchissement.								
Description des causes et manifestation de l'impact :										
Pendant les phases de pré-construction et de construction, il peut arriver que les produits dangereux (carburants, huiles de vidange, lubrifiants...) soient accidentellement déversés sur le sol. Ces déversements pourront entraîner la contamination ¹ des sols et par conséquent, les eaux de surface et souterraines ainsi que des plantes qui parviendraient à se développer sur ces sols. Par ailleurs les déchets solides dangereux abandonnés sur le sol peuvent également contribuer au risque de pollution.										
Caractérisation et évaluation de l'impact										
Le risque de pollution des sols est un impact négatif direct. Son intensité est jugée faible, car les surfaces susceptibles d'être polluées sont minimales par rapport aux zones de mise en œuvre du projet. Il a une portée ponctuelle et son occurrence est probable, car il est difficile d'envisager la survenue de déversements autres que ceux accidentels. Cet impact est réversible. L'élément sol est valorisé sur le plan juridique. Cet impact est non cumulatif à d'autres projets de la zone.										
La grille d'évaluation de Martin Fecteau permet d'attribuer une importance absolue mineure à cet impact. L'importance relative de l'impact est également mineure.										
RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :										
Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif(x)	Direct(x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme(x)	Ponctuelle(x)	Locale	Régionale	
Intensité		Occurrence		Réversibilité						
Faible (x)		Moyenne	Forte	Probable (x)		Certaine	Réversible (x)		Irréversible	
Valeur			Cumulativité							
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)		
RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :										
Importance absolue de l'impact				Majeure		Moyenne		Mineure		x
Importance relative de l'impact				Majeure		Moyenne		Mineure		x
MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIÉTALES ADAPTÉES										
TYPE		Mesure d'atténuation d'impact								
EFFICACITÉ		Probable								
PRINCIPE		<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un plan de gestion des déchets solides et liquides ; - Construire une aire de lavage des véhicules/engins, équipée d'un décanteur; - Sensibiliser les employés sur les bonnes pratiques d'hygiène-sécurité-environnement sur le chantier, liées à la prévention des pollutions du sol ; - Utiliser de la sciure/tampon pour absorber les déversements d'hydrocarbures ; 								

¹ La contamination pourra se faire par absorption de micropolluants non organiques comme les métaux lourds, d'où le risque de bioaccumulation.

	<ul style="list-style-type: none"> - Signer un contrat de récupération de déchets avec une société disposant d'un permis environnemental ; - Tenir à jour les fiches d'enlèvement et de traçabilité des déchets.
--	--

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
--	--	--	--

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.2 IMPACTS potentiels sur le milieu biologique

5.2.2.1 Risque de perte du couvert végétal

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 9

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque de perte du couvert végétal
Localisation	Zones d'emprunts, itinéraires des voies, bas-fonds marécageux
Activités sources d'impact	Libération des emprises, ouverture des sites d'emprunts, construction des ouvrages de franchissement.

Description des causes et manifestation de l'impact :

La libération des emprises, l'ouverture des sites d'emprunts et la construction des voies de franchissement vont occasionner la perte du couvert végétal.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif. Il est directement lié à la mise en œuvre du projet. La perte du couvert végétal est un impact certain car certaines activités du projet vont inévitablement l'occasionner. La portée de l'impact est ponctuelle en envisageant que de faibles superficies seront concernées. Cet impact sera de moyen terme parce qu'il se manifestera surtout pendant la phase des travaux. La perte du couvert végétal sera de faible intensité puisque la zone du projet est déjà habitée, ne disposant plus d'un couvert végétal important. Il est jugé réversible, les espaces ayant perdu la végétation du fait du projet peuvent se reconstituer à la fin du projet suite à la remise en état des lieux. Cet impact a un caractère cumulatif. La composante végétation est valorisée sur le plan juridique par la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur mineure à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	CT	MT	LT	Ponctuelle	Locale	Régionale
	x	x			x		x		
Intensité				Occurrence			Réversibilité		
Faible (x)	Moyenne	Forte		Probable	Certaine (x)		Réversible (x)	Irréversible	
Valeur				Cumulativité					
HV		V (x)		NV	Cumulatif (x)			Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les espaces mis à découvert à la fin des travaux ; - Mettre le bois abattu à la disposition des populations riveraines comme bois de chauffe ; - Procéder à la plantation des arbres. Ne pas couper les arbres si ce n'est pas nécessaire.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	!		

5.2.2.2 Risque d'atteinte à la faune

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 10

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupeement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque d'atteinte à la faune
Localisation	Zones d'emprunts, itinéraire des voies, bas-fonds marécageux
Activités sources d'impact	Libération des emprises, ouverture des sites d'emprunt, construction des voies de franchissement.
Description des causes et manifestation de l'impact :	
<p>Bien que la zone dudit projet soit fortement urbanisée, la libération des emprises, l'ouverture des sites d'emprunts, la construction des voies de franchissement vont constituer un risque d'atteinte à la faune. En effet les activités suscitées vont contribuer à détruire l'habitat des oiseaux, des reptiles, des rongeurs comme des rats ou des hérissons encore présents dans les bas-fonds marécageux du quartier Nkolmesseng. Par ailleurs, la construction des ouvrages de franchissement pourrait occasionner des déversements accidentels ou volontaires des substances polluantes dans les petits cours d'eau qui drainent la zone du projet ; ce qui causerait des désagréments à la faune aquatique de la zone. Cette faune quoique peu abondante a été perceptible lors de la réalisation du schéma itinéraire environnemental.</p>	
Caractérisation et évaluation de l'impact :	
<p>Cet impact est négatif, direct et certain car certaines activités du projet vont l'occasionner de façon inévitable. La portée est ponctuelle en envisageant que le projet se réalise sur des sites bien identifiés. Cet impact sera de moyen terme et de faible intensité puisque la zone du projet est déjà fortement urbanisée. Il est jugé réversible, les habitats étant susceptibles de se reconstituer à la fin du projet avec la remise en état des lieux. Cet impact a un caractère non cumulatif. La composante faune est hautement valorisée. La faune quoique peu abondante est d'une utilité certaine dans l'alimentation des populations riveraines. C'est ainsi que la pêche est encore pratiquée dans les cours d'eau à Nkolmesseng.</p> <p>Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur mineure à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également mineure.</p>	

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme (x)	Long terme	Ponctuel le (x)	Local e	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Forte	Probable	Certaine (x)	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif(x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x

MESURES ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les espaces mis à découvert à la fin des travaux ; - Interdire strictement de verser les restes de béton dans les cours d'eau.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.3 Impacts potentiels sur le milieu socioéconomique

5.2.3.1 Création d'emplois

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 11

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Création d'emplois
Localisation	Territoire national, pays étrangers et zone du projet,
Activités sources d'impact	Recrutement du personnel

Description des causes et manifestation de l'impact :

Ce projet va offrir des opportunités d'emplois aux habitants de la ville de Yaoundé. Cette ville compte une population importante ayant un profil professionnel adapté à l'exécution des projets routiers. La probabilité est donc forte pour les entreprises en charge des travaux, de recruter sur place le personnel qualifié et non qualifié. Cependant, les prestations internationales pourraient être sollicitées. Les conditions de vie des travailleurs locaux et de leurs familles pourraient s'améliorer grâce aux revenus perçus pendant la mise en œuvre du projet. De plus, le personnel retenu dans le cadre dudit Projet va acquérir de l'expérience qu'il pourrait capitaliser pour postuler dans d'autres entreprises pour des travaux similaires.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Il s'agit d'un impact positif certain, dont les effets pourront s'évaluer sur le moyen terme si les revenus tirés sont mis à profit. La portée de cet impact est régionale et son intensité faible compte tenu de la très forte demande en matière d'emplois dans la ville de Yaoundé. Cet impact est cumulatif à d'autres projets en cours dans la zone. C'est un impact réversible, et la composante affectée est hautement valorisée. Le Cameroun a mis en place tout un ministère en charge du travail et de la prévoyance sociale.

Sur la base des critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau, l'importance absolue de l'impact est moyenne, l'importance relative de l'impact. quant à elle est majeure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif (x)	Négatif	Direct(x)	Indirect	Court terme	Moyen terme(x)	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale(x)
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Haute		Probable	Certaine (x)		Réversible (x)		Irréversible
Valeur						Cumulativité			
HV (x)		V		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure x	Moyenne	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification de l'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Donner la priorité aux riverains lors du recrutement pour les emplois non qualifiés ; - A compétence égale, donner la priorité aux riverains pour les emplois non qualifiés ; - impliquer les chefs de quartiers dans le processus du recrutement ; - rendre transparente la politique de recrutement du personnel ; - délivrer des certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour leur permettre d'être plus compétitifs pour des opportunités futures d'emplois.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure (x)	Moyenne	Mineure	Non significative
Mesure de bonification	/		

5.2.3.2 Risque d'occurrence des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et des Harcèlements Sexuels (HS)

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 12

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupeement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque d'occurrence des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et des Harcèlements Sexuels (HS)
Localisation	Quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, quartier Cité Verte
Activités sources d'impact	Recrutement du personnel ; libération des emprises et présence du personnel.

Description des causes et manifestation de l'impact : Lors de la phase de préconstruction/construction, la présence des employés du projet risquerait contribuer à augmenter les Violences Basées sur le Genre (VBG), les Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et les Harcèlements Sexuels (HS).

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Les Violences Basées sur le Genre (VBG), les Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et les Harcèlements Sexuels (HS) qui surviendront pendant la phase de préconstruction/construction est un impact négatif direct. L'impact a été jugé de long terme, car par exemple les filles détournées du fait du projet pourraient contracter des grossesses indésirées qui peuvent affecter leurs études et toute leur vie. La portée est locale. Pour ce qui est de l'intensité, elle est faible si on considère le nombre d'employés qui pourraient s'adonner à cette activité.

Cet impact est cumulatif compte tenu par exemple de la mise en œuvre du projet de la voie structurante dans la zone de Nkolmesseng.

Du fait que la Banque mondiale et le gouvernement camerounais mettent un accent particulier sur ces aspects, l'élément affecté est hautement valorisé. Le Cameroun dispose des ministères spécifiques pour les problématiques relevant de ces couches sociales (ministère de la promotion de la femme et la famille, ministère des affaires sociales et ministère de la jeunesse et de l'éducation civique).

Les critères d'évaluation de la grille de Fecteau permettent d'attribuer une valeur moyenne à l'importance absolue de l'impact. L'impact étant irréversible, cumulatif et l'élément hautement valorisé, cela permet de pondérer la valeur de l'importance absolue pour trouver une valeur majeure pour l'importance relative de l'impact.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale	
	x	x				x		x		
Intensité				Occurrence			Réversibilité			
Faible		Moyenne		Haute		Probable	Certaine		Réversible	Irréversible
x						x				X
Valeur						Cumulativité				
HV		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif		
x						x				

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure
		X	

Importance relative de l'impact		Majeure X	Moyenne	Mineure
MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES				
TYPE	Mesure d'atténuation d'impact			
EFFICACITÉ	Probable			
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les employés du projet sur les VBG/EAS/HS/VCE avant la signature du code de conduite qui cible les risques de VBG; - Faire signer par les travailleurs le code de conduite (CoC) qui cible les risques de VBG ; - Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres un numéro vert ; 			
IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :				
Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative	
Mesure de compensation	Sensibiliser les populations à orienter leurs filles dans les métiers de génie civil.			

5.2.3.3 Perturbation de la mobilité

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 13

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Perturbation de la mobilité
Localisation	Tout au long des voies à aménager et dans les quartiers concernés en général
Activités source d'impact	L'installation du chantier, le dégagement des emprises, l'ouverture et l'exploitation des sites d'emprunts, le terrassement, le transport et la mise en dépôt des matériaux, La circulation des engins/véhicules du chantier, la réalisation des couches de base, la construction des ouvrages de franchissement.

Description des causes et manifestation de l'impact :

En phase de préconstruction/construction, la mobilité sera perturbée par les activités d'installation du chantier, de dégagement des emprises, de l'ouverture et de l'exploitation des sites d'emprunts, de terrassement, de transport des matériaux, de circulation des engins/véhicules du chantier, de réalisation des couches de base et de construction des ouvrages de franchissement. C'est ainsi que les populations seront obligées de faire des détours avant d'atteindre leurs destinations.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

La perturbation de la mobilité constitue un impact négatif direct étant donné qu'elle est directement liée aux activités du projet. Cet impact est de moyen terme parce qu'il se manifestera uniquement pendant la période de préconstruction/construction du projet. La portée est estimée locale partant du fait que ce phénomène n'est réel qu'aux lieux sources de l'impact. Son intensité est faible. L'occurrence d'apparition de cet impact est probable. Ce risque est réversible. La composante affectée est valorisée en raison du rôle primordial que la mobilité joue dans l'épanouissement socioéconomique des populations et des dispositions réglementaires qui régissent la mobilité des citoyens. Cet impact est cumulatif au regard des autres projets en cours.

Sur la base des critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau, l'importance absolue de l'impact est moyenne. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif(x)	Direct(x)	Indirect	Court terme	Moyen terme(x)	long terme	Ponctuelle	Locale(x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne (x)	Haute	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur						Cumulativité			
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Faire la signalisation du chantier ; - Aménager les déviations.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
Mesure de bonification	/		

5.2.3.4 Perturbation des réseaux de distribution d'eau, d'électricité et d'images par câbles

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 14

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Perturbation des réseaux de distribution d'eau, d'électricité et d'images par câbles.
Localisation	Le long des voies à aménager et dans les quartiers concernés en général
Activités source d'impact	Dégagement des emprises, le terrassement.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Les activités tels que le dégagement des emprises et le terrassement vont occasionner le déplacement des réseaux électriques, des réseaux téléphoniques, des réseaux d'adduction d'eau de même que des réseaux de distribution d'images par câbles. Le déplacement de ces réseaux causera une perturbation de la fourniture de ces services qui se manifestera par les coupures intempestives d'électricité, d'eau, de téléphone ou d'images. Ceci pourrait causer des désagréments pour les populations à l'exemple des commerçants de denrées périssables qui pourraient perdre des marchandises.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

La perturbation des réseaux suscités est un impact négatif probable compte tenu de la proximité de leurs installations avec les voies à aménager. Elle est directement liée aux activités du projet. Sa portée est locale étant donné que seules les populations des quartiers riverains de la zone du projet seront affectées par cette perturbation. Cette perturbation ne s'étendra que sur la période de libération des emprises et des terrassements, elle sera donc de court terme. L'intensité est forte étant donné la coupure totale des services concernés pendant le déplacement des réseaux. La perturbation est jugée réversible. Cet impact est cumulatif.

Les éléments affectés (eau, électricité, téléphone, images) sont hautement valorisés en raison de la mise en place des organismes étatiques chargés de la gestion de ces secteurs (CAMWATER, CAMTEL, ENEO, SONATREL, ARSEL, ART, etc.) à côté des départements ministériels chargés de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de gestion desdits secteurs (MINPOSTEL, MINEE, MINCOM). Les populations y accordent aussi un intérêt certain. C'est ainsi que cette préoccupation des réseaux a été fortement soulignée lors des réunions de consultations publiques.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de dire que l'importance absolue de l'impact est moyenne. Les autres critères de caractérisation ne sont pas à mesure de permettre une pondération. L'importance relative est également moyenne, les autres critères d'évaluation ne permettant pas sa pondération.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale
	x	x		x				x	
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne	Haute	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible			
	x		x		x				
Valeur					Cumulativité				
HV		V		NV			Cumulatif		Non cumulatif
x							x		

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES			
TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact		
EFFICACITÉ	Probable		
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Informer régulièrement les populations à travers les médias, les affiches et autres canaux de communication, sur le programme de suspension de fourniture desdits services ; - Limiter la durée du désagrément en réinstallant les réseaux immédiatement après l'activité en cours ; - Ravitailler les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux. 		
IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative
		x	
Mesure de compensation			

5.2.3.5 Risque d'incendies

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 16

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque d'incendies
Localisation	Base du chantier, cuve de stockage des hydrocarbures, atelier mécanique et engins/véhicules en circulation
Activités source d'impact	Dépotage/stockage des hydrocarbures, ravitaillement des véhicules et engins, travaux de maintenance, circulation des véhicules/engins.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Les hydrocarbures sont des produits hautement inflammables. De ce fait, des étincelles lors du dépotage/stockage des hydrocarbures, le ravitaillement des véhicules/engins et la circulation des véhicules/engins peuvent causer des incendies. Les flammes nues et mégots de cigarette Ces étincelles peuvent provenir au niveau de la cuve de stockage, des déversements peuvent également occasionner des incendies. Les véhicules et engins en circulation, suite à un défaut de maintenance pourraient également être à l'origine d'un incendie. Un incendie pourrait aussi se déclencher à la suite d'une opération de soudure si les étincelles produites sont à proximité de sources inflammables.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Le risque d'incendies est un impact négatif direct, car il est lié à la mise en œuvre du projet. Il est probable, étant donné que la prise des dispositions particulières permet de l'éviter. Sa durée est de moyen terme puisqu'il n'est susceptible de se produire que pendant la phase de préconstruction/construction. Il est de portée ponctuelle car l'incendie ne pourrait se manifester qu'à des endroits spécifiques (ateliers mécaniques, magasin de dépôts des hydrocarbures). Cet impact est de faible intensité mais réversible dans la mesure où le risque d'incendie lié au projet va disparaître avec la fin des activités, sources d'incendies. Cet impact est non cumulatif.

La composante est hautement valorisée à travers l'existence de tout un corps dans l'Armée à savoir le Corps National des Sapeurs-Pompiers et la Direction de la Protection Civile logée au Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT), tous deux chargés entre autres de la prévention et la lutte contre les incendies.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de trouver mineure, l'importance absolue de l'impact. Les autres critères de caractérisation ne permettant pas une pondération, l'importance relative de l'impact est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	CT	MT	LT	Ponctuelle	Locale	Régionale
	x	x		x			x		
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne	Haute	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible			
x			x		x				
Valeur					Cumulativité				
HV		V		NV			Cumulatif		Non cumulatif
x									X

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :			
Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES			
TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact		
EFFICACITÉ	Probable		
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Installer un extincteur 50 kg sur roue à poudre ABC ou à hydrocarbure à proximité des zones à risque d'incendies et facilement accessibles ; - Afficher des pictogrammes de sécurité à l'entrée des zones à risque ; - Doter les unités comportant les entités à risque d'incendies de détecteurs de fumée ; - Installer des bacs à sable avec pelles à l'entrée des cuves de stockage d'hydrocarbures ; - Afficher les numéros de téléphone à appeler en cas d'urgence ; - Souscrire une police d'assurance couvrant les risques incendies. 		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
	Majeure	Moyenne	Mineure
Mesure de compensation	/		
	Non significative (x)		

5.2.3.6 Risque d'obstruction/interruption de l'accès temporaire aux logements/

5.2.3.6.1 Entreprises/commerces

Numéro de la fiche : Précon/Con N°17

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque d'obstruction/interruption de l'accès temporaire aux logements/entreprises/commerces
Localisation	Le long de l'itinéraire des voies à aménager
Activités source d'impact	Libération des emprises, terrassements.

Description des causes et manifestation de l'impact :

La destruction des accès riverains pendant la phase de construction résultera de la modification de la configuration du sol sur les voies à aménager. Les travaux de libération des emprises et de terrassement vont occasionner des dénivellations du sol, rendant difficile la possibilité pour les riverains et les ménages d'accéder à leurs habitations. De même, ces activités contribueront à la destruction des passages qu'empruntent habituellement les populations riveraines pour partir de la route et rallier leurs domiciles.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

La destruction des accès riverains est un impact négatif directement lié aux activités d'aménagement des voies. Il est certain que ces accès seront détruits puisqu'on ne peut pas construire une route sans faire des terrassements. Cet impact est de moyen terme puisque l'impact se fera sentir jusqu'à la fin des travaux. L'impact a une portée ponctuelle puisqu'il surviendra seulement en des points spécifiques. Il est de forte intensité parce que les accès seront totalement détruits. Les difficultés des populations à rallier leurs habitations vont disparaître avec la remise en état des accès. De ce fait, l'impact est donc réversible. Il est non cumulatif. Cette composante est valorisée au regard de son caractère stratégique dans la mobilité des populations.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de trouver une importance absolue de l'impact moyenne, l'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif	Direct (x)	Indirect	CT	MT(x)	LT	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne	Haute (x)	Probable	Certaine (x)	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV		V (x)	NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)		

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les populations riveraines/entreprises/commerces du calendrier des travaux ; - Aménager des accès provisoires mobiles pendant les travaux ; - Aménager des accès bétonnés pour riverains à la fin des travaux.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
Mesure de compensation	/		

5.2.3.7 Risque d'accidents de travail et d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 18

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque d'accidents de travail et d'atteinte à la santé des employés
Localisation	Base du chantier, zone d'emprunts, le long de l'itinéraire des voies à aménager
Activités sources d'impact	implantation et l'aménagement de la base du chantier, conduite d'engins et manipulation des produits dangereux, circulation des véhicules/engins du chantier, libération des emprises, terrassements, entreposage de divers matériels, exploitation des zones d'emprunts.

Description des causes et manifestation de l'impact* :

L'implantation et l'aménagement de la base du chantier, la circulation des véhicules/engins du chantier, la libération des emprises, les terrassements, l'entreposage de divers matériels sur les sites prévus à cet effet, exploitation des zones d'emprunts sont susceptibles de causer des accidents de travail.

En phase de réalisation d'un projet, la plupart des activités physiques génèrent des risques d'accidents. Ceux-ci surviennent suite à l'imprudence ou l'inadvertance des employés, à cause de l'ignorance ou de la mauvaise application des règles de sécurité au travail. Les défauts techniques des engins et autres appareils peuvent également occasionner cet impact. Les employés peuvent ainsi être victimes d'accidents de la circulation, de chutes, d'électrocution, de pincement/écrasement de membres, des brûlures, des éclaboussures de produits dangereux, etc. Les conséquences de tels accidents peuvent aller des blessures bénignes aux pertes en vies humaines.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Le risque d'accidents de travail est un impact négatif direct. Sa durée est de moyen terme car il pourrait se manifester pendant toute la phase de préconstruction/construction du projet. Son intensité est jugée faible compte tenu du caractère obligatoire du respect des mesures de sécurité au travail. La composante est hautement valorisée compte tenu des exigences nationales en plus de celles du bailleur de fond (Banque mondiale) en matière de sécurité au travail pour les entreprises en charge du projet. En plus, la sécurité au travail est encadrée par plusieurs textes nationaux et internationaux. Le Cameroun a mis en place toute une direction de la santé et de la sécurité au travail au MINTSS.

La sécurité au travail a une valeur sur le plan scientifique du fait des multiples recherches sur cette problématique. La portée est ponctuelle puisque l'impact ne pourrait se manifester que dans les chantiers. La réversibilité est possible si les personnes accidentées sont prises en charge et guérissent de leur mal et irréversible le cas échéant ou en cas de décès. Cet impact est non cumulatif.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de cet impact est mineure. Les autres critères de caractérisation ne permettent pas de faire une pondération. C'est ainsi que l'importance relative de l'impact est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	CT	MT	LT	Ponctuelle	Locale	Régionale
	x	x			x		x		
Intensité				Occurrence			Réversibilité		
Faible	Moyenne	Haute		Probable	Certaine		Réversible	Irréversible	

x			x			X
Valeur			Cumulativité			
HV	V	NV	Cumulatif		Non cumulatif	
x					X	
RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :						
Importance absolue de l'impact		Majeure	Moyenne	Mineure x		
Importance relative de l'impact		Majeure	Moyenne	Mineure x		
MESURES ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES						
TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact					
EFFICACITÉ	Certaine					
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter un responsable Environnement, Hygiène, Santé et Sécurité (EHSS) dans l'entreprise chargée des travaux ; - Elaborer une politique HSE et la mettre en œuvre pendant toute la durée du projet ; - Sécuriser le chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Afficher des pictogrammes de sécurité à l'entrée des zones à risque ; - Elaborer le volet environnement environnemental et social du règlement intérieur qui devra prévoir des sanctions pour un employé qui ne porte pas les Equipements de Protection Individuelle (EPI) à lui donnés pour sa protection ; - Doter chaque employé d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) ; - Remplacer les EPI à des intervalles recommandés ; - Sensibiliser et former le personnel sur la Santé et la Sécurité au Travail ; - Tenir une minute de sécurité chaque matin aux différents chantiers pour entrainer les ouvriers ; - Sensibiliser les employés sur la dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier ; - Recruter un médecin de travail pendant la période de réalisation du projet ; - Exiger un certificat médical pendant les recrutements ; - Faire le suivi médical périodique des employés pendant toute la période des travaux ; - Limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes sensibles (utilisation des machines vibrantes, niveau sonore supérieur à 85 dBA) ; - Insonoriser les générateurs ; - Arroser les routes par temps sec. 					
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :						
	Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)		
Mesure de compensation	/					

5.2.3.8 Risque d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 15

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines
Localisation	Dans la base du chantier, les sites d'emprunts, tout au long des ouvrages à aménager et dans les quartiers concernés en général
Activités source d'impact	L'installation du chantier, la libération des emprises, l'ouverture et l'exploitation des sites d'emprunts, le terrassement, le transport des matériaux et la circulation des engins/véhicules du chantier, la réalisation des couches de base, la construction des ouvrages de franchissement.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Les bruits générés par le fonctionnement des véhicules/engins et équipements, les poussières soulevées au cours des différents travaux, les odeurs émises par les produits dangereux manipulés, les vibrations produites par les machines constituent des risques pour la santé des personnels de chantier et des populations riveraines. Les personnes impactées pourraient souffrir d'atteintes à l'audition, des intoxications et malaises suite à l'inhalation des vapeurs des produits dangereux, des maladies respiratoires, des maladies de la peau, du stress, des troubles musculosquelettiques pour les employés qui opèrent sur des machines à forte vibration.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Le risque d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines constitue un impact négatif direct. Sa durée est de long terme car les personnes affectées par des maladies peuvent les développer tout au long du projet et même au-delà. La portée de cet impact est ponctuelle en ce sens que les facteurs à l'origine seront localisés en des lieux spécifiques. Au regard du nombre de personnes susceptibles de contracter une maladie, comparé à la population de la zone du projet, l'intensité est jugée faible. La composante ici affectée est hautement valorisée. Elle est encadrée par des textes nationaux et internationaux. Le Cameroun a mis en place toute une direction de la santé et de la sécurité au travail au MINTSS. L'impact est non cumulatif.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de trouver une importance absolue de l'impact mineure. Les autres critères de caractérisation ne permettant pas une pondération, l'importance relative de l'impact est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale	
	x	x				x	x			
Intensité				Occurrence			Réversibilité			
Faible		Moyenne		Haute		Probable	Certaine		Réversible	Irréversible
x						x			x	
Valeur						Cumulativité				
HV		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif		
x						x				

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES			
TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact		
EFFICACITÉ	Probable		
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Doter chaque employé d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) ; - Sensibiliser les employés sur le port obligatoire dans le chantier des EPI ; - Sensibiliser les employés sur la dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier ; - Sensibiliser sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail ; - Remplacer les EPI lorsqu'ils sont endommagés ou vétustes ; - Recruter un médecin de travail pendant la période de réalisation du projet ; - Exiger un certificat médical pendant les recrutements ; - Faire le suivi médical périodique des employés pendant toute la période des travaux ; - Limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes sensibles (utilisation des machines vibrantes, niveau sonore supérieur à 85 dBA) ; - Insonoriser les générateurs ; - Arroser les routes par temps sec. 		
IMPORTANTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation			

5.2.3.9 Risque d'accidents de la circulation

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 19

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque d'accidents de la circulation
Localisation	Base du chantier, zone d'emprunts, le long de l'itinéraire des voies à aménager
Activités sources d'impact	Transport des matériaux, circulation dans le chantier, circulation des véhicules/engins du chantier, libération des emprises, terrassements, entreposage de divers matériels, exploitation des zones d'emprunts...

Description des causes et manifestation de l'impact :

Le transport des matériaux, la circulation des véhicules/engins du chantier, la libération des emprises, les terrassements, l'entreposage de divers matériels... sont susceptibles d'occasionner des perturbations de trafic et susciter des accidents de la circulation. Par ailleurs il peut arriver que certains conducteurs irrespectueux de la signalisation de sécurité sur le chantier se retrouvent dans la zone de manœuvre et de circulation des engins. Ces imprudences pourraient créer des dégâts matériels et humains graves.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Le risque d'accidents de la circulation est un impact négatif direct et probable. Cet impact se manifestera pendant la durée de mise en œuvre du projet, sa durée est jugée de moyen terme. Il est de portée locale car les accidents peuvent survenir sur plusieurs voies de la zone du projet. Son intensité est faible compte tenu du fait que les voies à aménager sont majoritaires piétonnes. L'impact est irréversible et cumulatif. La sécurité est une composante valorisée à travers l'existence au sein de la Délégation Générale à la Sûreté Nationale (DGSN) d'un Groupement Régional de la Voie Publique et de la Circulation.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire l'importance absolue de cet impact moyenne. l'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif(x)	Direct(x)	Indirect	CT	MT (x)	LT	Ponctuelle (x)	Local e	Régionale
Intensité		Occurrence		Réversibilité					
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable (x)	Certaine	Réversible	Irréversible (x)			
Valeur				Cumulativité					
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	- Baliser la zone de projet et installer des panneaux d'indication ; - Limiter la vitesse des véhicules/engins aux périmètres des travaux ; - Sensibiliser les usagers sur le code de la route ; - Elaborer un Plan de Gestion de Trafic (PGT) avant le début des travaux.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.3.10 Risque de perte des biens et des moyens d'existence

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 20

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD
IMPACT :	
Désignation	Risque de perte des biens et des moyens d'existence
Localisation	Base du chantier, zone d'emprunt, le long de l'itinéraire des voies à aménager
Activités source d'impact	Ouverture et exploitation des sites d'emprunts et libération des emprises.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Les activités du projet telles que l'ouverture et l'exploitation des sites d'emprunts et la libération des emprises entraîneront le déguerpissement et la démolition des biens. Cet impact se manifestera particulièrement au niveau des voies et ouvrages à aménager. Ces biens pourraient être des clôtures et autres devantures des maisons, des boutiques et autres baraquements, ateliers (avec perte de source de revenus pour les propriétaires de même que ceux qui y travaillent), des arbres fruitiers, des cultures, etc. D'autres pertes à relever sont celles liées à la perception des loyers par les bailleurs. L'impact relatif à la perte des biens a été particulièrement relevé pendant les réunions de consultations publiques.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Il s'agit d'un impact négatif direct et certain car un Plan d'Action de Réinstallation est d'ailleurs en cours de réalisation. Il est d'intensité moyenne. Sa portée est ponctuelle étant donné qu'il se manifestera en des endroits spécifiques au niveau des sites d'emprunts des voies et ouvrages à aménager. Sa durée est jugée de moyen terme. Certains de ces biens peuvent également avoir une valeur culturelle. Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de cet impact est moyenne. L'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif(x)	Direct	Indirect	CT	MT (x)	LT	Ponctuelle (x)	Local e	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne (x)	Haute	Probable	Certaine (x)			Réversible (x)	Irréversible	
Valeur						Cumulativité			
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un Plan d'Action de Recasement dont les principes directeurs sont : - Prendre en compte les prescriptions du CPR et de la note méthodologique ; - Identifier les réels propriétaires avec l'aide des autorités locales ; - Expliquer aux ayants-droits, le mécanisme de calcul des coûts de dédommagements ; - Inventorier et compenser les personnes affectées avant le début des travaux ; - Indemniser les victimes sur la base des prix pratiqués actuellement sur le marché ; - Respecter le cadre légal des indemnisations et les politiques de la Banque Mondiale ; - Traiter les réclamations liées aux indemnisations et aux compensations ; - Respecter le cadre légal des indemnisations et les directives de la Banque Mondiale ; - Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres un numéro vert.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
----------------	----------------	--------------------	--------------------------

Mesure de compensation	
------------------------	--

5.2.3.11 Risque d'augmentation des conflits et troubles sociaux

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 21

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
EIES	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque d'augmentation des conflits et troubles sociaux
Localisation	Base du chantier, sites d'emprunts, le long des voies à aménager
Activités sources d'impact	Recrutement du personnel, libération des emprises, démolition des devantures, des maisons et baraquements, terrassements, compactage, ouverture et exploitation des sites d'emprunts, présence de la main d'œuvre, paiement des salaires.

Description des causes et manifestation de l'impact :

cet impact peut être lié à la gestion des indemnités ou encore à la cohabitation entre les populations riveraines et le projet. Concernant les indemnités, la sous-évaluation des biens, la mauvaise identification des légitimes propriétaires, la marginalisation de certains groupes sociaux comme les femmes et les jeunes peuvent constituer des sources de conflits. De même, l'absence de transparence lors des recrutements des employés, les détournements des ressources destinées aux indemnités peuvent également être à l'origine de conflits. Toutes choses susceptibles d'occasionner des mouvements de contestation pacifiques ou violentes au sein de la population. Le retard ou le non-paiement des salaires est également susceptible de causer les conflits entre l'employeur et les employés.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif indirect. Sa durée est jugée de long terme. Son intensité est faible, son occurrence est jugée probable. Il est réversible. Cet impact est cumulatif à d'autres projets de la zone. La composante affectée est hautement valorisée.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire l'importance absolue de cet impact mineure. L'importance relative de l'impact est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuel le	Local e(x)	Régional e
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)		Moyenne	Haute	Probable (x)		Certaine	Réversible (x)		Irréversible
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> · Identifier les réels propriétaires avec l'aide des autorités locales ; · à compétence égale, privilégier le recrutement des populations locales en impliquant les chefs de quartiers ; · élaborer un code de conduite pour les employés et veiller à son application ; · expliquer aux ayants-droits les mécanismes de calcul des coûts de dédommagements · Respecter les délais de paiement des salaires des employés ; · Traiter les réclamations liées aux indemnités et aux compensations ; · indemniser les victimes avant le début des travaux ; · Diffuser le Mécanisme de Gestion des Plaintes.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation			

5.2.3.12 Perturbation du service de collecte des ordures ménagères

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 22

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Perturbation du service de collecte des ordures ménagères
Localisation	Le long des voies à aménager
Activités source d'impact	Libération des emprises, terrassement, construction des voies et des ouvrages connexes, mise en place de la signalisation et des dispositifs de sécurité.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Pendant la phase de préconstruction/construction, la libération des emprises, le terrassement, la construction des voies de franchissement constitueront un ensemble d'activités sources de perturbation pour la collecte des ordures ménagères qui peut entraîner d'autres problèmes de santé aux populations riveraines. En effet, les bacs à ordures utilisés par la société chargée de la collecte sont généralement installés en bordure de route. Leur déplacement éventuel pendant les travaux pourrait engendrer les dépôts sauvages de débris dans les emprises des voies rendant la collecte plus difficile. De plus, la destruction temporaire des accès riverains ne permettra pas un acheminement aisé des ordures ménagères vers les points de collecte.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif et direct. Son occurrence est certaine. Sa durée jugée de moyen terme. Il est de portée ponctuelle, car il se manifestera uniquement au niveau des sites de collecte des ordures. L'intensité est moyenne. Avec les travaux au niveau des voies en aménagement, les populations éprouveront de la peine d'acheminer les ordures jusqu'aux voies où il y a des bacs à ordures. Elles seront tentées à les déposer au niveau des dépôts non autorisés ou dans les caniveaux et des cours comme le fait déjà la majorité à cause de l'enclavement et de l'incivisme.

La composante est hautement valorisée. Sur le plan juridique, un texte a été élaboré sur la gestion des déchets, notamment le décret n°2012/2809/PM du 26 septembre 2012 fixant les conditions de tri, de collecte, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets. De même, les pouvoirs publics attachent une importance toute particulière à la salubrité urbaine. L'impact est non cumulatif à d'autres projets de la zone. Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de cet impact est moyenne. L'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme(x)	Long terme	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale
Intensité		Occurrence			Réversibilité				
Faible (x)	Moyenne	Haute		Probable	Certaine (x)		Réversible (x)	Irréversible	
Valeur						Cumulativité			
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
---------------------------------	---------	-----------	---------

MESURES ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	Sensibiliser les populations riveraines sur la gestion des ordures ménagères ; Appuyer les populations riveraines dans la mise en place des structures de précollecte des ordures dans les quartiers ; aménager des accès provisoires des quartiers pour faciliter la collecte des déchets.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
Mesure de compensation	/		

5.2.3.13 Atteinte au patrimoine culturel et archéologique

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 23

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Atteinte au patrimoine culturel et archéologique
Localisation	Sites d'emprunt, le long des voies à aménager
Activités sources d'impact	Ouverture et exploitation des sites d'emprunts, terrassement.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Pendant la phase de préconstruction/construction, les excavations de terre qui seront causées par le terrassement et l'exploitation des zones d'emprunts peuvent mettre à découvert des indices culturels ou objets archéologiques qui témoignent de l'histoire.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif et direct. Son occurrence est probable. La perturbation pourra s'étendre au-delà de la mise en œuvre du projet, d'où sa durée jugée de long terme. Il est de portée ponctuelle, car il n'est susceptible de se manifester qu'au niveau des sites spécifiques. L'intensité de la perturbation est estimée faible si on prend en compte le volume peu considérable des terres qui pourront être mises à découvert. La composante affectée est un élément hautement valorisé à travers la création du Ministère des Arts et de la Culture au sein duquel se trouve la Direction du Patrimoine Culturel. En plus, il existe au Cameroun un musée national qui accueille et conserve tous les objets anciens découverts sur l'étendue du territoire. Sur le plan international, l'UNESCO accorde une grande importance à la protection du patrimoine culturel et archéologique. Sur le plan juridique, le Cameroun a adopté la loi n° 2013/003 du 18 avril 2013 régissant le patrimoine culturel. L'impact est non cumulatif.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de cet impact est mineure. L'importance relative de l'impact est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable (x)		Certaine	Réversible	Irréversible (x)		
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure	x

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	Former le responsable QHSE de l'entreprise et les chefs chantiers de terrassement et d'exploitation des zones d'emprunt sur : <ul style="list-style-type: none"> - La reconnaissance des vestiges archéologiques ; - Le suivi des procédures de découverte fortuite « Chance find procedures »

	- Le prélèvement des vestiges archéologiques et envoi au Musée National.
--	--

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation			

5.2.3.14 Dégradation du cadre et de la qualité de la vie

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 24

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Dégradation du cadre et de la qualité de la vie
Localisation	Sites d'emprunts, le long des voies et ouvrages de franchissement
Activités sources d'impact	Ouverture et exploitation des sites d'emprunts, circulation des véhicules/engins de chantier, terrassement, construction des voies et des ouvrages connexes, mise en dépôt des matériaux de mauvaise tenue.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Pendant les travaux, les bruits issus du ronflement des moteurs et des klaxons ; les poussières émises par les différentes activités du projet, les véhicules et les engins de l'entreprise chargée de l'exécution des travaux affecteront négativement le cadre et la qualité de vie des populations riveraines. De même, les populations auront des difficultés à se déplacer suite à la destruction des accès riverains lors des travaux de terrassement. On pourrait également assister à des suspensions temporaires de fourniture d'eau et d'électricité en cas de déplacement des réseaux. Les utilisateurs d'images de télévision par câble risquent aussi d'être privés de celles-ci en raison du déplacement des lignes. En plus, la régularité de la collecte des ordures ménagères risque de ne plus être observée en raison de la mise en œuvre des travaux.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif et direct. Son occurrence est certaine. Sa durée jugée de moyen terme. Il est de portée locale, car il est susceptible de se manifester le long des voies en aménagement et dans les quartiers riverains. L'impact est estimé faible. L'impact est cumulatif à d'autres projets et aux activités des populations de la zone. Cet impact est réversible. Le cadre et la qualité de vie constituent une composante valorisée sur le plan institutionnel à travers la création du Ministère de la Décentralisation et du Développement Local (MINDEVEL) chargé entre autres de la promotion du développement socio-économique des CTD dont l'une des missions est d'améliorer le cadre et les conditions de vie des populations. Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de cet impact est moyenne. L'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme (x)	Long terme	Ponctuel (x)	Local e	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable	Certaine (x)	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement les voies en réaménagement pendant la période sèche pour réduire les envolées de poussières ; - Ravitailler les populations riveraines par citerne de CAMWATER pendant les travaux ; - Mettre en arrêt tout moteur quand l'engin n'est pas en service ;

	Planifier en collaboration avec les structures en charge de la fourniture de l'eau et de l'électricité le déplacement des réseaux et en informer les populations.		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
Mesure de compensation	/		

5.2.3.15 Risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA

Numéro de la fiche : Précon/Con N°25

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA
Localisation	Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Activités source d'impact	Présence du personnel

Description des causes et manifestation de l'impact :

Le recrutement du personnel de chantier et des différents prestataires va occasionner un afflux important de personnes dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte. La présence de ces nouvelles personnes ainsi que le paiement des salaires du personnel pourraient engendrer des comportements à risques, voire accroître le taux de prévalence des IST/VIH/SIDA. En effet, il a été noté que beaucoup d'employés deviennent plus actifs sexuellement avec l'augmentation de leurs revenus. D'après des sources sanitaires, le taux de prévalence du VIH de la ville de Yaoundé en 2017, qui se situait à 6,3% était supérieur au taux régional (6.1%) et national (4,3%)². Les comportements sexuels à risques entre le personnel de chantier et la population féminine de la zone du Projet peuvent entraîner des contaminations par certaines maladies infectieuses, notamment les IST et le VIH/SIDA si des mesures adéquates ne sont pas prises.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif et indirect. Sa durée est de long terme car il pourrait se manifester au-delà de la phase de préconstruction/construction du projet. Son intensité est jugée faible compte tenu de la proportion des travailleurs par rapport au chiffre des populations riveraines. La composante est hautement valorisée compte tenu du fait que les IST/VIH/SIDA constituent un problème de santé publique au Cameroun et font l'objet de multiples recherches sur le plan scientifique. La portée est régionale puisque l'impact pourrait se manifester sur toute l'étendue de la ville et même au-delà. L'impact est irréversible et cumulatif à d'autres projets dans la localité. Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de cet impact est majeure. Son importance relative est également majeure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct	Indirect(x)	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle	Locale	Régionale (x)
Intensité		Occurrence			Réversibilité				
Faible	Moyenne	Haute (x)	Probable (x)	Certaine	Réversible	Irréversible (x)			
Valeur			Cumulativité						
HV (x)		V	NV	Cumulatif (x)		Non cumulatif			

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure x	Moyenne	Mineure
--------------------------------	-----------	---------	---------

² Source : <https://www.crtv.cm/2018/11/vih-sida-a-chaque-region-sa-prevalence/>

Importance relative de l'impact	Majeure x	Moyenne	Mineure
MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES			
TYPE	Mesure d'atténuation de l'impact		
EFFICACITÉ	Certaine		
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier à la lutte contre les IST/VIH/SIDA ; - Redynamiser les Comités Locaux de Lutte contre le SIDA (CLLS). 		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
Mesure de compensation	/		

5.2.3.16 Risque d'augmentation de la propagation de la COVID-19

FICHE NUMERO : Précon/Con N°26

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque d'augmentation de la propagation de la COVID-19
Localisation	Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Activités sources d'impact	Présence du personnel

Description des causes et manifestation de l'impact :

La mise en œuvre du projet pourra augmenter le taux de prévalence de la COVID-19, du fait de la cohabitation des employés entre eux d'une part, et avec les populations riveraines d'autre part. Les rencontres entre plusieurs personnes constituent des occasions de propagation de cette maladie au cas où l'une d'elle est infectée.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Le risque de prolifération de la COVID-19 constitue un impact négatif. Cet impact est indirect car, il est lié à la présence du personnel et de la population dans la zone du projet. Il est probable et son intensité est jugée faible. Sa portée est jugée régionale au regard des déplacements quotidiens des personnes pour différentes activités. La durée est de long terme parce les manifestations pourraient être perceptibles même après la mise en œuvre du projet. Cet impact est jugé réversible. La composante affectée est hautement valorisée. En effet, le gouvernement camerounais a mis en place une batterie de mesures appelées mesures barrières afin de lutter contre ce fléau.

Les critères d'évaluation de la grille de Fecteau permettent de conférer une valeur majeure à l'importance absolue de cet impact. L'importance relative de l'impact est également majeure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée			
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle	Locale	Régionale	
	x		x			x			x	
Intensité			Occurrence			Réversibilité				
Faible	Moyenne	Haute		Probable	Certaine		Réversible	Irréversible		
x				x				x		
Valeur					Cumulativité					
HV		V			NV			Cumulatif	Non cumulatif	
x								x		

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	x	Moyenne	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	x	Moyenne	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES OU SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier à la lutte contre la COVID-19 ; Appliquer les mesures barrières contre la COVID-19, édictées par le gouvernement camerounais et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.2.3.17 Risque lié à l'afflux de la main-d'œuvre

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 27

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque lié à l'afflux de la main-d'œuvre
Localisation	Quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, quartier Cité Verte
Activités sources d'impact	Recrutement de la main d'œuvre

Description des causes et manifestation de l'impact :

L'afflux de la main-d'œuvre pourra s'observer lors de la mise en œuvre de ce projet. En effet il y'aura un risque de provenance de la totalité ou une partie de la main-d'œuvre de l'extérieur de la zone du projet. Dans certains cas, d'autres personnes peuvent suivre cette main-d'œuvre dans le but de lui vendre des biens et des services ou en quête d'un emploi. Ce brassage pourrait engendrer Les risques de conflits sociaux dus à la cohabitation de personnes de provenances diverses.

La propagation des maladies sexuellement transmissibles dont le VIH/SIDA ainsi que La délinquance et le banditisme.

Caractérisation et évaluation de l'impact : Cet impact est négatif, direct et probable. La portée est locale en envisageant que le projet se réalise sur des sites bien identifiés. Ce risque sera de moyen terme et de faible intensité puisque le projet n'est pas de grande envergure. Il est jugé réversible, les habitats étant susceptibles de se reconstituer à la fin du projet avec la remise en état des lieux. Cet impact a un caractère cumulatif en considérant d'autres projets en cours dans la zone. La composante affectée est hautement valorisée car il existe au Cameroun tout un ministère en charge du travail et de la prévoyance sociale

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur moyenne à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme (x)	Long terme	Ponctuel	Local e (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Forte	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	-Donner la priorité aux riverains lors du recrutement pour les emplois non qualifiés ; -A compétence égale, donner la priorité aux riverains lors du recrutement pour les emplois -impliquer les chefs de quartiers dans le processus du recrutement ;

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
----------------	----------------	----------------	------------------------------

Mesure de compensation	/
------------------------	---

5.2.3.18 Risque lié au travail des enfants

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 28

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque lié au travail des enfants
Localisation	Quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, quartier Cité Verte
Activités sources d'impact	Recrutement de la main d'œuvre

Description des causes et manifestation de l'impact :

La paupérisation ambiante des populations rend certaines couches sociales vulnérables notamment les enfants. Ceux-ci de par leur situation précaire et celle de leur famille peuvent les conduire à la quête prématurée du travail auprès des entreprises lors de la mise en œuvre du projet. Le travail des enfants est néfaste pour leur santé : ils peuvent se blesser avec des outils inadaptés à leur âge, subir les conséquences de la manipulation de substances toxiques, porter des charges lourdes qui nuisent à leur développement physique et leur stabilité morale.

Caractérisation et évaluation de l'impact : Cet impact est négatif, direct et probable. La portée est locale. Il sera de moyen terme et de faible intensité. Il est jugé réversible, car après le projet cette possibilité n'existera plus. Cet impact a un caractère cumulatif à d'autres projets en cours dans la zone notamment le projet d'aménagement de la voie structurante de Nkolmesseng. La composante mise en exergue est hautement valorisée. En considérant la législation nationale qui condamne ce phénomène et également la convention de l'OIT qui voudrait que les Etats membres de l'OIT aient l'obligation de respecter, promouvoir et réaliser l'abolition du travail des enfants. Il s'agit de la convention n° 138 de l'OIT sur l'âge minimum d'admission à l'emploi et la convention n° 182 sur les pires formes du travail des enfants

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur moyenne à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme (x)	Long terme	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)		Moyenne	Forte	Probable (x)		Certaine	Réversible (x)		Irréversible
Valeur						Cumulativité			
HV (x)		V		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations sur l'interdiction du travail des enfants. - Sensibiliser les entreprises d'exécution des travaux sur l'interdiction de travail des enfants.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
----------------	----------------	----------------	------------------------------

Mesure de compensation	/
------------------------	---

5.2.3.19 Risque de difficultés de mouvements des personnes vivant avec un handicap

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 29

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque de difficultés de mouvements des personnes vivant avec un handicap
Localisation	Quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, quartier Cité Verte
Activités sources d'impact	Aménagement des pistes (en particulier les endroits en escaliers)

Description des causes et manifestation de l'impact :

Il y a un risque que les personnes vivant avec le handicap puissent être omises lors des études techniques. Ainsi, l'aménagement des pistes piétonnes pourra être faites en certains endroits en escaliers sans prévoir les rampes. De ce fait, les personnes vivant avec le handicap auront des difficultés de se mouvoir.

Caractérisation et évaluation de l'impact : Cet impact est négatif, direct et probable. La portée est **ponctuelle** en envisageant que les parties des pistes piétonnes aménagées en escaliers ne seront qu'en des endroits spécifiques. Cet impact sera de **long terme car l'aménagement c'est pour une exploitation à long terme**. Il est d'une **intensité moyenne** et Il est jugé irréversible. Cet impact est non **cumulatif**. La composante est hautement valorisée car Il existe au Cameroun la loi n°2010 / 002 du 13 avril 2010 portant protection et promotion des personnes handicapées. De même, il existe une Politique Nationale de Protection et de Promotion des Personnes Handicapées.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur moyenne à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale
Intensité				Occurrence			Réversibilité		
Faible	Moyenne (x)	Forte		Probable (x)	Certaine		Réversible	Irréversible (x)	
Valeur						Cumulativité			
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	Aménager les rampes à côté des escaliers.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative)
Mesure de compensation	/		

5.2.3.20 Risque de non-respect des conditions de travail

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 30

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque de non-respect des conditions de travail
Localisation	Quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, quartier Cité Verte
Activités sources d'impact	Recrutement de la main d'œuvre

Description des causes et manifestation de l'impact :

Pendant la phase des travaux, les bruits générés par le fonctionnement des véhicules/engins et équipements, les poussières soulevées au cours des différents travaux, les odeurs émises par les produits dangereux manipulés, les vibrations produites par les machines nécessitent des conditions de travail particulier. Celles-ci passent par exemple par le respect des clauses contractuelles et aussi le respect des conditions liées à la pratique de certaines activités, à l'instar le port des équipements de protection individuelle (EPI). Ces préalables risquent ne pas être respectées par les entreprises ou soit par les employés créant ainsi de mauvaises conditions de travail.

Les mauvaises conditions de travail peuvent engendrer entre autres des troubles variés : sentiment de dévalorisation voire dépression, fatigue, usure, troubles musculosquelettiques ou cardiovasculaires, cancers, accidents, etc.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif, direct et probable. La portée est locale. Cet impact sera de court terme et de faible intensité. Il est jugé réversible, les bonnes conditions de travail étant susceptibles de se mettre en place à tout moment au cours de cette phase. Cet impact a un caractère non cumulatif. La composante est hautement valorisée.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur mineure à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct (x)	Indirect	Court terme(x)	Moyen terme	Long terme	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Forte	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif(x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Certaine
PRINCIPE	-Négocier un contrat avec un médecin de travail; -Faire le suivi médical périodique des employés pendant toute la période des travaux ;

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
----------------	----------------	----------------	------------------------------

Mesure de compensation	/
------------------------	---

5.2.3.21 Risque lié au faible recrutement de la main d'œuvre locale

Numéro de la fiche : Précon/Con N° 31

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque lié au faible recrutement de la main d'œuvre
Localisation	Quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, quartier Cité Verte
Activités sources d'impact	Recrutement de la main d'œuvre

Description des causes et manifestation de l'impact :

Lors du recrutement de la main d'œuvre, il pourra avoir un risque que peu de personnes des localités concernées par le projet soient parmi les personnes recrutées. Les entreprises pourront venir avec du personnel venant d'ailleurs. Il y a donc un risque de faible recrutement de la main d'œuvre locale.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est négatif et indirect. Il est probable, car le pourcentage de survenu de ce risque est très faible vu le potentiel interne en matière de qualification professionnelle et également le taux de chômage élevé. La portée est locale. Cet impact sera de moyen terme et de faible intensité. Il est jugé réversible, le recrutement étant susceptible de continuer jusqu'à la fin du projet. Cet impact a un caractère non cumulatif. La composante est hautement valorisée.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent d'attribuer une valeur moyenne à l'importance absolue de l'impact. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct	Indirect(x)	Court terme	Moyen terme (x)	Long terme	Ponctuelle	Local e(x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Forte	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif(x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> - A compétences égales, donner la priorité aux ressortissants des zones de réalisation du projet ; - Mettre en œuvre l'approche à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO).

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.3 DESCRIPTION DES IMPACTS ET MESURES ENVIRONNEMENTALES EN PHASE D'EXPLOITATION

5.3.1 Embellissement du paysage

Numéro de la fiche : Exploitation N° 1

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng de Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Embellissement du paysage
Localisation	Le long de l'itinéraire du projet
Activités sources d'impact	Présence des voies et ouvrages aménagés.

Description des causes et manifestation de l'impact :

A la fin des travaux de construction et/ou de réaménagement des voies et ouvrages projetés, l'aspect des chaussées, trottoirs, caniveaux, parkings, petits espaces marchands, va changer. En effet, la signalisation verticale et horizontale sur les voies, l'aménagement des trottoirs et des parkings donneront à coup sûr, à l'environnement une physionomie plus belle à la vue et attrayante pour les populations. En d'autres termes, la boue de la saison pluvieuse et la poussière de la saison sèche vont laisser place aux voies où il fait bon vivre.

Caractérisation et évaluation de l'impact

L'embellissement du paysage est un impact positif, il est direct. Son intensité est jugée faible lorsqu'on considère le linéaire aménagé par rapport à l'ensemble des voies piétonnes des quartiers considérés. Sa durée de manifestation est de long terme car les effets pourraient être observables plusieurs années après la réalisation du projet. Sa portée est locale, son occurrence est certaine, et il est réversible si des mesures particulières ne sont pas prises. L'élément est valorisé sur le plan institutionnel. Cet impact est non cumulatif à d'autres projets de la zone.

La grille d'évaluation de Martin Fecteau permet d'attribuer une importance absolue moyenne à cet impact. L'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif (x)	Négatif	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Forte	Probable	Certaine (x)	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Assurer l'entretien des voies et des ouvrages ; Sensibiliser les populations sur la nécessité de protéger le patrimoine public, Mettre en place les comités de protection de l'environnement et des voies aménagées.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure (x)	Moyenne	Mineure	Non significative
-------------	---------	---------	-------------------

Mesure de d'accompagnement	/
----------------------------	---

5.3.2 Impacts potentiels sur le milieu biologique

En phase d'exploitation, l'impact sur le milieu biologique a été jugé sans effet étant donné que la zone du projet est fortement urbanisée.

5.3.3 Impacts potentiels sur le milieu socioéconomique

5.3.3.1 Valorisation foncière et immobilière

Numéro de la fiche : Exploitation N° 2

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Valorisation foncière et immobilière
Localisation	Dans tous les quartiers concernés
Activités source d'impact	Présence des voies piétonnes construites ou réaménagées

Description des causes et manifestation de l'impact :

La présence des voies piétonnes construites ou réaménagées contribuera à rendre plus fluide les déplacements dans les quartiers concernés, notamment Nkolmesseng qui n'a pas bénéficié d'une planification, encore moins d'une viabilisation au même titre que la Cité Verte. Rendre ce quartier plus accessible va à coup sûr contribuer à augmenter la valeur de l'immobilier et du foncier. On pourra ainsi connaître une hausse du coût de l'hébergement car les habitants des quartiers riverains défavorisés et même des quartiers plus éloignés vont y accourir soit à la recherche d'un nouveau logement soit pour lancer une activité commerciale et/ou si possible, acquérir un lopin de terre.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Cet impact est positif, indirect et certain, il a une portée locale et de long terme compte tenu du fait que cet impact sera perceptible même plusieurs années après la réalisation du projet. Son intensité est par contre faible au regard du nombre de voies aménagées comparé à l'ensemble des voies des quartiers concernés.

Il convient néanmoins de relever que l'immobilier et le foncier risqueront de perdre leur valeur, si ces voies se dégradent plus tard, d'où son caractère réversible. Cet impact est cumulatif du fait de la présence d'autres travaux en cours dans la zone du projet qui contribueront aussi à la désenclaver. C'est le cas de la voie structurante en construction au quartier Nkolmesseng.

Cette composante est hautement valorisée sur le plan institutionnel compte tenu du fait que le gouvernement du Cameroun a créé MAETUR et la SIC pour trouver des solutions adaptées aux questions liées au foncier et à l'habitat. D'après les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau, nous pouvons déduire que l'importance absolue de l'impact est moyenne. L'importance relative est aussi moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif(x)	Négatif	Direct	Indirect(x)	Court terme	Moyen terme	Long terme(x)	Ponctuelle	Locale(x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne(x)	Haute		Probable	Certaine(x)		Réversible(x)		Irréversible
Valeur						Cumulativité			
HV(x)		V		NV		Cumulatif(x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	x	Moyenne	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification d'impact
EFFICACITÉ	Probable

PRINCIPE	Assurer un entretien constant de la route et de ses équipements		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure (x)	Moyenne	Mineur	Non significatif
Mesure d'accompagnement	/		

5.3.3.2 Amélioration de la mobilité piétonne

Numéro de la fiche : Exploitation N° 3

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupe ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Amélioration de la mobilité piétonne
Localisation	Dans tous les quartiers concernés
Activités source d'impact	Présence des voies piétonnes construites ou réaménagées

Description des causes et manifestation de l'impact :

La construction et/ou le réaménagement des voies piétonnes et ouvrages va effectivement améliorer les conditions de déplacement des personnes et des biens non seulement dans les quartiers concernés, mais aussi dans leurs environs immédiats. La boue (en saison pluvieuse) et la poussière (en saison sèche) qui rendaient les déplacements difficiles ne seront que de lointains mauvais souvenirs du passé. Il n'y aura plus de boue qui s'accumule sur les chaussures rendant les déplacements pas faciles. En conséquence, le temps mis pour les déplacements sera réduit.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

L'amélioration de la mobilité piétonne est un impact positif, direct. C'est l'impact le plus attendu du projet. Il est certain de se produire. Il a une portée locale car il ne se manifestera que dans les quartiers concernés et leurs environs. La durée est de long terme compte tenu du fait que cet impact sera perceptible même plusieurs années après la réalisation du projet. Son intensité est par contre moyenne car toutes les voies piétonnes de ces quartiers ne seront pas aménagées dans le cadre du projet en cours. Avec le temps et en l'absence d'une politique d'entretien bien suivie, ces voies vont se dégrader, d'où son caractère réversible. Cet impact est n'est pas cumulatif.

Cette composante représente un élément hautement valorisé sur le plan institutionnel compte tenu du fait qu'à travers le processus de décentralisation en cours, le gouvernement du Cameroun accorde une importance toute particulière à l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau permettent de déduire que l'importance absolue de l'impact est moyenne. L'importance relative est aussi moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif (x)	Négatif	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne (x)	Haute	Probable	Certaine (x)	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV (x)		V		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les populations riveraines sur la protection et l'entretien des voies aménagées ; Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des voies aménagées.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure	Moyenne	Mineure (x)	Non significative
Mesure d'accompagnement	/		

5.3.3.3 Développement des activités économiques et augmentation des revenus

Numéro de la fiche : Exploitation N° 4

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Développement des activités économiques et augmentation des revenus
Localisation	Dans les quartiers concernés
Activités source d'impact	Présences des petits espaces marchands et des parkings

Description des causes et manifestation de l'impact :

Le renforcement de l'économie locale se fera à travers l'exploitation des petits espaces marchands et des parkings aménagés par le projet. Cette exploitation permettra de générer des revenus non seulement pour les commerçants, mais aussi pour les communes qui devront percevoir les droits de place et autres taxes liés aux activités menées. En définitive, il y aura développement des activités économiques et augmentation des revenus.

Caractérisation et évaluation de l'impact :

Il s'agit d'un impact positif, indirectement lié à la mise en œuvre du projet. Cet impact est certain. Il a une portée locale car il ne se manifestera que dans les quartiers concernés par le projet. La durée est de long terme compte tenu du fait que cet impact sera perceptible même plusieurs années après la réalisation du projet. Son intensité est faible lorsqu'on envisage le nombre d'espaces marchands à aménager comparé à la demande. Cet impact est irréversible. Il est non cumulatif. Cette composante est valorisée.

D'après les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau, nous pouvons déduire que l'importance absolue de l'impact est moyenne., l'importance relative est aussi moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif (x)	Négatif	Direct	Indirect (x)	Court terme	Moyen terme	Long terme(x)	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible	Moyenne	Haute		Probable	Certaine		Réversible	Irréversible	
x					x			X	
Valeur					Cumulativité				
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre transparent le processus d'attribution des espaces marchands ; • Donner la priorité aux populations riveraines dans le recrutement des gestionnaires des parkings.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure (x)	Moyenne	Mineure	Non significatif
Mesure de bonification	/		

5.3.3.4 Augmentation du risque d'accidents de la circulation

Numéro de la fiche : Exploitation N° 5

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Augmentation du risque d'accidents de la circulation
Localisation	Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Activités source d'impact	Présence des voies et des ouvrages aménagés.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Bien que les voies aménagées soient destinées qu'aux piétons, il ne sera pas exclu que les mototaxis empruntent ces voies. De même, les voitures et motos pourront également aller à grande vitesse sur les voies de rencontre augmentant le risque d'accidents de circulation. Par ailleurs, certaines voies, impraticables ou à trafic réduit avant le projet, seront dorénavant traversées par un flux plus important d'engins roulants. Le temps d'adaptation à ce nouvel état des voies tant par les populations que par les automobilistes pourra être à l'origine des accidents de la circulation. En plus, le non-respect du code de la route par certains usagers, pourra augmenter considérablement ce risque.

Caractérisation et évaluation de l'impact

Le risque d'accidents de la circulation est un impact négatif indirect car il sera consécutif de l'exploitation des ouvrages réalisés. La durée de l'impact est jugée de long terme parce que la nuisance va se poursuivre durant toute la période de l'exploitation. La portée sera locale, car l'impact se produira tout au long des voies aménagées. L'intensité est jugée faible, car ça sera beaucoup plus à cause de l'incivisme que les autres usagers utiliseront ces voies piétonnes. L'impact est probable et réversible. Il est non cumulatif. La composante est valorisée compte tenu du fait que la sécurité routière est encadrée au Cameroun par des textes juridiques.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau nous permettent de déduire que l'importance absolue de l'impact est mineure. L'importance relative est également mineure.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct	Indirect (x)	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle (x)	Locale	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur						Cumulativité			
HV		V (x)		NV		Cumulatif (x)		Non cumulatif	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	Mineure x

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les usagers, notamment les conducteurs de mototaxis au respect du code de la route ; Interdire la circulation des véhicules et motos sur les voies piétonnes ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés. 		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineur	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.3.3.5 Risque d'occupation anarchique des voies et des ouvrages

Numéro de la fiche : Exploitation N° 6

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng, et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Risque d'occupation anarchique des voies et des ouvrages
Localisation	Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Activités source d'impact	Présence des voies et des ouvrages aménagés.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Le désordre urbain observé dans nos villes pourrait également se manifester dans la zone du projet en phase d'exploitation si rien n'est fait. L'occupation anarchique des voies et ouvrages sera visible à travers les stationnements anarchiques des mototaxis et autres véhicules, l'installation des comptoirs et étales de petit commerce sur la chaussée et les trottoirs, le déversement des déchets ménagers sur la chaussée et les trottoirs. Ces comportements vont contribuer à réduire les emprises des voies par conséquent la mobilité piétonne qui est l'objectif recherché.

Caractérisation et évaluation de l'impact

L'occupation anarchique des voies et ouvrages représente un impact négatif indirect car sera consécutif à l'exploitation des ouvrages réalisés. La durée de l'impact est jugée de long terme parce que la nuisance pourrait se poursuivre durant toute la période de l'exploitation. Cet impact se manifesterait tout au long des ouvrages réalisés ; c'est ainsi que la portée est jugée locale. L'intensité est jugée faible. L'impact est probable et réversible. Il est non cumulatif. La composante affectée est valorisée sur le plan institutionnel à travers la création des services dans les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD), lesquels services sont spécialement chargés de la lutte contre le désordre urbain.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau nous permettent de déduire que l'importance absolue de l'impact est moyenne. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif	Négatif (x)	Direct	Indirect (x)	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité				Occurrence			Réversibilité		
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur						Cumulativité			
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure d'atténuation d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les populations riveraines et les usagers (conducteurs de mototaxis et autres automobilistes, commerçants et population) sur les dangers liés à l'occupation anarchique des voies aménagées ; Interdire strictement l'occupation des ouvrages aménagés ; ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés. 		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure	Moyenne	Mineure	Non significative (x)
Mesure de compensation	/		

5.3.3.6 Contribution à la lutte contre les changements climatiques

Numéro de la fiche : Exploitation N° 7

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	Contribution à la lutte contre les changements climatiques
Localisation	Le long de l'itinéraire du projet
Activités sources d'impact	Présence des voies et ouvrages aménagés.

Description des causes et manifestation de l'impact :

A la fin des travaux de construction et/ou de réaménagement, les voies piétonnes aménagées vont amener les populations à privilégier les déplacements à pied. Ce qui va réduire l'usage des véhicules (personnel, motos ou taxis) qui sont dans ce cas les principaux producteurs des gaz à effet de serre. Par ailleurs, les arbres d'alignement vont absorber les gaz à effet de serre, contribuant ainsi à la lutte contre les changements climatiques.

Caractérisation et évaluation de l'impact

Cet impact est un impact positif direct. Son intensité est jugée faible lorsqu'on considère le linéaire aménagé par rapport à l'ensemble des voies piétonnes des quartiers considérés. Sa durée de manifestation est de long terme car les effets pourraient être observables plusieurs années après la réalisation du projet. Sa portée est locale et son occurrence est certaine. Il est réversible si des mesures particulières ne sont pas prises. L'élément est valorisé sur le plan international dans la mesure où les Etats ont l'obligation de limiter les effets néfastes du changement climatique en prenant des mesures pour empêcher et réduire les émissions des gaz à effet de serre. Cet impact est non cumulatif à d'autres projets de la zone.

La grille d'évaluation de Martin Fecteau permet d'attribuer une importance absolue moyenne à cet impact. L'importance relative de l'impact est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif (x)	Négatif	Direct (x)	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)		Moyenne	Forte	Probable	Certaine (x)		Réversible (x)		Irréversible
Valeur						Cumulativité			
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne	x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Assurer l'entretien des ouvrages aménagés ; Sensibiliser les populations sur la nécessité de protéger les arbres plantés et les ouvrages aménagés. Mettre en place les comités de protection de l'environnement et des voies aménagées.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :

Majeure (x)	Moyenne	Mineure	Non significative
Mesure d'accompagnement			

5.3.3.7 Réduction des inondations et amélioration du cadre de vie

Numéro de la fiche : Exploitation N°8

IDENTIFICATION DU PROJET :

Réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte de Yaoundé	
Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire	Consultant : Groupement ECTA BTP/CARFAD

IMPACT :

Désignation	1. Réduction des inondations et amélioration du cadre de vie
Localisation	Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Activités source d'impact	Présence des voies et des ouvrages aménagés.

Description des causes et manifestation de l'impact :

Les ouvrages de fortune qui servent de point de traversée des ruisseaux et petits cours d'eau pour les populations sont très bas. De ce fait, ces ouvrages favorisent l'accumulation des bouteilles plastiques et autres déchets solides. A la moindre pluie, le passage des eaux est bloqué, ce qui cause des inondations. Avec l'aménagement des ouvrages de franchissement qui sont généralement de grande hauteur, il n'y aura plus d'accumulation de déchets solides, ce qui par ricochet va réduire les risques d'inondation, tout en améliorant le cadre de vie des populations.

Caractérisation et évaluation de l'impact

La réduction des inondations et l'amélioration du cadre de vie représente un impact positif indirect car il sera consécutif à l'exploitation des ouvrages réalisés. La durée de l'impact est jugée de long terme parce que les effets pourraient se poursuivre durant toute la période de l'exploitation si les ouvrages aménagés sont bien entretenus. La portée est jugée locale. L'intensité est jugée faible. Compte tenu du fait que seules quelques parties des quartiers Cité Verte et Nkolmesseng sont concernées. L'impact est probable et réversible. Il est non cumulatif. La composante est valorisée à la fois par les populations elles-mêmes, qui tiennent à avoir un cadre de vie sain, et l'Etat à travers la création des services dans les CTD, lesquels services sont spécialement chargés de l'amélioration du cadre de vie.

Les critères d'évaluation de la grille de Martin Fecteau nous permettent de déduire que l'importance absolue de l'impact est moyenne. L'importance relative est également moyenne.

RECAPITULATIF DE LA CARACTÉRISATION DE L'IMPACT :

Nature		Interaction		Durée			Portée		
Positif (x)	Négatif	Direct	Indirect(x)	Court terme	Moyen terme	Long terme (x)	Ponctuelle	Locale (x)	Régionale
Intensité			Occurrence			Réversibilité			
Faible (x)	Moyenne	Haute	Probable (x)	Certaine	Réversible (x)	Irréversible			
Valeur					Cumulativité				
HV		V (x)		NV		Cumulatif		Non cumulatif (x)	

RECAPITULATIF DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT :

Importance absolue de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure
Importance relative de l'impact	Majeure	Moyenne x	Mineure

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES ADAPTÉES

TYPE	Mesure de bonification d'impact
EFFICACITÉ	Probable
PRINCIPE	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les populations riveraines et les usagers sur les dangers liés à la mauvaise gestion des ordures ménagères.

	• Créer des comités locaux de protection de l'environnement et des ouvrages aménagés.		
IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL :			
Majeure (x)	Moyenne	Mineure	Non significative
Mesure d'accompagnement	/		

5.4 RÉCAPITULATIF DES IMPACTS CUMULATIFS

Un certain nombre de projets sont en cours ou programmés dans les différentes sites de mise en œuvre des présents projets. Ceux-ci sont susceptibles de combiner leur influence, et produire des effets cumulatifs tant positifs que négatifs sur les composantes de l'environnement de son milieu d'insertion.

5.4.1 Projets retenus pour l'analyse des impacts cumulatifs

L'essentiel des projets planifiés dans la zone, porte sur les projets d'aménagements et de constructions divers qui comprennent entre autres activités d'aménagé des matériaux et du matériel ainsi que les phases et étapes similaires à celles qu'entraînent les sous-projets objets de la présente étude. L'influence de ces projets planifiés sur le milieu adresse plusieurs de ses éléments notamment l'air, le climat, l'eau, le cadre de vie, le genre, la santé et l'éducation, la sécurité, les conflits et le foncier, et l'économie locale/emplois.

les projets en cours de mise en œuvre ou existants pris en compte dans l'analyse et qui ont un effet cumulatif avec les présents projets de mobilité piétonne sont les suivants

Pour la commune de Yaoundé II :

- Le projet de réhabilitation des voies et ouvrages en pavés autocollants et en pierres.

Pour la commune de Yaoundé V :

- Le projet de la voie structurante de Nkomesseng (Lycée Bilingue d'Essos – Tradex Eleveur) ;
- La création du tronçon de route hôtel caveau-rails-marché- du Mfoundi-poste centrale
- L'exécution des travaux du premier cycle du lycée Technique de Ngona
- Le tronçon de route Essos Madison-école coranique- Sonel Mimboman:
- Le nouveau tronçon de route aménagé et éclairé d'Essos Mackang M'a Mbock-Mfandena derrière le stade (en phase d'exploitation).

5.4.2 Analyse des impacts cumulatifs

De l'analyse des impacts faite au paragraphe précédent, il ressort que les impacts cumulatifs sont :

A court terme (CT) :

- la pollution de l'air ;
- l'enlaidissement du paysage ;
- les nuisances sonores ;
- le risque de pollution des eaux de surface ;
- la création d'emplois ;
- le risque de perte du couvert végétal ;
- Contribution aux changements climatiques ;

- la perturbation de la mobilité
- la perturbation des réseaux de distribution d'eau, d'électricité et d'images par câbles ;
- risque d'atteinte à la santé des employés et des populations riveraines ;
- dégradation du cadre et de la qualité de la vie.

A moyen terme (MT) :

- l'augmentation des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et des Violences Contre les Enfants (VCE) ;
- l'augmentation des conflits et troubles sociaux ;
- le risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA ;
- le risque d'augmentation de la propagation de la COVID-19.

A long terme (LT) :

- la valorisation foncière et immobilière ;
- Risque de pollution des eaux souterraines ;
- l'augmentation du risque d'accidents de la circulation.

Des mesures ont été à chaque fois proposées pour ces impacts.

La caractérisation et l'analyse des impacts ont permis de générer des impacts cumulatifs liés au projet, et présentés dans le tableau ci-après.

5.4.3 Mesures complémentaires

Au-delà des mesures d'atténuation évoquées dans les § 5.5, une mesure complémentaire doit être mise pour la gestion des impacts cumulatifs. En effet la commune dispose d'un service en charge de l'Environnement, Hygiène et Salubrité. Il s'agira pour ce service de mettre ensemble les différents acteurs pour une surveillance socioenvironnementale conjointe de la zone du projet.

5.5 SYNTHÈSE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

En vue d'assurer une meilleure mise en œuvre des mesures environnementales et sociales proposées, une synthèse a été faite et des mesures présentées sous forme de fiches. Des mesures générales se rapportant à tous les impacts sont également proposées à ce niveau.

5.5.1 Mesures générales

5.5.1.1 Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité à l'entreprise

Tableau 8 : Recrutement d'un responsable environnemental et social à l'entreprise

Désignation de la mesure	Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité de l'entreprise
Type de la mesure	Atténuation
Objectif	Assurer une bonne mise en œuvre des mesures environnementales prévues et le respect de la réglementation environnementale en vigueur. Ses attributions devront comprendre entre autres : –La sensibilisation et la formation du personnel des chantiers sur les mesures environnementales préconisées pour le chantier ; –La surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales par les différents chefs chantiers ;

		<ul style="list-style-type: none"> –La sensibilisation et la formation du personnel des différents chantiers sur les aspects sécuritaires ; –La surveillance de la mise en œuvre des mesures sécuritaires par les différents chefs chantiers ; –La sensibilisation et la formation du personnel des différents chantiers sur les aspects sécuritaires ; –La surveillance de la mise en œuvre des mesures sécuritaires par les différents chefs chantiers.
Impacts concernés		Tous les impacts du projet.
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	RGES de la MDC ; RGE /CCP RGES/UTL	<ul style="list-style-type: none"> –Définir les critères de sélection du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité (niveau DESS minimum en environnement) ; –Lancer l'appel à candidatures ; –Recruter le Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité.
Lieu de mise en œuvre		Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte.
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> –Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter); –Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> –Contrat de travail du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité; –Présence effective du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité sur le chantier ; –bulletins de paie ou carnet de solde du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité. –Rapport d'activités
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> –Observations physiques; –Consultation de la documentation du projet.
Calendrier de mise en œuvre		Dès le démarrage du projet
Coût de la mesure (FCFA)		PM, à intégrer dans le marché de l'entreprise.

5.5.1.2 Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise

Tableau 9 : Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise

Désignation de la mesure	Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise
Type de la mesure	Atténuation
Objectif	<p>Assurer une bonne mise en œuvre des aspects sociaux en particulier des VBG/EAS/HS/VCE.</p> <p>Les attributions du responsable social à l'entreprise de réalisation des travaux devront comprendre entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Veille de l'intégration de la dimension sociale dans le projet ; – Veille à la mise en œuvre du MGP ; – Veille au respect des exigences liés aux conditions de l'emploie (mise à disposition des contrats, assurance sociale et maladie, non-discrimination etc.,)

		<ul style="list-style-type: none"> – La supervision des formations et de la sensibilisation sur les VBG/EAS/HS/VCE ;
Impacts concernés		Tous les impacts du projet.
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	Directeur de l'entreprise de réalisation des travaux	<ul style="list-style-type: none"> – Définir les critères de sélection du Responsable Sécuritaire (niveau DESS en QHSE) ; – Lancer l'appel à candidatures ; – Recruter le Responsable Social.
Lieu de mise en œuvre		Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte.
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> – Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter); – Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> – Contrat de travail du Responsable Social ; – Présence effective du Responsable Social; – Bulletins de paie ou carnet de solde du Responsable Social. – Rapport d'activités
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> – Observations physiques ; – Consultation de la documentation du projet.
Calendrier de mise en œuvre		Dès le démarrage du projet
Coût de la mesure (FCFA)		PM, à intégrer dans le marché de l'entreprise.

5.5.1.3 Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET

Tableau 10 : Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET

Désignation de la mesure		Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET
Type de la mesure		Atténuation
Objectif		<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'hygiène, la sécurité et la protection de l'environnement au travail; - Susciter une prise de conscience environnementale chez les employés et assurer leur implication dans la mise en œuvre des mesures environnementales, sociales et sécuritaires ; - Veiller au port des EPI par les employés dans différents chantiers
Impacts concernés		Tous les impacts du projet.
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	Directeur de l'entreprise de réalisation des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Signer une note de service portant création du CHSET; - Nommer les membres et correspondants du CHSET au niveau des divers chantiers; - Doter le comité des moyens financiers et matériels nécessaires à son fonctionnement.
	Responsable Environnement de l'entreprise Responsable Sécurité de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer les textes régissant le CHSET; - Proposer le personnel du comité conformément à l'Arrêté N° 039 /MTPS /IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail; - Suivre le fonctionnement du CHSET.

Lieu de mise en œuvre		- Différents chantiers ; - Base chantier.
Acteurs de suivi	Interne	- Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter); - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY.
	Externe	- Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI
Indicateurs Objectivement Vérifiables		- Présence d'une note de service portant création du CHSET; - Présence d'une note de service portant nomination des membres et correspondants du CHSET au niveau des divers chantiers d'aménagement des voies; - Présence d'une ligne budgétaire affectée au fonctionnement du CHSET; - Présence des textes régissant le CHSET; - Plan d'action et rapports d'activités du CHSET.
Moyens et sources de vérification		Consultation de la documentation du projet.
Calendrier de mise en œuvre		Dès l'obtention du certificat de conformité environnementale.
Coût de la mesure (FCFA)		PM (Le coût de la mesure est à incorporer dans le budget du projet).

5.5.1.4 Rédaction du volet environnemental et social du règlement intérieur du chantier

Tableau 12 : Rédaction du volet environnemental et social du règlement intérieur du Chantier

Désignation de la mesure		Rédaction du volet environnemental et social du règlement intérieur du chantier
Type de la mesure		Atténuation
Objectif		- Intégrer les aspects environnementaux et sociales dans les pratiques de l'entreprise ainsi que dans le comportement de leurs employés (interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de service, non-respect des règles d'hygiène...); - Intégrer les aspects de prévention et réponse sur les Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et des Violences Contre les Enfants (VCE); - Prévenir les conflits au sein des équipes de travail et au sein des communautés riveraines.
Impacts concernés		Tous les impacts du projet.
Acteurs de mise en œuvre/ Tâches	Responsable Environnement, Hygiène, Santé et Sécurité l'entreprise Responsable Social de l'entreprise	- Cadrer les enjeux environnementaux et sociaux du projet et créer un volet environnement dans le règlement intérieur de l'entreprise; - Rédiger le volet environnemental et social du règlement intérieur de l'entreprise (y prévoir des sanctions pour les employés refusant de porter les équipements pour leur protection, ou de se plier aux exigences de sécurité et les employés impliqués dans les actes de VBG, EAS, HS et VCE); - Annexer le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE au règlement intérieur

		<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'accès facile des ouvriers à la liste de référence des services d'aide EAS/HS - Afficher les codes de conduite dans les lieux de l'entreprise - Assurer le respect des mêmes mesures sociales au sein des prestataires et fournisseur principaux de l'entreprise.
	Directeur de l'entreprise	Faire viser le règlement intérieur de l'entreprise par l'inspecteur du travail compétent.
	Responsable du personnel	<ul style="list-style-type: none"> - Afficher le règlement intérieur dans tous les chantiers ; - Faire décharger le règlement intérieur par le personnel et exiger la signature par ces derniers d'une déclaration sur l'honneur de le respecter ; - Faire signer le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE par les employés.
Lieu de mise en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Base chantier de l'entreprise ; - Différents chantiers d'aménagement des voies ; - Délégation Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale du Centre
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY.
	Externe	Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI
Indicateurs de suivi		<ul style="list-style-type: none"> - Présence du volet environnemental et social dans le règlement intérieur du chantier (avec en annexe 8 le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE) visé de la Délégation du Travail et de la Sécurité Sociale compétente ; - Fiches de décharge et déclarations sur l'honneur du personnel de respecter le règlement intérieur ; - Exemplaires de code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE signés par les employés ; - Nombres des plaintes enregistrées par le mécanisme de gestion des plaintes.
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Consultation de la documentation de l'entreprise ; - Observations physiques. - Fiches des plaintes - Fiches de présence aux sessions de sensibilisations VBG - Nombre des personnes référencé au service d'aide EAS/HS
Calendrier de la mise en œuvre		Dès le premier mois du début du projet
Coût de la mesure (FCFA)		PM (Le coût de la mesure est à incorporer dans le budget du projet).

5.5.2 Mesures spécifiques aux impacts identifiés

5.5.2.1 Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés

Tableau 11 : Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés

Désignation de la mesure		Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés
Type de la mesure		Atténuation/optimisation
Objectif		<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir les IST/VIH-SIDA et le COVID ; - Créer une prise de conscience au sein du personnel du chantier, de la population et des usagers (piétons, automobilistes et moto taximen) des voies aménagées en vue d'atténuer certains impacts négatifs et d'optimiser certains impacts positifs.
Impacts concernés		<ul style="list-style-type: none"> - impact précon/Con1, impact précon/Con2, impact précon/Con3, impact précon/Con 4, impact précon/Con 5, impact précon/Con6, impact précon/Con7, impact précon/Con8, impact précon/Con9 impact précon/Con10, Impact précon/Con 11, Impact précon/Con 12, Impact précon/Con 14, Impact précon/Con 15, Impact précon/Con 17, Impact précon/Con 18, Impact précon/Con 21, Impact précon/Con 22, Impact précon/Con 25, Impact précon/Con 26, Impact E1, Impact E2, Impact E3, Impact E4, Impact E5, Impact E6
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	Entreprise d'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Sous-traiter à une structure spécialisée dans la sensibilisation.
	Structure spécialisée dans la sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Confectionner les outils de sensibilisation par thème (dépliants, affiches, pancartes, banderoles) IST-VIH-SIDA, COVID 19
		<ul style="list-style-type: none"> - Recruter et former les animateurs locaux
		<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir les kits de protection contre le COVID - Sensibiliser sur les différents thèmes : <ul style="list-style-type: none"> - IST/VIH-SIDA ; - Grossesses non désirées ; - COVID 19 ; - Hygiène et salubrité le long des voies aménagées ; - Occupation anarchique des abords des voies aménagées ; - Protection et entretien des voies aménagées ; - gestion des ordures ménagères ; - Respect du code de la route ; - Remplacement des EPI à des intervalles recommandés ; - Sécurité, santé, hygiène au travail ; - Dangers liés à l'occupation anarchique des voies aménagées ; - Port obligatoire dans le chantier des EPI ; - Dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier ; - Respect des bonnes mœurs ;
	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de doter et de renouveler régulièrement les Équipements de Protection Individuelle (EPI). - Appuyer la création des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées qui auront pour objectifs : <ul style="list-style-type: none"> - l'assainissement de leurs quartiers ; - l'éducation à l'hygiène et à la salubrité ; 	

Désignation de la mesure		Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés
		<ul style="list-style-type: none"> - la dénonciation auprès des autorités compétentes des cas de rejets des déchets industriels et ménagers dans le milieu naturel ; - la dénonciation des stationnements abusifs le long des voies aménagées ; - le curage des caniveaux et des drains ; - la pré-collecte des ordures ménagères ; - l'application des journées citoyennes de propreté en collaboration avec la CUY ; - la sensibilisation des populations sur le dépôt d'ordures dans les bacs à ordures et non aux abords ; - l'interdiction de l'occupation des emprises par les moto-taximen ; - Faire installer les membres des bureaux des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées par les autorités administratives ; - Doter les comités de protection de l'environnement et des voies aménagées du matériel pour l'assainissement (tricycles, brouettes, porte-tout, pelles, machettes, fourches, râteaux, bottes, gangs, etc.) ; - Organiser des réunions avec comités de protection de l'environnement et des voies aménagées mis en place pour définir de manière participative les modalités de contribution de chaque ménage à l'assainissement du quartier ; - Mettre en contact les comités de protection de l'environnement et des voies aménagées mis en place avec la société HYSACAM et la CUY pour faciliter la collaboration entre eux.
Lieu de mise en œuvre		Quartiers Nkolmesseng et Cité Verte.
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental, santé, hygiène et sécurité l'entreprise sécurité, l'entreprise de construction; - Responsable Social de l'entreprise ; - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	<ul style="list-style-type: none"> - Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Contrat de l'opérateur chargé de la sensibilisation ; - Présence du programme, des affiches et dépliants de sensibilisation ainsi que des flyers; - Comptes-rendus des réunions entre HYSACAM, la CUY et comités de protection de l'environnement et des voies aménagées mis en place pour définir les axes de collaboration ; - Rapports du prestataire.
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Observations physiques ; - Consultation de la documentation du projet ; - Enquêtes auprès des populations riveraines, des employés et des usagers de la route.
Calendrier de mise en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Dès le début du projet
Coût de la mesure (FCFA)		30 000 000 soit 15 000 000 pour chaque lot (voir détails en annexe 7.1)

5.5.2.2 Gestion des déchets du chantier

Tableau 12 : Gestion des déchets du chantier

Désignation de la mesure		- Gestion des déchets du chantier
Type de la mesure		- Atténuation
Objectif		<ul style="list-style-type: none"> - Eviter/réduire la pollution du sol, des eaux de surface et souterraines ; - Eviter l'encombrement du sol et des eaux de surface par les déchets solides ; - Atténuer l'enlaidissement du paysage par les déchets solides, liquides produits par le chantier (gravats de démolition, matériaux de mauvaise tenue, huiles usées, etc.).
Impacts concernés		- Impact précon/Con 3, Impact précon/Con 5, Impact précon/Con 6, Impact précon/Con 7, impact précon/Con 8, impact précon/Con 9 impact précon/Con10 Impact précon/Con 13, Impact précon/Con 21, Impact précon/Con 24.
Acteurs de mise en œuvre et Tâches	Directeur de l'entreprise de construction	- Signer un contrat de récupération et de traitement des déchets d'hydrocarbures, de filtres, de fer, d'huiles usagées, de batteries et autres déchets non biodégradables avec une société disposant d'un permis environnemental.
	Chef du garage	<ul style="list-style-type: none"> - Aménager une aire bétonnée de lavage de véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures ; - Aménager une aire couverte de stockage des hydrocarbures ;
	RGES/Entreprise	- Mettre les gravats de démolition à la disposition des populations riveraines.
		<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer un protocole de gestion des déchets ; - Sensibiliser les employés sur l'hygiène, sécurité-environnement sur le chantier ; - Signaler tout transport de déchets aux responsables locaux du MINEPDED.
	Chef du garage	- Utiliser de la sciure/tampon pour absorber les déversements accidentels d'hydrocarbures
Lieu de mise en œuvre		- Nkolmesseng et Cité Verte, particulièrement au niveau des bases chantiers
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; - Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
	Externe	- Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.
Indicateurs de suivi		<ul style="list-style-type: none"> - Présence du Contrat avec une société de collecte et de traitement de déchets disposant d'un permis environnemental ; - Présence du contrat avec une structure agréée pour la récupération des déchets biomédicaux ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de manifestes de traçabilité pour le transport de déchets ; - Existence d'un protocole de gestion des déchets ; - Présence d'une aire bétonnée de lavage des véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures ; - Présence de la sciure/tampon dans les zones de manipulation des hydrocarbures ; - Présence des rapports du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise de réalisation des travaux.
Moyens et sources de vérification	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation de la documentation du projet et des sectoriels locaux concernés ; - Observations physiques ; - Enquêtes auprès des employés.
Calendrier de la mise en œuvre	- Un mois au plus tard après l'obtention du certificat de conformité environnementale et pendant toute la phase de construction
Coût de la mesure (FCFA)	13 640 000 FCFA réparti en deux lots de 6 820 000 FCFA chacun (voir détails sur le calcul des coûts des mesures en annexe 7.2)

5.5.2.3 Atténuation des changements climatiques

Tableau 13 : Atténuation des changements climatiques

Désignation de la mesure		- Atténuation des changements climatiques
Type de la mesure		- Atténuation
Objectifs		<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la destruction de la végétation - Réduire les gaz à effet de serres
Impact(s) concerné(s)		- Impact précon/Con 1, Impact précon/Con 2, Impact précon/Con 7 impact précon/Con 9, impact précon/Con 10 précon/Con 24.
Acteurs de mise en œuvre et Tâches	Directeur de l'entreprise de construction	- Recruter un opérateur spécialisé pour la plantation d'arbres
	Opérateur agréé à la sylviculture	- Plantation d'arbres dans un espace choisi par la CUY.
	Responsable environnemental et social de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre le bois abattu à la disposition des populations riveraines comme bois de chauffe pour limiter la pression sur les ressources ligneuses ; - limiter autant que possible l'abattage des arbres sur les sites d'emprunts
	Le chef de garage Responsable Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une maintenance adéquate des engins et véhicules du projet : visite technique, vidange, remplacement des éléments filtrants défectueux ; - Utiliser le carburant conventionnel (signature de contrat de livraison avec des fournisseurs agréés) ; - Utiliser des réfrigérateurs, climatiseurs et extincteurs conventionnels au niveau des bases vie
Lieu de mise en œuvre		- Les zones d'emprunts, sites de plantations d'arbres choisis par la CUY, base chantier, garage.

Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental et Sécurité ; - Responsable Social de l'entreprise ; - Responsable Environnemental et Social de la MDC ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	<p>Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI. Délégué Départemental des Forêts et de la Faune du MFOUNDI.</p>
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Rapports d'activités du Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY - Rapport du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise ; - Présence du bois abattu déposé par le projet dans le quartier Nkolmesseng comme bois de chauffe ; - Contrat du prestataire pour la plantation d'arbres ; - Superficie/nombre d'arbres plantés ; - Carnets de bord d'entretien des véhicules
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Observations physiques ; - Consultation de la documentation du projet ; - Enquêtes auprès des services du MINFOF ; - Enquêtes auprès des populations riveraines.
Calendrier de mise en œuvre		Dès le début du projet
Coût de la mesure (FCFA)		13 000 000 réparti en deux lots, soit 3 000 000 pour le lot 1 et 10 000 000 pour le lot 2 (voir détails en annexe 7.3)

5.5.2.4 Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état

Tableau 14 : Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état

Désignation de la mesure		- Remise en état des espaces dégradés
Type de la mesure		- Atténuation
Objectifs		<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les pertes de terres cultivables ; - Limiter les conflits ; - Limiter l'érosion du sol ; - Restaurer la biodiversité.
Impacts concernés		- Impact précon/Con 1, Impact précon/Con 3, Impact précon/Con 7, précon/Con 8 impact précon/Con 9, Impact précon/Con 16, impact Précon/con 10 Impact précon/Con 22, Impact précon/Con 25, Impact E06,
Acteurs de mise en œuvre et Tâches	Entreprise de réalisation des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des consultations publiques ; - Désintéressement des ayants droits ; - Décaper la terre végétale et la stocker en cordons lors de l'ouverture des sites d'emprunts ; - Elaborer le programme de remise en l'état des sites suivant le type d'occupation ; - Régaler les surfaces concernées de terre végétale.
Lieu de mise en œuvre		- Sites d'emprunts, zones de dépôts
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnement, hygiène, santé et sécurité; - Responsable Social de l'entreprise ; - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY

	Externe	- Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		- Présence de la terre végétale stockée en cordons au niveau des zones d'emprunts ; - Existence du programme de remise en état des sites d'emprunts ; - Présence de terre végétale au niveau des sites d'emprunts remis en état.
Moyens et sources de vérification		- Observations physiques; - Consultation de la documentation du projet; - Enquêtes auprès des populations.
Calendrier de mise en œuvre		- À la fin de l'exploitation de chaque site d'emprunt.
Coût de la mesure (FCFA)		6 000 000 FCFA, réparti en deux (2) de 3 000 000 chacun (voir détails en annexe 7.4)

5.5.2.5 Protection des employés

Tableau 15 : protection des employés

Désignation de la mesure		- Conditions de Travail et Protection des Employés
Type de la mesure		- Atténuation
Objectifs		- Limiter les accidents de travail ; - Assurer la sécurité sociale des travailleurs.
Impacts concernés		- impact précon/Con 1, impact précon/Con 2 impact précon/Con 3, impact précon/Con 11 impact précon/Con 12, impact précon/Con 15, impact précon/Con 16, impact précon/Con 18 impact précon/Con 19 impact précon/Con 21 Impact précon/Con 24 précon/Con 25 impact précon/Con 26,
Tâches et acteurs de mise en œuvre	Directeur de l'entreprise	- Respecter les délais de paiement des salaires des employés ; - Recruter un responsable Qualité Hygiène Sécurité et Environnement (QHSE) dans l'entreprise chargée des travaux ; - Recruter un médecin de travail pendant la période de réalisation du projet. - Insérer la mention « candidatures féminines encouragées » sur les offres d'emplois ; - Impliquer les chefs de quartiers dans le processus du recrutement ; - Rendre transparente la politique de recrutement du personnel.
	Responsable du personnel	- Exiger un certificat médical pendant les recrutements ; - Affilier tous les travailleurs à la CNPS ; - délivrer des certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour leur permettre d'être plus compétitifs pour des opportunités futures d'emplois ;
	Responsable Environnement et sécurité de l'entreprise ;	- Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier à la lutte contre la COVID-19 ; - Baliser la zone de projet et installer des panneaux d'indication ; - Arroser au droit des travaux ;

	Responsable social de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la vitesse maximale des véhicules du chantier à 30 km /h ; - Procéder à un entretien approprié et régulier des véhicules et engins de chantier ; - Justifier la qualité technique du matériel roulant du chantier (certificats de visite technique) ; - Elaborer une politique HSE et la mettre en œuvre pendant toute la durée du projet ; - Afficher des pictogrammes de sécurité à l'entrée des zones à risque ; - Assurer que chaque employé (temporaire/permanent) dispose d'un contrat de travail - Assurer l'accès a l'assurance sociale/médical aux employés. - Insérer la mention « candidatures féminines encouragées » sur les offres d'emplois ; - Impliquer les chefs de quartiers dans le processus du recrutement ; - Rendre transparente la politique de recrutement du personnel ; - Remplacer les EPI à des intervalles recommandés ; - Sensibiliser et former le personnel sur la sécurité au travail ; - Tenir une minute de sécurité chaque matin aux différents chantiers - Appliquer les mesures barrières contre la COVID-19, édictées par le gouvernement camerounais ; - Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier à la lutte contre les IST/VIH/SIDA ; - Arroser régulièrement les voies en réaménagement pendant la période sèche pour réduire les envolées de poussières ; - Elaborer un code de conduite pour les employés et veiller à son application ; - Installer un extincteur 50 kg sur roue à poudre ABC ou à hydrocarbure à proximité des zones à risque d'incendies et facilement accessibles ; - Afficher des pictogrammes de sécurité à l'entrée des zones à risque ; - Doter les unités comportant les entités à risque d'incendies de détecteurs de fumée ; - Installer des bacs à sable avec pelles à l'entrée des cuves de stockage d'hydrocarbures ; - Doter chaque employé d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) ; - Sensibiliser les employés sur le port obligatoire dans le chantier des EPI ; - Sensibiliser les employés sur la dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier ; - Sensibiliser sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail ; - Remplacer les EPI lorsqu'ils sont endommagés ou vétustes ;
	- Chefs de chantier	

		<ul style="list-style-type: none"> - Faire le suivi médical périodique des employés pendant toute la période des travaux ; - Limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes sensibles (utilisation des machines vibrantes, niveau sonore supérieur à 85 dBA) ; - Insonoriser les générateurs ; - Sensibiliser les employés du projet sur les bonnes mœurs ; - Mettre les moteurs des véhicules, engins et autres équipements en marche uniquement en cas de nécessité ; - Sensibiliser les responsables de l'entreprise sur la nécessité de doter et de renouveler régulièrement les Équipements de Protection Individuelle (EPI) ; - procéder aux visites techniques des engins et équipements conformément aux prescriptions du constructeur
Lieu de mise en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Base de l'entreprise ; - Chantiers des quartiers Nkolmesseng et Cité Verte
Acteurs de suivi	- Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	<ul style="list-style-type: none"> - Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Existence des fiches de décharge des EPI ; - Rapport du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise mentionnant entre autres le nombre d'employés sanctionnés éventuellement pour non port des EPI à eux donnés pour leur protection.
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Observations physiques ; - Consultation de la documentation du projet ; - Enquêtes auprès des employés.
Calendrier de mise en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Dès obtention du certificat de conformité environnementale
Coût de la mesure (FCFA)		<ul style="list-style-type: none"> - PM (Coût de la mesure est à intégrer dans le coût général du projet.

5.5.2.6 Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)

Tableau 16 : Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)

Désignation de la mesure	Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)
Type de la mesure	- Atténuation
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter les malentendus et les problèmes entre : - le projet et les populations riveraines ; - l'entreprise de construction et ses employés ; - populations et employés allogènes (respect des us et coutumes),

		<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une bonne insertion sociale du projet ; - Éviter les désagréments dus aux travaux ; - Permettre aux populations de bien bénéficier du projet.
Impacts concernés		<ul style="list-style-type: none"> - impact précon/Con 2 impact précon/Con 4, impact précon/Con 9, impact précon/Con 11, impact précon/Con 12, Impact Précon/con14 Impact précon/Con 15, Impact précon/Con 20 Impact précon/Con 21, impact précon/Con 24, impact précon/Con 25.
Tâches et acteurs de mise en œuvre	Directeur de l'entreprise de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter un opérateur spécialisé dans la formation et la sensibilisation sur le VBG/EAS/HS/VCE ;
	Opérateur spécialisé dans la sensibilisation sur les VBG/EAS/HS/VCE	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser un atelier pour la revue et la capitalisation des modèles de code de conduite partagés par la Banque mondiale avec les différents acteurs impliqués (atelier d'un jour regroupant 15 personnes) ; - Organiser un atelier de partage et de validation du code de conduite avec les parties prenantes ; - Organiser des sessions de sensibilisation des acteurs du projet sur le code de conduite et le MGP pour tous les partenaires associés à la mise en œuvre des activités du Projet ; - Assurer la sensibilisation VBG/EAS/HS de tous les travailleurs et communautés affectées par le projet ;Assurer la signatures des codes de conduite par tous les travailleurs après la sensibilisation ; ; - Mise à jour de la cartographie de toutes les structures de prise en charge des cas de VBG et élaboration d'un protocole de référencement avec les structures de prise en charge. - Formations et sensibilisations des acteurs clés sur le mécanisme de gestion de plaintes, les VBG, EAS, HS, l'implication des femmes dans la gestion des fonds issus des indemnisations, l'orientation des filles dans les métiers de génie civil ; - Conception, Confection des supports/outils de communication (flyers, fiches techniques, messages audio et vidéo, dépliants etc...) ; - Organisation de réunions d'évaluation ; - Mise en place d'un mécanisme de remontée et de partage des données ; - Suivi évaluation de la mise en œuvre du plan VBG/EAS/HS (réunion, mission, consultant); - Faire le référencement des cas de VBG/EAS/HS/VCE vers les structures agréées selon les cas ; - Mise en place du système de référencement - Mise en place du protocole de prise en charge des survivantes/survivants. - Assurer une prise en charge appropriée des victimes des cas de VBG/EAS/HS/VCE selon le cas.

	Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer aux populations les différentes composantes du projet et le rôle de chaque intervenant ; - Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres la mise en place d'un numéro de téléphone vert.
	Responsable social de l'entreprise	Assurer la bonne mise en œuvre du plan d'action VBG Impliquer les Chefs du village dans l'identification du propriétaire du site d'emprunt à indemniser
	Préfet du Mfoundi	.
	Responsable du personnel de l'entreprise de construction	<ul style="list-style-type: none"> - A compétence égale, donner la priorité aux femmes lors des recrutements ; - Donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés.
Lieu de mise en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Base vie de l'entreprise ; - Différents sites des travaux dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte ;
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable *Social de l'entreprise de réalisation des travaux; - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	- Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de la mission d'explication aux populations riveraines des différentes composantes du projet et le rôle de chaque intervenant ; - Existence de la note créant la plateforme de résolution des conflits ; - Rapports de la mission de sensibilisation des populations par le Préfet du MFOUNDI sur les questions d'indemnisation ; - Existence du/des protocole(s) d'accord avec le/le(s) propriétaire(s) du/des site(s) d'emprunts comportant la signature du/des chef(s) de village ; - Présence des avis de recrutement du personnel sur les lieux publics (chefferies, églises, centres de santé, buvettes, etc.); - Nombre de travailleurs locaux recrutés parmi les employés ; - Nombre de femmes recrutés dans le projet ; - Existence de la mention «candidatures féminines encouragées» sur les offres d'emplois ; - Existence de contrats de travail ; - Nombre de conflits gérés.
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Observations physiques; - Consultation de la documentation du projet ; - Enquêtes auprès des employés et des populations riveraines
Calendrier de mise en œuvre		Dès le début du projet

Coût de la mesure (FCFA)	Coût réparti en deux (2) lots, soit 44 000 000 FCFA pour le lot 1 (Cité Verte) et 44 000 000 FCFA pour le lot 2 (Nkolmesseng) (voir détails en annexe 7.5)
--------------------------	--

5.5.2.7 Aménagement des accès riverains

Tableau 17 : Aménagement des accès riverains

Désignation de la mesure		Aménagement des accès riverains
Type de la mesure		Atténuation
Objectif		- Limiter la perturbation des accès aux habitations riveraines ; - Eviter les dégradations des voies aménagées liées à l'aménagement des accès de fortune par les riverains ;
Impact concerné		Impact Précon/Con13 Impact Précon/Con 15 , impact Précon/Con 22 , impact Précon/Con 24 .
Tâches et acteurs de mise en œuvre	Directeur de l'entreprise de construction	- Aménager les accès provisoires mobiles pendant les travaux ; - Aménager les accès bétonnés pour les riverains à la fin des travaux.
	Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY	- Sensibilisation communautaires avec des affichage en plein quartier où les travaux seront en cours. - Personnel dédié de l'entreprise dirigeant la circulation des populations durant les travaux.
Lieu de mise en œuvre		Aux entrées des ménages et des quartiers
Acteurs de suivi	Interne	Responsable environnement de l'entreprise de construction Responsable environnement de la mission de contrôle
	Externe	- Comité Départementale de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi ; - Délégation Départementale du MINH DU du Mfoundi ; - Délégation Départementale du MINEPDED du Mfoundi.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		Présence des accès riverains provisoires pendant la phase des travaux et des accès définitifs à la fin des travaux ;
Moyens et sources de vérification		Procès-verbal de réception des travaux
Calendrier de mise en œuvre		Dès le démarrage des travaux de terrassement, prévoir les accès riverains provisoires
Coût de la mesure(FCFA)		Coût à intégrer dans le coût global du projet

5.5.2.8 Protection du patrimoine culturel et archéologique

Tableau 20: Protection du patrimoine culturel et archéologique

Désignation de la mesure		Protection du patrimoine culturel et archéologique
Type de la mesure		Atténuation
Objectif		Éviter la destruction du patrimoine culturel et archéologique.
Impact concerné		Précon/con N° 23
Tâches et acteurs de	Chef de la Mission de contrôle	Recruter un Consultant (Archéologue)

mise en œuvre	Consultant (Archéologue) à recruter.	Former les responsables sociaux et environnementaux ainsi que les chefs chantiers de terrassement et d'exploitation des zones d'emprunt sur : - la reconnaissance des vestiges archéologiques ; - le prélèvement des vestiges archéologiques.
	Responsable EHS de l'entreprise de construction Responsable Social de l'entreprise de construction	- Effectuer le suivi archéologique pendant l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunts ; - Suivre les procédures de découverte fortuite « Chance find procedures » - Elaborer et diffuser sur le chantier, un protocole de récolte des échantillons ou vestiges archéologiques.
Lieu de mise en œuvre		Sites d'emprunts à exploiter et chantiers de terrassement
Acteurs de suivi	Interne	- Responsable Environnement de la mission de contrôle. - Responsable Social de la mission de contrôle
	Externe	- Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi; - Délégation Départementale du MINAC du Mfoundi.
Indicateurs Vérifiables	Objectivement	- Contrat du Consultant archéologue ; - Rapport de formation du Consultant ; - Rapport de suivi archéologique du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise d'exécution des travaux; - Objets culturels et archéologiques éventuellement découverts sauvegardés.
Moyens et sources de vérification		- Consultation de la documentation du projet; - Observations physiques.
Calendrier de mise en œuvre		Dès le troisième mois après l'obtention du certificat de conformité environnementale
Coût de la mesure(FCFA)		6 565 000 (Voir détails en annexe 7.6)

5.5.2.9 Lutte contre l'érosion

Tableau 18 : Lutte contre l'érosion

Désignation de la mesure		Lutte contre l'érosion
Type de la mesure		Atténuation
Objectif		Atténuer l'érosion des talus de remblais et des talus de déblais
Impact concerné		Précon/con N° 6
Tâches et acteurs de mise en œuvre	Chef chantier de l'entreprise de construction	- Engazonner les talus de remblais
		- Mettre les perrés maçonnés sur les talus de déblais fragiles
Lieu de mise en œuvre		- Talus de remblais et talus de déblais fragiles
Acteurs de suivi	Interne	- Responsable Environnement de la mission de contrôle.
	Externe	- Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi;
Indicateurs Vérifiables	Objectivement	- Surface engazonnée ; - Linéaire réalisé des perrés maçonnés
Moyens et sources de vérification		- Consultation de la documentation du projet; - Observations physiques.
Calendrier de mise en œuvre		Dès le début du projet
Coût de la mesure(FCFA)		6 000 000 (Voir détails en annexe 7.7)

5.5.3 Mesures de compensation/d'accompagnement

5.5.3.1 Renforcement des capacités des membres du comité départemental de la mise en œuvre des PGES

Tableau 19 : Renforcement des capacités des membres du comité départemental de la mise en œuvre des PGES

Désignation de la mesure		Renforcement des capacités des membres du comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES
Type de la mesure		Accompagnement
Objectif		Rendre les membres du comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi aptes à jouer leur rôle.
Impacts concernés		Tous les impacts du projet
Acteurs de mise en œuvre	Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes	Contractualiser le prestataire chargé du renforcement des capacités.
	Prestataire à recruter	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer les modules comprenant à titre indicatif les thèmes suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notions générales sur l'environnement ; ▪ Spécificités environnementales du MFOUNDI ; ▪ Conventions dans le domaine de l'environnement ; ▪ Cadre institutionnel et réglementaire de la gestion de l'environnement au Cameroun ; ▪ Procédures de réalisation des études d'impact et audits environnementaux et sociaux au Cameroun ; ▪ Impacts environnementaux du projet et mesures environnementales et sociales préconisées ; ▪ Suivi environnemental et social des projets routiers ; ▪ Procédures de suivi environnemental et social du projet. - Multiplier et distribuer le support de formation ; - Réaliser une session de formation de 3 jours regroupant trente personnes.
Lieu de mise en œuvre		Yaoundé (Département du MFOUNDI)
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental et Social de l'entreprise d'exécution des travaux; - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY
	Externe	MINEPDED
Indicateurs Vérifiables	Objectivement	<ul style="list-style-type: none"> - Contrat du prestataire ; - Nombre de personnes formées ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports de formation du prestataire ; - Attestation de formation aux participants
Moyens et sources de vérification	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation de la documentation du projet ; - Enquêtes auprès des bénéficiaires.
Calendrier de mise en œuvre	Pendant les trois premiers mois après obtention du certificat de conformité environnementale.
Coût de la mesure (FCFA)	2 000 000 soit 1 000 000 pour chaque lot (voir détails en annexe 7.8)

5.5.3.2 Protection des voies et des ouvrages aménagés

Tableau 20 : protection des voies et des ouvrages aménagés

Désignation de la mesure		Protection des voies et des ouvrages aménagés
Type de mesure		Atténuation
Objectifs		Assurer la pérennité des voies aménagées et de leurs équipements
Impacts concernés		Impact Précon/Con17, Impact E3, Impact E4
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	Communauté Urbaine de Yaoundé	<ul style="list-style-type: none"> - Définir un système de partenariat entre la CUY et les deux communes d'Arrondissement (CAY2, CAY5) pour l'entretien des voies aménagées ; - Mettre en place des comités locaux de protection de l'environnement et des voies aménagées et leur doter des numéros de téléphone vert pour permettre aux riverains et aux usagers desdites voies de dénoncer tout acte de vandalisme ; - Intervenir immédiatement lorsqu'il y a une dégradation sur les voies ; - Lutter contre le désordre urbain ; - Entretien en permanence les voies et leur système de drainage ; - Appliquer les sanctions exemplaires aux usagers faisant preuve d'incivisme sur les voies aménagées.
	Communes d'Arrondissements de Yaoundé2 et de Yaoundé5	
	Comités mis en place	
Lieu de mise en œuvre		Nkolmesseng, Cité Verte (le long des voies et ouvrages aménagés)
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable environnemental et social de la mission de contrôle ; - Responsable environnemental et social de la cellule de coordination du projet à la CUY
	Externe	<ul style="list-style-type: none"> - Délégation Départementale du MINTP du MFOUNDI ; - Délégation Départementale de l'Habitat et du développement Urbain (MINHDU) du MFOUNDI ; - Délégation Départementale du MINEPDED du MFOUNDI.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Présence des décisions mettant en place des comités locaux de protection de l'environnement et des voies aménagées ; - Présence des comités ;
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Document de partenariat entre la CUY et les deux communes d'Arrondissement pour l'entretien des voies et ouvrages aménagés ; - Nombre de procès-verbaux d'infractions commises sur les voies et ouvrages aménagés.

Calendrier de mise en œuvre	Avant la phase de construction pour la mise en place de la brigade et pendant la phase d'exploitation pour l'entretien
Coût de la mesure (FCFA)	PM

5.5.3.3 Indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités

Tableau 21 : indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités

Désignation de la mesure		Compensation des biens et des activités
Type de mesure		Atténuation
Objectifs		Atténuer le préjudice causé par la perte de la terre et ou des biens et services
Impacts concernés		Impact Précon/Con 12 , Impact Précon/Con 14 ; Impact Précon/Con 20 , Impact Précon/Con 21
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	Commission préfectorale	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les réels propriétaires avec l'aide des autorités locales - Inventorier et compenser les personnes affectées avant le début des travaux ; - Indemniser les victimes sur la base des prix pratiqués actuellement sur le marché ; - Sensibiliser les hommes sur l'implication des femmes dans la gestion des fonds issus des indemnités ; - Respecter le cadre légal des indemnités et les directives de la Banque mondiale ; - Traiter les réclamations liées aux indemnités et aux compensations Informer régulièrement les populations à travers les médias, les affiches et autres canaux de communication, sur le programme de suspension de fourniture desdits services ; - Limiter la durée du désagrément en réinstallant les réseaux immédiatement après l'activité en cours ; - Ravitailler les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux ; - Sensibiliser les populations sur le MGP pour la prise en compte d'éventuelles réclamations
	Responsable environnemental et sociale de la cellule de coordination du projet à la CUY	
	Communes d'Arrondissements de Yaoundé 2 et 5	
	Société civile	
Lieu de mise en œuvre		Au niveau des voies concernées par le projet à la Cité Verte et à Nkolmesseng.
Acteurs de suivi	Interne	Responsable social de l'entreprise de construction Responsable environnemental et social de la MDC.
	Externe	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Administration Territoriale - Délégation Départementale de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) du MFOUNDI, - Délégation Départementale des Domaines du Cadastre et Affaires Foncières (MINDCAF) du MFOUNDI ; - Délégation Départementale de l'Habitat et du Développement Urbain (MINDHU) du MFOUNDI ; - Délégation Départementale du Commerce du MFOUNDI.
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Arrêté nommant la commission d'évaluation ; - Liste des ayants-droits identifiés.
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Procès-verbaux d'expertise des biens et des moyens d'existence à indemniser ;

	- Copies des décharges des compensations aux ayants-droits ; - Enquêtes auprès des populations.
Calendrier de mise en œuvre	Six (06) mois avant le début des travaux d'aménagement des voies et des ouvrages
Coût de la mesure (FCFA)	Cf. Coûts prévus pour les indemnisations

5.5.3.4 Déplacement des réseaux

Tableau 25: déplacement des réseaux

Désignation de la mesure		Déplacement des réseaux
Type de mesure		Atténuation
Objectifs		Assurer la continuité de l'alimentation en eau, électricité, téléphone et d'images par câbles
Impacts concernés		Impact Précon/Con14, Impact Précon/Con 20 , Impact Précon/Con 21
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	CAMWATER	<ul style="list-style-type: none"> - Informer régulièrement les populations à travers les médias, les affiches et autres canaux de communication, sur le programme de suspension de fourniture desdits services ; - Limiter la durée du désagrément en réinstallant les réseaux immédiatement après l'activité en cours ; - Ravitailler les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux.
	ENEO	
	CAMTEL	
	Distributeurs d'images par câbles	
Lieu de mise en œuvre		Le long des voies et ouvrages en aménagement
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable environnemental et social de l'entreprise de réalisation des travaux ; - Responsable environnemental et social de la mission de contrôle; - Responsable environnemental et social de la Cellule de coordination du projet à la CUY.
	Externe	<ul style="list-style-type: none"> - Délégation Départementale des Travaux Publics du MFOUNDI ; - Délégation Départementale de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable du MFOUNDI
Indicateurs Objectivement Vérifiables		<ul style="list-style-type: none"> - Communiqués et affiches informant les populations des déplacements de réseaux ; - Présence des nouveaux réseaux installés.
Moyens et sources de vérification		Observations physiques
Calendrier de mise en œuvre		Dès l'arrêt définitif de l'emprise des travaux
Coût de la mesure (FCFA)		Cf. Coût prévu pour le déplacement des réseaux

5.5.3.5 Autres précautions à prendre

Tableau 22 : Autres précautions à prendre

Désignation de la mesure	Autres précautions à prendre
Type de mesure	Atténuation
Objectifs	Éviter des dégâts de toutes sortes ne nécessitant pas d'investissements particuliers.

Impacts concernés		Impact Précon/Con1, Impact Précon/Con 2, Impact Précon/Con 4, Impact Précon/Con 5, Impact Précon/Con10, Impact Précon/Con11, Impact Précon/Con14, Impact Précon/Con18, Impact Précon/Con 19.
Tâches et acteurs de la mise en œuvre	Directeur de l'entreprise de construction	Sous-traiter certains travaux aux PME locales.
	Chefs d'équipe de l'entreprise de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter tout rejet de matériaux et de déchets dans les cours d'eau ; - Limiter la vitesse maximale des véhicules; - Mettre les moteurs des véhicules, engins et autres équipements en marche uniquement en cas de nécessité ; - Procéder à un entretien approprié et régulier et engins de chantier ; - A compétence égale donner la priorité aux femmes lors des recrutements ; - A compétence égale donner la priorité aux riverains lors des recrutements ; - Donner la priorité aux riverains pour les emplois non qualifiés ; - Insérer la mention « candidatures féminines encouragée » sur les offres d'emplois - Utiliser la sciure pour absorber les déversements accidentels d'hydrocarbures ; - Arroser au droit des travaux ; - Limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes sensibles (utilisation des machines vibrantes, niveau sonore supérieur à 85 dB).
	Responsable Environnement, Hygiène Santé et Sécurité	Mettre en œuvre les mesures (éviter tout rejet de déchets dans les cours d'eau, limiter la vitesse des véhicules et engins, limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes, etc.)
	Chef service du personnel	Donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés lors du recrutement du personnel complémentaire ; informer notamment par affichage à des endroits de grande fréquentation les opportunités d'emplois...
	Chef chantier de l'entreprise de construction	Veiller au respect des mesures environnementales au niveau des différents postes de travail.
	CUY	Veiller au recrutement des femmes et des riverains pour assurer une bonne insertion du projet dans son environnement.
	ENEO	Déplacer les lignes électriques
	CAMWATER	Déplacer les conduites d'eau
	CAMTEL	Déplacer les lignes téléphoniques

Lieu de mise en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Base chantier ; - Le long des voies en aménagement.
Acteurs de suivi	Interne	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable Environnemental et Social de l'entreprise de construction; - Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; - Responsable Environnemental et Social de la Cellule de coordination du projet à la CUY
	Externe	<ul style="list-style-type: none"> - Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.
Indicateurs Vérifiables	Objectivement	<ul style="list-style-type: none"> - Absence des matériaux usagers et autres déchets dans les cours d'eaux ; - Absence du bruit des moteurs des véhicules et engins à l'arrêt. - Nombre de riverains recrutés ; - Existence des contrats des femmes recrutées ; - Absence des hydrocarbures déversés sur le chantier; - Existence d'un programme de rotation des employés aux postes sensibles ; - Pourcentage des PME locales parmi les sous-traitants.
Moyens et sources de vérification		<ul style="list-style-type: none"> - Observations physiques ; - Consultation de la documentation du projet; - Enquête auprès des usagers des voies aménagées.
Calendrier de mise en œuvre		Dès obtention du certificat de conformité environnementale
Coût de la mesure (FCFA)		PM (Coût intégré dans le coût global du projet).

CHAPITRE 6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Ce chapitre porte sur le plan de gestion environnementale et sociale. Il est traité en document détachable

6.1 RAPPEL DE LA SYNTHÈSE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

De cette étude, les différentes mesures environnementales et sociales ont été synthétisées afin d'assurer une meilleure prise en compte. Ces mesures se présentent ainsi qu'il suit :

1. Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité à l'entreprise
2. Recrutement d'un responsable social à l'entreprise :
3. Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET
4. Rédaction du volet environnemental et social du règlement intérieur du chantier ;
5. Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés
6. Gestion des déchets du chantier
7. Atténuation des changements climatiques
8. Remise en état des espaces dégradés
9. Protection des employés
10. Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)
11. Protection du patrimoine culturel et archéologique ;
12. Aménagement des accès riverains
13. Lutte contre l'érosion
14. Renforcement des capacités des membres du comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES
15. Protection des voies et des ouvrages aménagés
16. indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités
17. Déplacement des réseaux
18. Autres précautions à prendre

6.2 BESOINS INSTITUTIONNELS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PGES

6.2.1 Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes

La Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes interviendra dans la mise en œuvre de plusieurs actions environnementales proposées. Il interviendra particulièrement dans :

- L'explication aux populations des différentes composantes du projet et le rôle de chaque intervenant ;
- La contractualisation du prestataire dans le cadre du renforcement des capacités des membres du comité de suivi de la mise en œuvre des PGES ;
- La sensibilisation des riverains dans la gestion des indemnisations ;
- La mise sur pied d'une plateforme de résolution des conflits pouvant résulter de la mise en œuvre du projet ;

- La supervision environnementale du projet.

6.2.2 Maître d'œuvre (Mission de Contrôle)

Le maître d'œuvre interviendra dans la mise en œuvre du projet particulièrement dans le recrutement du Consultant chargé de faire la sensibilisation. Cette tâche a été attribuée au Maître d'œuvre pour des besoins de célérité. De même, cette activité devant se prolonger pendant la période de garantie, le maître d'œuvre est mieux placé pour contractualiser l'opérateur.

6.2.3 Autres administrations

Les autres administrations, notamment le Ministère de l'Environnement, de la protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), le Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT), le Ministère du Travail et de la sécurité Sociale (MINTSS), le Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT), le Ministère des Arts et de la Culture (MINAC), le MINDEVEL (Ministère de la Décentralisation et du Développement local) seront sollicitées dans la mise en œuvre de certaines mesures. Le MINAT par exemple interviendra dans la sensibilisation des populations sur les indemnités (évolution du dossier et méthode de calcul), le MINAC dans la conservation des objets archéologiques qui pourraient être découverts lors de la réalisation des travaux (notamment, l'exploitation des sites d'emprunts et les terrassements), le MINTSS dans l'arbitrage des conflits entre les employés du chantier et leur employeur, le Ministère des Affaires Sociales (MINAS) et le Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille (MINPROFF) pour les aspects sur les Violences Basées sur le Genre (VBG).

6.2.4 Entreprise de réalisation des travaux

La mise en œuvre des mesures par l'entreprise de réalisation des travaux sera faite par les chefs de chantier sous la supervision du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise qui jouera le rôle de premier niveau de surveillance environnementale.

Le Responsable Environnemental et Social de l'entreprise aura la responsabilité de prescrire des actions environnementales aux différents chefs de chantier, aux chefs de garage, aux éventuels sous-traitants.

L'entreprise devra surtout s'assurer que ses éventuels sous-traitants, souscrivent aux mesures environnementales qu'elle s'est engagée à respecter. Car, en définitive, c'est sa responsabilité environnementale qui est engagée et non celle des sous-traitants.

6.2.5 Sous-traitants

L'entreprise chargée de la réalisation des travaux pourra être amenée à sous-traiter certains travaux. Dans ce cas, elle devra donner à ses sous-traitants, des prescriptions claires en matière de protection de l'environnement qu'ils devront respecter scrupuleusement.

6.2.6 Populations riveraines

Les populations riveraines seront intéressées par les recrutements, l'encadrement des animateurs locaux qui seront recrutés pour réaliser la sensibilisation dans leurs quartiers respectifs. Elles seront également les cibles des différentes thématiques de sensibilisation. Les populations devraient à cet effet se mettre à l'écoute des animateurs locaux.

Les populations riveraines seront également impliquées dans la mise en place des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées dans le cadre de la mise en œuvre du

projet. Pour que ces comités soient efficaces, il faudra qu'ils soient installés de façon solennelle par l'autorité administrative.

6.3 PLAN DE CONSULTATION ET DE DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES

La participation du public amorcée lors de la réalisation de l'étude à travers les consultations publiques devra se poursuivre au cours de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale. Le public concerné ici est constitué des populations de Nkolmesseng et de la Cité verte en plus des organisations de la société civile. Les services administratifs quant à eux seront plus ou moins directement impliqués dans le suivi environnemental.

6.3.1 Contexte légal et objectifs de la participation du public

La loi cadre relative à la gestion de l'environnement stipule en son article 7 que « chaque personne a le droit d'être informée sur les effets préjudiciables d'un projet sur la santé et l'environnement ». L'article 72 de cette même loi encourage l'accès à l'information environnementale et la participation des populations à la gestion de l'environnement à travers les mécanismes consultatifs.

Le décret n° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social en son article 20, alinéa 2 définit les modalités de la participation du public à la phase de la réalisation de l'étude. Malheureusement, rien n'est défini pour ce qui est de cette participation du public lors de la phase de mise en œuvre du PGES.

6.3.2 Participation des populations riveraines

La participation des populations riveraines consistera à :

- participer aux réunions de sensibilisation : chaque personne doit non seulement recevoir les messages des sensibilisateurs, mais les répercuter au sein de sa famille ;
- recourir aux voies normales lorsqu'elles ont été offensées (Responsable environnemental et social de la mission de contrôle, service de maintien de l'ordre, etc.) que de se faire justice en bloquant le déroulement des activités du projet ;
- dénoncer toutes les non-conformités environnementales observées lors de l'exécution des travaux ;
- mettre en place les comités de protection de l'environnement et des voies d'accès aménagées ;
- participer aux travaux d'entretien des voies à travers les comités de protection de l'environnement et des voies.

Pour que cette participation soit effective, le prestataire qui sera choisi pour la sensibilisation devra informer et éduquer les populations sur le rôle qu'elles ont à jouer pendant les phases de construction et d'exploitation du projet, en particulier en ce qui concerne l'entretien des voies.

6.3.3 Participation des Organisations de la Société Civile

La société civile pourra participer dans la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale du projet de deux manières :

- la participation à la mise en œuvre des mesures à travers la sensibilisation. L'entreprise qui sera retenue pour réaliser les travaux pourrait confier certaines prestations de sensibilisation à la société civile ;

- le suivi environnemental indépendant, dans la mesure où les organisations de la société civile peuvent s'organiser pour assurer l'interface entre les populations et les responsables du projet. A cet effet, elles peuvent dénoncer les non-conformités environnementales observées lors de l'exécution des travaux.

6.4 PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

6.4.1 Programme de surveillance

6.4.1.1 Objectifs et étapes de la surveillance

La surveillance environnementale et sociale à faire aura pour objectif de s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre effective des mesures environnementales et sociales. Spécifiquement, elle permettra de:

- veiller au respect des lois, règlements et stratégies en vigueur au sein des administrations impliquées ;
- répondre aux directives gouvernementales concernant les orientations fixées par le rapport d'étude d'impact environnemental et social;
- présenter une évaluation environnementale en cas d'apparition d'impacts non prédits par l'EIES et proposer des solutions adéquates;
- permettre au promoteur de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu non prévue;
- appliquer les sanctions et pénalités telles que prévues par les différents contrats établis entre le promoteur et les tiers.

Afin d'assurer une bonne surveillance environnementale et sociale du projet, les étapes à suivre sont:

- préparer le programme de surveillance;
- définir les opérations à contrôler;
- identifier et localiser les sites à surveiller;
- faire un inventaire et comprendre les mesures environnementales et sociales proposées dans le rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES).

6.4.1.2 Acteurs de surveillance et leurs rôles

Comme acteurs de surveillance du PGES dans le cadre du présent projet, on peut citer :

6.4.1.2.1 Le Responsable Environnement du projet

Le principal acteur en charge de la surveillance environnementale est le Responsable Environnement du Projet.

Pour les mesures environnementales dont il n'est pas directement chargé de l'exécution, son rôle est de s'assurer que celles-ci sont exécutées et à temps telles qu'elles étaient planifiées. En effet, une mesure mise en œuvre à contretemps, peut amener le projet à dépenser plus d'argent ou même finir par être inutile. En d'autres termes, il est en charge de la conformité environnementale des activités sur le site. Il est également chargé d'amener ses collègues à avoir un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement dans le but d'assurer sa préservation et sa protection.

6.4.1.2.2 Le Responsable Social du projet

Le principal acteur en charge de la surveillance sociale est le Responsable Social du Projet. Pour les mesures sociales dont il n'est pas directement chargé de l'exécution, son rôle est de s'assurer que celles-ci sont exécutées et à temps telles qu'elles étaient planifiées. En effet, une mesure

mise en œuvre à contretemps, peut amener le projet à dépenser plus d'argent ou même finir par être inutile. En d'autres termes, il est en charge de la conformité sociale des activités sur le site. Il est également chargé d'amener ses collègues à avoir un comportement responsable vis-à-vis des aspects sociaux dans le but d'assurer la parfaite mise en œuvre des mesures sociales.

6.4.1.3 Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale prendra en considération les sources d'impacts et les récepteurs des nuisances tels que:

- les véhicules et engins utilisés (leur état, les visites techniques);
- le personnel: les équipements de protection individuelle (le port par le personnel, leur état et leur renouvellement, conformément au calendrier préétabli);
- les dispositifs de sécurité (existence, état, accessibilité et fonctionnement);
- les déchets: l'existence de bacs labélisés, la vidange des bacs à intervalles de temps définis.

6.4.1.4 Outils de la surveillance environnementale et sociale

Pour réussir dans le suivi, un certain nombre d'outils doivent être élaborés. Ils le seront par le Responsable Environnement ainsi que le Responsable Social du projet et comprendront:

- la Fiche d'Identification de l'Environnement (FIE) : elle dresse la situation de l'environnement au début du projet de manière à en suivre l'évolution, ressort les éléments susceptibles de perturbation, présente aussi les impacts à suivre et les mesures d'atténuation ;
- la Fiche d'Identification Sociale (FIS) : elle dresse la situation des aspects sociaux au début du projet de manière à en suivre l'évolution, ressort les éléments susceptibles de perturbation, présente aussi les impacts à suivre et les mesures d'atténuation ;
- le Journal Environnemental et social de Chantier (JESC) : c'est un document qui renseigne sur les activités environnementales quotidiennes du Chef de chantier, attire l'attention de celui-ci sur tout problème environnemental constaté sur le chantier et propose la mesure corrective à prendre ;
- les procès-verbaux et fiches de présence des réunions de sensibilisation;
- les correspondances.

6.4.1.5 Rapports de surveillance environnementale et sociale

Le Responsable Environnement et le Responsable Social du projet dans l'exécution de leurs fonctions doivent élaborer un certain nombre de rapports, notamment:

6.4.1.5.1 Le rapport quotidien

Il s'agit d'une compilation d'événements quotidiens. Ce rapport sera remis au Chef chantier par le Responsable Environnement du projet.

6.4.1.5.2 Le rapport interne hebdomadaire

C'est un rapport qui sera compilé chaque semaine à partir des rapports quotidiens sur la surveillance de la conformité et l'avancement des activités concernées.

6.4.1.5.3 Le rapport mensuel de surveillance

Il s'agit d'un rapport mensuel qui devra être compilé à partir des rapports hebdomadaires et l'état d'avancement des activités de surveillance de la conformité.

6.4.1.5.4 Les rapports semestriels

Deux rapports semestriels sont établis par an dont le premier semestre et le deuxième semestre. Ces deux rapports permettent de compiler le rapport annuel. Ces rapports sont soumis suivant ces périodicités aux services régionaux et centraux du MINEPDED.

6.4.2 **Programme de suivi environnemental et social**

Le suivi sera réalisé suivant les dispositions du chapitre 4 du décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social. Au niveau du Département, il sera effectué par le comité départemental dont la composition est fixée par 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). Ce Comité se réunit trois (03) fois par an sur convocation du Président et effectue des descentes sur le terrain pour le suivi de l'exécution du projet conformément aux dispositions de l'article 5 (1) de l'arrêté cité ci-dessus.

6.5 **RECAPITULATIF DES COÛTS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES**

Le tableau suivant récapitule les coûts de la mise en œuvre du PGES

Tableau 23 : Récapitulatif des coûts de la mise en œuvre du PGES

DESIGNATION	MONTANT (FCFA)	
	Lot 1 (Cité verte)	Lot 2 (Nkolmesseng)
1)Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité de l'entreprise	PM	PM
2)Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise	PM	PM
3)Mise en place d'un comité d'Hygiène , Sécurité et Environnement au Travail (CHSET)	PM	PM
4)Rédaction du volet environnemental du règlement intérieur du chantier	PM	PM
5)Prévenir les IST/VIH-SIDA et le COVID ; Créer une prise de conscience au sein du personnel du chantier, de la population et des usagers (piétons, automobilistes et moto taximen) des voies aménagées en vue d'atténuer certains impacts négatifs et d'optimiser certains impacts positifs	15 000 000	15 000 000
6)Gestion des déchets	6 820 000	6 820 000
7)Atténuation des changements climatiques	3 000 000	10 000 000
8)Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état	3 000 000	3 000 000
9)Protection des employés	PM	PM
T	44 000 000	44 000 000
11)Protection du patrimoine culturel et archéologique	6 560 000	6 560 000
12)Aménagement des accès riverains	PM	PM
13) Lutte contre l'érosion	2 000 000	4 000 000
14)Renforcement des capacités des membres du comité de suivi de la mise en œuvre des PGES	1 000 000	1 000 000
15)Protection des voies et des ouvrages aménagées	PM	PM
16) Indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités	PM	PM

DESIGNATION	MONTANT (FCFA)	
	Lot 1 (Cité verte)	Lot 2 (Nkolmesseng)
17) Déplacement des réseaux	PM	PM
18) Autres précautions à prendre	PM	PM
SOUS TOTAL	81380 000	90 380 000
TOTAL GENERAL	171 760 000	

L'ensemble du coût de la mise en œuvre du PGES a été estimé à cent soixante-onze millions sept cent soixante mille (171 760 000) FCFA, réparti en deux (02) lots, soit 81 380 000 FCFA pour le lot 1 (Cité verte) et 90 380 000 FCFA pour le lot 2 (Cité verte).

6.6 TABLEAU SYNOPTIQUE DU PGES

Le tableau de la page suivante présente de manière synoptique le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

Tableau 24 : Tableau synoptique du PGES

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
MESURES GENERALES								
1) Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité à l'entreprise	Tous les impacts du projet.	Assurer une bonne mise en œuvre des mesures environnementales prévues et le respect de la réglementation environnementale en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> Définir les critères de sélection du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité (niveau DESS minimum en environnement) ; Lancer l'appel à candidatures ; Recruter le Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> RGES de la MDC ; RGE /CCP ; RGES/UTL 	Dès le démarrage du projet	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de travail du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité ; Présence effective du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité sur le chantier ; bulletins de paie ou carnet de solde du Responsable environnement, hygiène, santé et sécurité. Rapport d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter) ; Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI. 	Les coûts de la mesure pour LOT 1 et LOT 2 sont à incorporer dans le budget du projet.
2) Recrutement d'un responsable social à l'entreprise :	Tous les impacts du projet.	Assurer une bonne mise en œuvre des aspects sociaux en particulier des VBG/EAS/HS/VC E	<ul style="list-style-type: none"> Définir les critères de sélection du Responsable Sécuritaire (niveau DESS en QHSE) ; Lancer l'appel à candidatures ; Recruter le Responsable Social 	<ul style="list-style-type: none"> Directeur de l'entreprise de réalisation des travaux 	Dès le démarrage du projet	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de travail du Responsable Social ; présence effective du Responsable Social ; bulletins de paie ou carnet de solde du Responsable Social. Rapport d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter) ; Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; Comité départemental de suivi de la mise en 	PM, à intégrer dans le marché de l'entreprise

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
							œuvre des PGES du MFOUNDI.	
3) Mise en place d'un Comité d'Hygiène, Sécurité et Environnement au Travail : CHSET	Tous les impacts du projet	<ul style="list-style-type: none"> Assurer l'hygiène, la sécurité et la protection de l'environnement au travail; Susciter une prise de conscience environnementale chez les employés et assurer leur implication dans la mise en œuvre des mesures environnementales, sociales et sécuritaires ; Veiller au port des EPI par les employés dans différents chantiers. 	<ul style="list-style-type: none"> Signer une note de service portant création du CHSET; Nommer les membres et correspondants du CHSET au niveau des divers chantiers; Doter le comité des moyens financiers et matériels nécessaires à son fonctionnement; Proposer les textes régissant le CHSET; Proposer le personnel du comité conformément à l'Arrêté N° 039 /MTPS /IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail; Suivre le fonctionnement du CHSET. 	<ul style="list-style-type: none"> Directeur de l'entreprise de réalisation des travaux ; Responsable EHSS l'entreprise Responsable Social de l'entreprise	Dès le début du projet.	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'une note de service portant création du CHSET; Présence d'une note de service portant nomination des membres et correspondants du CHSET au niveau des divers chantiers d'aménagement des voies; Présence d'une ligne budgétaire affectée au fonctionnement du CHSET; Présence des textes régissant le CHSET; Plan d'action et rapports d'activités du CHSET. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter); Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY; Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI. 	PM (Les coûts de la mesure pour LOT1 et LOT2 sont à incorporer dans le budget du projet).
4) Rédaction du volet environnemental et social du règlement intérieur du chantier ;	Tous les impacts du projet	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les aspects environnementaux et sociales dans les pratiques de l'entreprise ainsi que dans le comportement de leurs 	<ul style="list-style-type: none"> Cadrer les enjeux environnementaux et sociaux du projet et créer un volet environnemental dans le règlement intérieur de l'entreprise ; Rédiger le volet environnemental et social du règlement intérieur de l'entreprise (y prévoir des 	Responsable Environnement, Hygiène, Santé et Sécurité l'entreprise ; Responsable Social de l'entreprise ;	Dès le premier mois du début du projet	<ul style="list-style-type: none"> Présence du volet environnemental et social dans le règlement intérieur du chantier (avec en annexe le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable Environnemental et Social de la mission de contrôle (à recruter); Responsable Environnemental et Social de la Cellule de 	PM (Les coûts de la mesure pour LOT1 et LOT2 sont à incorporer dans le budget du projet).

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
		<p>employés (interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de service, non-respect des règles d'hygiène...);</p> <p>– Intégrer les aspects de prévention et réponse sur les Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et des Violences Contre les Enfants (VCE);</p> <p>Prévenir les conflits au sein des équipes de travail et au sein des communautés riveraines.</p>	<p>sanctions pour les employés refusant de porter les équipements pour leur protection, ou de se plier aux exigences de sécurité et les employés impliqués dans les actes de VBG, EAS, HS et VCE);</p> <p>– Annexer le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE au règlement intérieur</p> <p>– Assurer l'accès facile des ouvriers à la liste de référence des services d'aide EAS/HS</p> <p>– Afficher les codes de conduite dans les lieux de l'entreprise</p> <p>– Assurer le respect des mêmes mesures sociales au sein des prestataires et fournisseur principaux de l'entreprise.</p> <p>– Faire viser le règlement intérieur de l'entreprise par l'inspecteur du travail compétent.</p> <p>– Afficher le règlement intérieur dans tous les chantiers;</p> <p>– Faire décharger le règlement intérieur par le personnel et exiger la signature par ces derniers d'une déclaration sur l'honneur de le respecter;</p> <p>– Faire signer le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE par les employés.</p>	<p>Directeur de l'entreprise;</p> <p>Responsable du personnel.</p>		<p>VCE) visé de la Délégation du Travail et de la Sécurité Sociale compétente;</p> <p>– Fiches de décharge et déclarations sur l'honneur du personnel de respecter le règlement intérieur;</p> <p>– Exemplaires de code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE signés par les employés;</p> <p>Nombres des plaintes enregistrées par le mécanisme de gestion des plaintes.</p>	<p>Coordination du Projet à la CUY;</p> <p>Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.</p>	
MESURES SPECIFIQUES AUX IMPACTS IDENTIFIES								

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
4) Rédaction du volet environnemental du règlement intérieur du chantier	Tous les impacts du projet.	Intégrer les aspects environnementaux dans les pratiques de l'entreprise et de la mission de contrôle ainsi que dans le comportement de leurs employés (interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de service, non-respect des règles d'hygiène...) -Intégrer les aspects sur les Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et des Violences Contre les Enfants (VCE)..	Cadrer les enjeux environnementaux du projet et créer un volet environnement dans le règlement intérieur de l'entreprise ; Rédiger le volet environnement du règlement intérieur de l'entreprise (y prévoir des sanctions pour les employés refusant de porter les équipements pour leur protection, ou de se plier aux exigences de sécurité et les employés impliqués dans les actes de VBG, EAS, HS et VCE) ; Annexer le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE au règlement intérieur Faire viser le règlement intérieur de l'entreprise par l'inspecteur du travail compétent ; Faire signer le code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE par les employés; Faire décharger le règlement intérieur par le personnel et exiger la signature par ces derniers d'une déclaration sur l'honneur de le respecter.	-Responsable Environnement, Hygiène, Santé et Sécurité l'entreprise Responsable Social de l'entreprise ; -Directeur de l'entreprise ; -Responsable du personnel	Dès l'obtention du certificat de conformité environnementale	-Présence du volet environnement dans le règlement intérieur du chantier avec visa de la Délégation Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale du Centre ; -Fiches de décharge et déclarations sur l'honneur du personnel de respecter le règlement intérieur. -Exemplaires de code de conduite individuelle sur les VBG, EAS, HS et VCE signés par les employés	-Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; -Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; -Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi.	Les coûts de la mesure pour LOT 1 et LOT 2 sont à incorporer dans le budget du projet
5) Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et	Précon/Con1, Précon/Con2, Précon/Con3, Précon/Con 4, Précon/Con 5, Précon/Con6,	Prévenir les IST/VIH-SIDA et le COVID ; Créer une prise de conscience au	Identifier, recruter et former les animateurs locaux chargés de mener les activités de sensibilisation ;	Entreprise d'exécution des travaux ; Opérateur spécialisé	Dès l'obtention du certificat de conformité	-Contrat de l'opérateur chargé de la sensibilisation ;	-Responsable Environnement, Santé, Hygiène et Sécurité de	LOT 1 15 000 000

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
protection de l'environnement et des voies aménagées	Précon/Con7, Précon/Con8, Précon/Con9, Précon/Con10, Précon/Con11, Précon/Con12, Précon/Con14, Précon/Con15, Précon/Con17, Précon/Con18, Précon/Con21, Précon/Con22, Précon/Con25, Précon/Con26, E1, E2, E3, E4, E5, E6	sein du personnel du chantier, de la population et des usagers (piétons, automobilistes et moto taximen) des voies aménagées en vue d'atténuer certains impacts négatifs et d'optimiser certains impacts positifs	<p>Confectionner les outils de sensibilisation (dépliants, affiches, flyers, pancartes, banderoles) par thème IST-VIH-SIDA, COVID 19 ;</p> <p>Acquérir les kits de protection contre le COVID</p> <p>Sensibiliser les différentes cibles sur les différents thèmes</p> <p>Hygiène et salubrité le long des voies aménagées ;</p> <p>Occupation anarchique des abords des voies aménagées ;</p> <p>Protection et entretien des voies aménagées ;</p> <p>gestion des ordures ménagères ;</p> <p>Respect du code de la route ;</p> <p>Remplacement des EPI à des intervalles recommandés ;</p> <p>Dangers liés à l'occupation anarchique des voies aménagées ;</p> <p>Port obligatoire dans le chantier des EPI ;</p> <p>Dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier ;</p>	dans la sensibilisation à recruter.	environnementale	<p>-Présence du programme, des affiches et dépliants de sensibilisation ainsi que des flyers;</p> <p>Rapports du prestataire.</p> <p>Comptes-rendus des réunions entre HYSACAM, la CUY et comités mis en place</p>	<p>l'entreprise de construction;</p> <p>-Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ;</p> <p>-Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY</p> <p>Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI</p>	<p>et</p> <p>LOT 2</p> <p>15 000 000</p>
6) Gestion des déchets du chantier	Précon/Con 3, Précon/Con 5, Précon/Con 6, Précon/Con 7, Précon/Con 8, Précon/Con 9	Eviter/réduire la pollution du sol, des eaux de	Signer un contrat de récupération et de traitement des déchets d'hydrocarbures, de filtres, de fer, de batteries et autres déchets non biodégradables avec une société	Directeur de l'entreprise de construction ;	Un mois au plus tard après l'obtention du certificat de	Présence du Contrat avec une société de collecte et de traitement de déchets disposant	-Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ;	<p>LOT 1</p> <p>6 820 000</p>

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
	Précon/Con10 Précon/Con 13, Précon/Con 21, Précon/Con 24.	surface et souterraines ; -Eviter ; l'encombrement du sol et des eaux de surface par les déchets solides ; Atténuer l'enlaidissement du paysage par les déchets solides, liquides produits par le chantier (gravats de démolition, matériaux de mauvaise tenue, huiles usées, etc.).	disposant d'un permis environnemental. Aménager une aire bétonnée de lavage de véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures ; Aménager une aire couverte de stockage des hydrocarbures ; Mettre les gravats de démolition à la disposition des populations riveraines. Élaborer un protocole de gestion des déchets ; Sensibiliser les employés sur l'hygiène, sécurité-environnement sur le chantier ; Signaler tout transport de déchets aux responsables locaux du MINEPDED ; Utiliser de la sciure/tampon pour absorber les déversements accidentels d'hydrocarbures	Chef de chantier ; Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise ; chef du garage	conformité environnementale et pendant toute la phase de construction	d'un permis environnemental ; Présence de manifestes de traçabilité pour le transport de déchets ; Existence d'un protocole de gestion des déchets ; Présence d'une aire bétonnée de lavage des véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures ; Présence de la sciure/tampon dans les zones de manipulation des hydrocarbures ; Présence des rapports du Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de réalisation des travaux. Présence des gravats de démolition mise à la disposition des populations riveraines dans les quartiers concernés.	-Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; -Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundii.	et LOT 2 6 820 000

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
7) Lutte contre les changements climatiques	Précon/Con 1, Précon/Con 2, Précon/Con 7, Précon/Con 9, Précon/Con 10, Précon/Con 24	-Réduire la destruction de la végétation -Réduire les gaz à effet de serres	Recruter un opérateur spécialisé pour la plantation d'arbres Plantation d'arbres dans un espace choisi par la CUY Mettre le bois abattu à la disposition des populations riveraines comme bois de chauffe pour limiter la pression sur les ressources ligneuses ; limiter autant que possible l'abattage des arbres sur les sites d'emprunts; Assurer une maintenance adéquate des engins et véhicules du projet : visite technique, vidange, remplacement des éléments filtrants défectueux ; Utiliser le carburant conventionnel (signature de contrat de livraison avec des fournisseurs agréés) ; Utiliser des réfrigérateurs, climatiseurs et extincteurs conventionnels au niveau des bases vie	-Directeur de l'entreprise de construction ; -Opérateur agréé à la sylviculture; -Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité l'entreprise Le chef de garage	Immédiatement après obtention du certificat de conformité environnementale	Rapports d'activités du Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (PDVIR) à la CUY; Rapport du Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise ; Présence du bois abattu déposé par le projet dans le quartier Nkolmesseng comme bois de chauffe. Contrat du prestataire pour la plantation d'arbres ; Superficie/nombre d'arbres plantés . Carnets de bord d'entretien des véhicules du chantier.	-Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise; -Responsable Social de l'Entreprise; -Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; -Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY; -Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi. -Délégué Départemental des Forêts et de la Faune du Mfoundi	LOT 1 3 000 000 et LOT 2 10 000 000

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
8) Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état	précon/Con 1, Précon/Con 3, Précon/Con 7, Précon/Con 8 T Précon/Con 9, Précon/Con16, Précon/Con 10 Précon/Con 22 Précon/Con 25, E06,	<p>limiter les pertes de terres cultivables ;</p> <p>limiter les conflits ;</p> <p>limiter l'érosion du sol ;</p> <p>Restaurer la biodiversité.</p>	<p>Organisation des consultations publiques ;</p> <p>Désintéressement des ayants droits ;</p> <p>Décaper la terre végétale et la stocker en cordons lors de l'ouverture des sites d'emprunts ;</p> <p>Elaborer le programme de remise en l'état du/des site(s) suivant le type d'occupation ;</p> <p>Régaler les surfaces concernées de terre végétale.</p>	Entreprise de réalisation des travaux	À la fin de l'exploitation de chaque site d'emprunt.	<p>Présence de la terre végétale stockée en cordons au niveau du/des zone(s) d'emprunts ;</p> <p>Existence du programme de remise en état du/des site(s) d'emprunts ;</p> <p>Présence de terre végétale au niveau du/des site(s) d'emprunts remis en état.</p>	<p>Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise;</p> <p>Responsable Social de l'entreprise;</p> <p>Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ;</p> <p>Responsable Environnemental et Social de la CCP à la CUY ;</p> <p>Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi.</p>	<p>LOT 1 3 000 000</p> <p>et</p> <p>LOT 2 3 000 000</p>
9) Protection des employés	Précon/Con 1, Précon/Con 2, Précon/Con 3, Précon/Con 11 Précon/Con 12, Précon/Con 15, Précon/Con 16, Précon/Con 18 Précon/Con 19 Précon/Con 21 Précon/Con 24 Précon/Con 25	<p>-limiter les accidents de travail ;</p> <p>-Assurer la sécurité sociale des travailleurs.</p>	<p>Installer des bacs à sable avec pelles à l'entrée des cuves de stockage d'hydrocarbures ;</p> <p>Doter chaque employé d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) ;</p> <p>Arroser au droit des travaux ;</p> <p>Sensibiliser les employés sur la dangerosité des produits chimiques utilisés sur le chantier</p> <p>Affilier les employés à la CNPS ;</p>	<p>-Directeur de l'entreprise ;</p> <p>-Responsable du personnel ;</p> <p>- Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise ;</p> <p>Responsable Social de</p>	Dès obtention du certificat de conformité environnementale	<p>Existence des fiches de décharge des EPI ;</p> <p>Existence des carnets d'immatriculation à la CNPS pour tous les employés ;</p> <p>Rapport du Responsable Environnement Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise mention</p>	<p>-Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ;</p> <p>-Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY</p>	PM (Coût de la mesure pour LOT1 et LOT 2 sont à intégrer dans le coût général du projet.)

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
	Précon/Con 26,		<p>Signer des contrats avec les employés ;</p> <p>Approvisionner régulièrement les travailleurs en eau potable ;</p> <p>Prévoir des toilettes sexospécifiées ;</p> <p>Faire une analyse générale des risques et l'afficher ;</p> <p>Faire une analyse des risques par type d'aménagement à réaliser sur le chantier,</p> <p>Nettoyage permanent du chantier ;</p> <p>Transport réglementaire des ouvriers ;</p> <p>Faire une analyse des risques par type d'aménagement à réaliser sur le chantier,</p> <p>Nettoyage permanent du chantier ;</p> <p>Transport réglementaire des ouvriers.</p>	<p>l'entreprise de l'entreprise</p> <p>-Chefs de chantier</p>		<p>nant entre autres le nombre d'employés sanctionnés éventuellement pour non port des EPI à eux donnés pour leur protection.</p>		
10) Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations	Précon/Con 2 Précon/Con 4, Précon/Con 9, Précon/Con 11, Précon/Con 12, Précon/Con14 Précon/Con 15,	-Éviter les malentendus et les problèmes entre : le projet et les populations riveraines ;	<p>-Recruter un opérateur spécialisé dans la formation et la sensibilisation sur le VBG/EAS/HS/VCE ;</p> <p>-Insérer la mention « candidatures féminines encouragées » sur les offres d'emplois ;</p>	-Opérateur spécialisé dans la sensibilisation sur le VBG/EAS/HS/VCE ;	Dès l'obtention du certificat de conformité environnementale.	-Rapport de la mission d'explication aux populations riveraines différentes composantes du	-Responsable Social de l'entreprise de des travaux; -Responsable Environnemental et	<p>LOT1 44 000 000 et LOT 2</p>

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE) et les travaux de réparation suite à certaines conclusions du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	Précon/Con 20 Précon/Con 21, Précon/Con 24, Précon/Con 25.	l'entreprise de construction et ses employés ; populations et employés allogènes (respect des us et coutumes) -Assurer une bonne insertion sociale du projet ; -Éviter les désagréments dus aux travaux ; -Permettre aux populations de bien bénéficier du projet	-Impliquer les chefs de quartiers dans le processus du recrutement ; -Rendre transparente la politique de recrutement du personnel. -Expliquer aux populations les différentes composantes du projet et le rôle de chaque intervenant ; -Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres la mise en place d'un numéro de téléphone vert. -Expliquer aux populations riveraines la méthode de calcul des compensations ; -Informer régulièrement les populations riveraines sur le niveau d'avancement du dossier d'indemnisations. Impliquer les Chefs du village dans l'identification du propriétaire du site d'emprunt à indemniser. -A compétence égale, donner la priorité aux femmes lors des recrutements ; -Donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés ; Formations et sensibilisations des acteurs clés sur le mécanisme de	Le Préfet ; Directeur de l'entreprise de construction ; Responsable Social de l'entreprise de réalisation des travaux ; Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; - Responsable du personnel de l'entreprise de construction.		projet et le rôle de chaque intervenant ; -Existence de la note créant la plateforme de résolution des conflits ; -Rapports de la mission de sensibilisation des populations par le Préfet du Mfoundi sur les questions d'indemnisation ; -Existence du/des protocole(s) d'accord avec le/le(s) propriétaire(s) du/des site(s) d'emprunts comportant la signature du/des chef(s) de village ; -Présence des avis de recrutement du personnel sur les lieux publics (chefferies, églises, centres de santé, buvettes, etc.);	Social de la mission de Contrôle ; -Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; -Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi.	44 000 000

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
			<p>gestion de plaintes, les VBG, EAS, HS,</p> <p>-réparation suite à certaines conclusions du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)</p> <p>-Faire le référencement des cas de VBG/EAS/HS/VCE vers les structures agréées selon les cas ;</p> <p>-Assurer une prise en charge appropriée des victimes des cas de VBG/EAS/HS/VCE selon le cas.</p>			<p>-Nombre de travailleurs locaux recrutés parmi les employés ;</p> <p>Nombre de femmes recrutés dans le projet ;</p> <p>-Existence de la mention «candidatures féminines encouragées» sur les offres d'emplois ;</p> <p>-Existence de contrats de travail ;</p> <p>-Nombre de conflits gérés.</p>		
10) Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels	Précon/Con 2 Précon/Con 4, Précon/Con 9, Précon/Con 11, Précon/Con 12, Précon/Con14 Précon/Con 15, Précon/Con 20 Précon/Con	<p>-Éviter les malentendus et les problèmes entre : le projet et les populations riveraines ;</p> <p>l'entreprise de construction et ses employés ;</p>	<p>-Recruter un opérateur spécialisé dans la formation et la sensibilisation sur le VBG/EAS/HS/VCE ;</p> <p>-Insérer la mention « candidatures féminines encouragées » sur les offres d'emplois ;</p>	<p>-Opérateur spécialisé dans la sensibilisation sur le VBG/EAS/HS/VCE ;</p> <p>Le Préfet ;</p>	Dès l'obtention du certificat de conformité environnementale.	<p>-Rapport de la mission d'explication aux populations riveraines des différentes composantes du projet et le rôle de chaque intervenant ;</p>	<p>-Responsable Social de l'entreprise de réalisation des travaux;</p> <p>-Responsable Environnemental et</p>	<p>LOT1 44 000 000</p> <p>et</p> <p>LOT 2 44 000 000</p>

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
(EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE) et les travaux de réparation suite à certaines conclusions du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	21, Précon/Con 24, Précon/Con 25.	populations et employés allogènes (respect des us et coutumes) -Assurer une bonne insertion sociale du projet ; -Éviter les désagréments dus aux travaux ; -Permettre aux populations de bien bénéficier du projet	-Impliquer les chefs de quartiers dans le processus du recrutement ; -Rendre transparente la politique de recrutement du personnel. -Expliquer aux populations les différentes composantes du projet et le rôle de chaque intervenant ; -Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes qui devra prévoir entre autres la mise en place d'un numéro de téléphone vert. -Expliquer aux populations riveraines la méthode de calcul des compensations ; -Informer régulièrement les populations riveraines sur le niveau d'avancement du dossier d'indemnisations. Impliquer les Chefs du village dans l'identification du propriétaire du site d'emprunt à indemniser. -A compétence égale, donner la priorité aux femmes lors des recrutements ; -Donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés ; Formations et sensibilisations des acteurs clés sur le mécanisme de	Directeur de l'entreprise de construction ; Responsable Social de l'entreprise de réalisation des travaux ; Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; - Responsable du personnel de l'entreprise de construction.		-Existence de la note créant la plateforme de résolution des conflits ; -Rapports de la mission de sensibilisation des populations par le Préfet du Mfoundi sur les questions d'indemnisation ; -Existence du/des protocole(s) d'accord avec le/le(s) propriétaire(s) du/des site(s) d'emprunts comportant la signature du/des chef(s) de village ; -Présence des avis de recrutement du personnel sur les lieux publics (chefferies, églises, centres de santé, buvettes, etc.); -Nombre de travailleurs locaux	Social de la mission de Contrôle ; -Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; -Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi.	

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
			<p>gestion de plaintes, les VBG, EAS, HS,</p> <p>-réparation suite à certaines conclusions du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)</p> <p>-Faire le référencement des cas de VBG/EAS/HS/VCE vers les structures agréées selon les cas ;</p> <p>-Assurer une prise en charge appropriée des victimes des cas de VBG/EAS/HS/VCE selon le cas.</p>			<p>recrutés parmi les employés ;</p> <p>Nombre de femmes recrutés dans le projet ;</p> <p>-Existence de la mention «candidatures féminines encouragées» sur les offres d'emplois ;</p> <p>-Existence de contrats de travail ;</p> <p>-Nombre de conflits gérés.</p>		
11) Aménagement des accès riverains	Impact précon/Con13 Impact précon/Con 15, impact précon/Con 22, impact précon/Con 24	<p>limiter la perturbation des accès aux habitations riveraines ;</p> <p>- Eviter les dégradations des voies aménagées liées à l'aménagement des accès de fortune par les riverains ;</p>	<p>Aménager les accès provisoires mobiles pendant les travaux ;</p> <p>- Aménager les accès bétonnés pour les riverains à la fin des travaux.</p>	<p>Directeur de l'entreprise de construction</p> <p>Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY</p>	Dès le démarrage des travaux de terrassement, prévoir les accès riverains provisoires	<p>Procès-verbal de réception des travaux ;</p> <p>-Présence des accès riverains provisoires pendant la phase des travaux et des accès définitifs à la fin des travaux.</p>	<p>-Responsable EHSS de l'entreprise de construction</p> <p>-Responsable environnemental et social de la mission de contrôle</p> <p>-Comité Départementale de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI ;</p>	Coût pour LOT1 et LOT2 à intégrer dans le coût global du projet

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
							-Délégation Départementale du MINTP du MFOUNDI ; Délégation Départementale du MINDPDED du MFOUNDI.	
12) Renforcement des capacités des membres du comité de suivi de la mise en œuvre des PGES	Tous les impacts	Rendre les membres du comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi aptes à jouer leur rôle.	Contractualiser le prestataire chargé du renforcement des capacités ; Préparer les modules de formation entre autres sur; Procédures de réalisation des études d'impact et audits environnementaux au Cameroun, Procédures de suivi environnemental et social du projet, Cadre institutionnel et réglementaire de la gestion de l'environnement au Cameroun, Spécificités environnementales du département du MFOUNDI etc. ; Multiplier et distribuer le support de formation ; Réaliser une session de formation de 3 jours regroupant trente personnes.	-Cellule de Coordination du Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes ; -Prestataire à recruter	Pendant les trois premiers mois après obtention du certificat de conformité environnementale.	-Contrat du prestataire ; -Nombre de personnes formées ; -Rapports de formation du prestataire ; -Attestation de formation aux participants.	Responsable Environnement, Hygiène Santé et Sécurité de l'entreprise d'exécution des travaux l'entreprise d'exécution des travaux; Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ; Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY: et le MINEPDED	LOT 1 1 000 000 et LOT 2 1 000 000
13) Protection des voies et des ouvrages aménagés	Précon/Con17, E3, E4	Assurer la pérennité des voies aménagées et de leurs équipements	-Définir un système de partenariat entre la CUY et les deux communes d'Arrondissement	-Communauté Urbaine de Yaoundé.	Avant la phase de construction pour la mise en	-Présence des décisions mettant en place des comités locaux de protection de l'environnement	-Responsable environnemental et social de la mission de contrôle	Les coûts de la mesure pour LOT 1 et LOT 2

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
			<p>(CAY2, CAY5) pour l'entretien des voies aménagées ;</p> <p>-Mettre en place des comités locaux de protection de l'environnement et des voies aménagées ;</p> <p>-Intervenir immédiatement lorsqu'il y a une dégradation sur les voies ;</p> <p>-Lutter contre le désordre urbain ;</p> <p>-Entretien en permanence les voies et leur système de drainage ;</p> <p>-Appliquer les sanctions exemplaires aux usagers faisant preuve d'incivisme sur les voies aménagées.</p>	<p>-Communes d'Arrondissements de Yaoundé2 et de Yaoundé5</p> <p>-Comités mis en place</p>	<p>place de la brigade et pendant la phase d'exploitation pour l'entretien</p>	<p>et des voies aménagées ;</p> <p>-Présence des comités ;</p> <p>-Présence des voies et ouvrages aménagés.</p>	<p>-Responsable environnemental et social de la cellule de coordination du projet à la CUY</p> <p>-Délégation Départementale du MINTP du Mfoundi ;</p> <p>-Délégation Départementale de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU) du Mfoundi ;</p> <p>-Délégation Départementale du MINEPDED du Mfoundi.</p> <p>-Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi.</p>	<p>sont à incorporer dans le budget du projet.</p>
14) Indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités	Impact précon/Con 12, Impact Précon/Con 14 ; Impact précon/Con 20, Impact précon/Con 21	Atténuer le préjudice causé par la perte des biens et services	<p>Identifier les réels propriétaires avec l'aide des autorités locales</p> <p>Inventorier et compenser les personnes affectées avant le début des travaux ;</p> <p>Indemniser les victimes sur la base des prix pratiqués actuellement sur le marché ;</p> <p>Sensibiliser les hommes sur l'implication des femmes dans la</p>	<p>Commission préfectorale</p> <p>Responsable environnemental et sociale de la cellule de coordination du projet à la CUY</p>	Six (06) mois avant le début des travaux d'aménagement des voies et des ouvrages	<p>Arrêté nommant la commission d'évaluation ;</p> <p>Liste des ayants-droits identifiés</p>	<p>Responsable environnement hygiène santé et sécurité de</p> <p>de l'entreprise de construction</p> <p>Responsable environnemental et social de la mission de contrôle</p>	<p>Les coûts de la mesure pour LOT 1 et LOT 2 sont à incorporer dans le budget du projet.</p>

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
			<p>gestion des fonds issus des indemnités ;</p> <p>Respecter le cadre légal des indemnités et les directives de la Banque mondiale ;</p> <p>Traiter les réclamations liées aux indemnités et aux compensations Informer régulièrement les populations à travers les médias, les affiches et autres canaux de communication, sur le programme de suspension de fourniture desdits services ;</p> <p>Limiter la durée du désagrément en réinstallant les réseaux immédiatement après l'activité en cours ;</p> <p>Ravitainer les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux ;</p>	<p>Communes d'Arrondissements de Yaoundé 2 et 5</p> <p>Société civile</p>			<p>Ministère de l'Administration Territoriale</p> <p>Délégation Départementale de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) du MFOUNDI,</p> <p>Délégation Départementale des Domaines du Cadastre et Affaires Foncières (MINDCAF) du MFOUNDI ;</p> <p>Délégation Départementale du MINHDU) du MFOUNDI ;</p> <p>Délégation Départementale du Commerce du MFOUNDI.</p>	
15) Déplacement des réseaux	Impact Précon/Con14, Impact précon/Con 20, Impact précon/Con 21	Assurer la continuité de l'alimentation en eau, électricité, téléphone et d'images par câbles	<p>Informé régulièrement les populations à travers les médias, les affiches et autres canaux de communication, sur le programme de suspension de fourniture desdits services ;</p> <p>Limiter la durée du désagrément en réinstallant les réseaux immédiatement après l'activité en cours ;</p>	<p>-CAMWATER</p> <p>ENE0</p> <p>CAMTEL</p> <p>Distributeurs d'images par câbles</p>	Dès l'arrêt définitif de l'emprise des travaux	<p>Communiqués et affiches informant les populations des déplacements de réseaux ;</p> <p>Présence des nouveaux réseaux installés.</p>	<p>Responsable environnement hygiène santé et sécurité de l'entreprise de réalisation des travaux ;</p> <p>Responsable environnemental et social de la MDC;</p>	Les coûts de la mesure pour LOT 1 et LOT 2 sont à incorporer dans le budget du projet.

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Ravitainer les populations riveraines par une citerne de CAMWATER pendant les travaux.				Responsable environnemental et social de la CCP Délégation Départementale du MINTP du MFOUNDI ; Délégation Départementale du MINEPDED du MFOUNDI	
16) Protection du patrimoine culturel et archéologique	Impact P/C8, Impact P/C23, Impact P/C24,	Éviter la destruction du patrimoine culturel et archéologique.	Recruter un Consultant (Archéologue) ; -Former les responsables sociaux et environnementaux ainsi que les chefs chantiers de terrassement et d'exploitation des zones d'emprunt sur : la reconnaissance des vestiges archéologiques ; le prélèvement des vestiges archéologiques ; -Effectuer le suivi archéologique pendant l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunts ; Elaborer et diffuser sur le chantier, un protocole de récolte des échantillons ou vestiges archéologiques.	Chef de la Mission de contrôle ; Consultant (Archéologue) à recruter ; Responsable Environnement, hygiène, santé et sécurité de l'entreprise de construction.	Sites d'emprunts à exploiter et chantiers de terrassement	-Contrat du Consultant archéologue ; -Rapport de formation du Consultant ; Rapport de suivi archéologique du Responsable Environnement, hygiène, santé et sécurité de l'entreprise d'exécution des travaux; -Objets culturels et archéologiques éventuellement découverts sauvegardés.	-Responsable environnemental et social de la mission de contrôle ; ; -Responsable Environnemental et Social de la Cellule de Coordination du Projet à la CUY ; -Comité Départementale de suivi de la mise en œuvre des PGES du Mfoundi ; -Délégation Départementale du MINTP du Mfoundi ; -Délégation Départementale du MINDPDED du Mfoundi.	LOT1 6 560 000 Et LOT 2 6 560 000

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
17)Autres précautions à prendre	Impact Précon/Con1, Impact Précon/Con 2, Impact Précon/Con 4, Impact Précon/Con 5, Impact Précon/Con10 Impact Précon/Con11 Impact Précon/Con14 , Impact Précon/Con18 , Impact Précon/Con 19.	Éviter des dégâts de toutes sortes ne nécessitant pas d'investissements particuliers.	<p>Sous-traiter certains travaux aux PME locales.</p> <p>Éviter tout rejet de matériaux et de déchets dans les cours d'eau ;</p> <p>Limiter la vitesse maximale des véhicules;</p> <p>Mettre les moteurs des véhicules, engins et autres équipements en marche uniquement en cas de nécessité ;</p> <p>Procéder à un entretien approprié et régulier et engins de chantier ;</p> <p>A compétence égale donner la priorité aux femmes lors des recrutements ;</p> <p>A compétence égale donner la priorité aux riverains lors des recrutements ;</p> <p>Donner la priorité aux riverains pour les emplois non qualifiés ;</p> <p>Insérer la mention « candidatures féminines encouragée » sur les offres d'emplois</p> <p>Utiliser la sciure pour absorber les déversements accidentels d'hydrocarbures ;</p> <p>Arroser au droit des travaux ;</p> <p>Limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes sensibles (utilisation des machines</p>	<p>Directeur de l'entreprise de construction</p> <p>Chefs d'équipe de l'entreprise de construction</p> <p>Responsable Environnement hygiène, santé et Sécurité de l'entreprise de construction</p> <p>Chef service du personnel</p> <p>Chef chantier de l'entreprise de construction</p> <p>CUY</p> <p>ENE0</p> <p>CAMWATER</p> <p>CAMTEL</p>	Dès obtention du certificat de conformité environnementale	<p>Absence des matériaux usagers et autres déchets dans les cours d'eaux;</p> <p>Absence du bruit des moteurs des véhicules et engins à l'arrêt.</p> <p>Nombre de riverains recrutés ;</p> <p>Existence des contrats des femmes recrutées ;</p> <p>Absence des hydrocarbures déversés sur le chantier;</p> <p>Existence d'un programme de rotation des employés aux postes sensibles ;</p> <p>Pourcentage des PME locales parmi les sous-traitants.</p>	<p>Responsable Environnemental et Social de l'entreprise de construction;</p> <p>Responsable Environnemental et Social de la mission de Contrôle ;</p> <p>Responsable Environnemental et Social de la Cellule de coordination du projet à la CUY</p> <p>Comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES du MFOUNDI.</p>	Les coûts de la mesure pour LOT 1 et LOT 2 sont à incorporer dans le budget du projet.

Mesure environnementale ou sociale à mener	N° impact	Objectif de la mesure	Différentes tâches	Acteurs de mise en œuvre	Calendrier	Indicateurs de suivi	Acteurs de suivi	Coût de mise en œuvre (FCFA)
			<p>vibrantes, niveau sonore supérieur à 85 dB).</p> <p>Mettre en œuvre les mesures (éviter tout rejet de déchets dans les cours d'eau, limiter la vitesse des véhicules et engins, limiter le temps d'exposition des travailleurs aux postes, etc.) ;</p> <p>Donner la priorité aux locaux pour les emplois non qualifiés et à compétence égale pour les emplois qualifiés lors du recrutement du personnel complémentaire ;</p> <p>informer notamment par affichage à des endroits de grande fréquentation les opportunités d'emplois</p> <p>Veiller au respect des mesures environnementales au niveau des différents postes de travail.</p> <p>Veiller au recrutement des femmes et des riverains pour assurer une bonne insertion du projet dans son environnement.</p> <p>Déplacer les lignes électriques</p> <p>Déplacer les conduites d'eau</p> <p>Déplacer les lignes téléphoniques</p>					

CHAPITRE 7. SCHEMA ITINERAIRE ENVIRONNEMENTAL

7.1 PRODUCTION DU SCHEMA ITINERAIRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

La fiche de données pour le schéma itinéraire élaborée lors de la phase préparatoire a été utilisée. Elle a permis de noter tous les indications et éléments valorisés et/ou sensibles de l'environnement susceptibles d'être impactés par le projet. Ces informations ont été regroupées en plusieurs catégories à savoir :

- la localisation des sources d'impact du projet tels que les emprunts exploitables, les prises d'eau, les installations de chantier et les ouvrages hydrauliques ;
- les données sur l'environnement de la route tels que les zones d'emprises des villages traversés, les sites classés ou culturels, les emprunts existants, les sites mis en valeur, les zones érodées ou érodables, les zones propices à la création des bassins de rétention, les établissements socio-culturels ...
- la localisation exacte des impacts identifiés sur le tracé ;
- la localisation des mesures proposées en ce qui concerne notamment les zones accidentogènes, les réaménagements des sites utilisés, les aménagements proposés pour l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines...

Le linéaire des routes a été parcouru à pied et à l'aide d'un Global Positioning System (GPS), les coordonnées des différents aspects d'occupation du sol, le profil topographique des voies, les impacts environnementaux et les actions environnementales et sociales envisagées ont été relevés.

Les différentes informations contenues dans le GPS ont été transférées et traitées à l'aide des logiciels Mapsource, Excel et Mapinfo. Le logiciel Mapsource a permis de transférer les données de terrain contenues dans le GPS, les données ont été géoréférencées dans Mapinfo pour avoir le profil linéaire de la voie. Enfin à partir des coordonnées Z du GPS et les données topographiques issues de l'analyse des images satellites, le profil de la voie a été tracé à l'aide du logiciel Excel. Les courbes de niveau ont été matérialisées à partir du traitement des images satellites. Une analyse et une comparaison des données GPS et des données issues de l'analyse des images satellites de la zone a été faite. Une fois le profil de la voie ressorti, les fiches de collecte de données ont été dépouillées pour report sur ce profil.

7.2 PRÉSENTATION DU SCHEMA ITINERAIRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Les tableaux en annexe 8 présentent le schéma itinéraire environnemental et social pour les quartiers Cité verte et Nkolmesseng respectivement.

Ce schéma montre que le tracé des voies piétonnes en aménagement traverse plusieurs composantes de l'environnement notamment le physique et le milieu socio-économique. Les caractéristiques physiques des routes font ressortir divers profils notamment le profil en long ; les carrefours, les potentielles zone d'emprunts ; les cours d'eau. Par ailleurs le milieu socio-économique est également plus ou moins affecté par l'aménagement des voies piétonnes. En effet il existe des installations des petits commerces ainsi que des habitations et des services.

Les impacts environnementaux et sociaux ainsi que les mesures appropriées identifiés lors de la conception du schéma itinéraire sont les suivants :

- **Dans la zone de la cité verte**

Impacts environnementaux et sociaux	et	Mesures appropriées
--	-----------	----------------------------

Risque de destruction des biens. Risque d'accidents.	Indemnisation des personnes affectées. Installation de ralentisseurs de vitesse. Prévoir rampe d'accès à 40m et 72m.
Risque d'accidents.	Installation de ralentisseurs de vitesse.
Garage encombrant totalement la route.	Déplacement du garage.
Insalubrité.	Prévoir bac à ordures.
Risque de perturbation des activités sportives. Risque de destruction des biens.	Prévoir une clôture pour le stade en grillage. Déplacement des véhicules. Indemnisation des personnes affectées.
Risque d'accidents et de destruction des biens.	Réhabilitation des caniveaux.
Risque d'accidents	Prévoir des escaliers avec garde-corps.
Risque d'électrocution. Eau stagnante dans le caniveau.	Installer sécurité électrique sur le poteau. Réhabiliter le caniveau.

- A NKOLMESSENG

Impacts environnementaux et sociaux	Mesures appropriées
Risque de destruction des conduites d'eau, risque d'accident	Déplacement des conduites d'eau ; Prévoir des fossés ou caniveaux pour l'assainissement
Risque d'accident et de chute, risque d'éboulement,	Prévoir des escaliers et/ou rampes d'accès avec des gardes corps, prévoir des ralentisseurs de vitesse.
Risque de destruction des constructions, commerces et conduites d'eau.	Prévoir caniveaux d'assainissement (48m). Prévoir rampe d'accès (58m).
Risque d'éboulement, de destruction des cultures et constructions, d'accidents et d'endommagement de la source.	Construction d'un mur de soutènement en pied de talus + escaliers + garde-corps. Prévoir des ralentisseurs de vitesse. Aménagement de la source.
Emprise insuffisante – risque de destruction des constructions et des cultures	Prévoir bac à ordures
Risque de destruction des constructions. Emprise insuffisante. Risque de déplacement des commerçants.	Indemnisation des personnes affectées Relocation des commerçants.
Pollution du cours d'eau par les ordures et les latrines. Inondation par débordement du cours d'eau.	Construction d'un pont. Construction d'une passerelle avec garde-corps (Ac 1)
Risque d'accidents. Risque de destruction des biens.	Dalette ou rampe d'accès à installer au niveau du talus. Installer des cunettes de traversée. Indemnisation des personnes affectées
Risque de destruction des biens. Risque de pollution de l'eau.	Dalette ou rampe d'accès à installer au niveau du talus. Source à préserver. Dalot à construire. Installer des caniveaux.

CHAPITRE 8. CONSULTATIONS PUBLIQUES

Le présent chapitre porte sur la descente sur le terrain au cours de laquelle les consultations publiques ont été menées. Il traite tour à tour (i) de la reconnaissance du terrain et de l'information des différentes parties prenantes, (ii) de la planification des consultations publiques, (iii) de la notification du programme des consultations publiques et (iv) de la tenue proprement dite des réunions de celles-ci (consultations publiques) et des résultats obtenus.

Les consultations publiques développées dans ce chapitre portent sur la participation du public pendant la réalisation de l'étude.

8.1 RECONNAISSANCE DU TERRAIN ET INFORMATION DES PARTIES PRENANTES

Le Consultant a effectué une mission de reconnaissance de terrain et d'information sur le projet dans le but d'une part de découvrir la zone du projet et d'identifier les principaux enjeux environnementaux, et d'autre part, d'assurer une plus large information du déroulement de l'étude d'impact environnemental et social du projet aux principales parties prenantes au niveau local.

Ainsi tous les sites du projet ont reçu la visite du Consultant qui les a parcourus de long en large et en a fait une parfaite connaissance.

Lors de cette mission, les parties prenantes du projet ont également été informées à travers des correspondances, du démarrage imminent de la prestation. Ainsi, ces correspondances ont été adressées aux autorités administratives, municipales, traditionnelles concernées ainsi qu'à certains services techniques du département du Mfoundi.

8.2 PLANIFICATION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

La planification des consultations publiques a constitué l'objet de la deuxième descente de terrain.

En vue de planifier les réunions de consultations publiques, le Groupement ECTA-BTP/CARFAD a fait une mission exploratoire (deuxième mission) au cours de laquelle ont été rencontrés les chefs des différents quartiers abritant les infrastructures devant faire l'objet de construction ou de réhabilitation. Avec ces derniers, les réunions de consultations publiques ont été programmées de manière participative.

Au terme de la rencontre, un programme participatif des réunions de consultations publiques avec mémoire descriptif du projet a été établi dont la copie figure en annexe 7.

8.3 NOTIFICATION DU PROGRAMME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

Après l'élaboration du programme des consultations publiques, l'équipe du Consultant s'est déployée une nouvelle fois sur le terrain pour remettre aux parties prenantes le programme approuvé accompagné du mémoire descriptif du projet. Ces différentes parties prenantes ont ainsi été notifiées en date du 07/07/22 afin de les préparer pour les consultations publiques qui, conformément à l'article 21 alinéa 1 du décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social, exige un délai d'au moins trente (30) jours entre la date de notification et la date de la première réunion.

8.4 TENUE DES RÉUNIONS DE CONSULTATIONS PUBLIQUES ET RÉSULTATS OBTENUS

8.4.1. Réunions de consultations publiques

Les réunions de consultations publiques se sont tenues dans deux quartiers respectivement (Cité-verte et Nkolmesseng). En effet, la première réunion a eu lieu à l'esplanade de la Chefferie de la Cité-verte le 06/08/22. Prenant part à cette réunion conjointe étaient le cabinet Le COMPETING ; le consultant réalisant le Plan d'Action de Recasement (PAR); les populations du quartier Cité-verte, les

membres de l'équipe du groupement ECTA BTP/CARFAD réalisant l'EIES, l'équipe du promoteur du projet, les autorités administratives et municipales, et les responsables des services techniques ainsi que les Autorités traditionnelles.

L'ordre du jour de chaque réunion portait sur les points suivants :

- exécution de l'Hymne national ;
- mot de bienvenue du chef et du sous-préfet ;
- présentation de l'équipe du Consultant (équipe chargée de réaliser l'étude);
- rappel des objectifs de la réunion, et bref explication de l'EIES et de son cadre règlementaire ;
- présentation du projet (mémoire descriptif);
- explication de l'étude d'impact environnemental et social ;
- objectifs de la réunion de consultations publiques ;
- perceptions et visions des populations sur le projet: identification participative des impacts du projet :
- impacts positifs et comment les maximiser ;
- impacts négatifs et comment les réduire ou les éviter ;
- commentaires, questions (craintes) et doléances ;
- rédaction, lecture et signature du procès-verbal de la réunion.

8.4.1.1 Réunion de consultation publique à la Cité verte

Pour ce qui est de la réunion à la Cité - verte, elle a commencé par l'exécution du refrain de l'hymne national suivi de la prise de parole du chef de quartier Sa Majesté Dr ZOA NANGA Yves Mathieu qui a souhaité la bienvenue à Madame le Sous-préfet, au représentant du Maître d'ouvrage, aux experts de l'Equipe du Consultant et les a remerciés pour leur présence. Il a également remercié les populations du quartier Cité-verte pour avoir répondu massivement présentes à la présente rencontre. Par la suite, madame le sous-préfet a remercié le Maître d'ouvrage d'avoir choisi la commune de Yaoundé II à l'instar du quartier Cité-verte et elle a émis le vœu de voir les populations de la Cité-verte prendre ce projet à cœur. En effet, le projet faisant l'objet de la présente étude, consistait à la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la Ville de Yaoundé avec pour objectif l'amélioration de l'environnement piétonnier dans certains quartiers de ladite ville, à travers la réalisation des travaux construction/réhabilitation des voies piétonnes et d'équipements de proximité dans certaines communes d'arrondissements de Yaoundé à savoir, la Cité Verte et Nkolmesseng, pour un linéaire d'environnement 5 km en moyenne par zone d'intervention, soit un total de 15 km. Les images ci-dessous illustrent les temps forts de la réunion à la Cité verte.



Figure 13 : Consultations publiques à l'esplanade de la chefferie de la Cité Verte

8.4.1.2 • Réunion de consultation publique à Nkolmesseng

Une autre réunion de consultation publique s'est tenue à l'esplanade du siège d'ELECAM de Nkolmesseng dans l'arrondissement de Yaoundé 5 en date du 07/08/22. En effet, les participants à cette réunion conjointe avec le consultant réalisant le Plan d'Action de Recasement (PAR) ; le cabinet Le COMPETING, les populations des quartiers Nkolmesseng 1, 2 et 3, les membres de l'équipe du groupement ECTA BTP/CARFAD réalisant l'EIES, l'équipe du promoteur du projet, les autorités administratives et municipales, et les responsables des services techniques ainsi que les autorités traditionnelles. La liste de présence figure en annexe 11 du présent rapport.

Les images ci-dessous illustrent les temps forts de la réunion de consultation publique à Nkolmesseng.



Figure 14 : Participants à la réunion de consultations publiques de Nkolmesseng et mot de bienvenue du Sous-préfet



Figure 15 : Photo de famille entre le Sous-préfet, le Maire et les consultants à la fin de la réunion de consultations publiques à Nkolmesseng

8.4.2 Résultats obtenus des réunions de consultations publiques

Que ce soit à la cité ou à Nkolmesseng, les populations ont identifié de façon participative quelques avantages et inconvénients du projet. Elles ont ensuite proposé des mesures d'optimisation pour les avantages et des mesures d'évitement/atténuation/compensation pour les inconvénients.

Avantage :

- Facilitation de la mobilité des personnes et des biens
- Création d'emplois ;
- Amélioration du cadre de vie.

Mesures d'optimisation

- Sensibiliser les mototaxis afin qu'ils ne fassent pas des stationnements anarchiques sur la chaussée ;
- Baliser le stationnement des mototaxis ;
- Sensibiliser les populations pour que les déchets ne soient plus déversés dans les caniveaux ;
- Accorder la priorité aux locaux dans le recrutement de la main d'œuvre pour les postes ne nécessitant pas une qualification particulière ;
- A compétence égale, priorité aux enfants de la localité pour les emplois ;
- Impliquer les Chefs de village dans le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Sensibiliser les populations sur la protection des acquis du projet.

Inconvénients

- Risque de destruction des biens des populations ;
- Risque de réduction de la mobilité escomptée par les mototaxis et les dépôts sauvages des déchets sur la voie de circulation ;
- Risque de pollution de l'air par la poussière en phase de construction Risque d'agression ;
- Risque que les populations soient surprises par les travaux qui seront engagés ;
- Constructions anarchiques sur les installations de drainage avec pour conséquence les inondations ;
- Risque d'inondation du fait du déversement des ordures ménagères dans les cours d'eau ;
- Risque de perturbation de la mobilité piétonne par l'occupation anarchique de la voie aménagée et les dépôts sauvages des ordures ménagères par les populations ;
- Risque de destruction des réseaux de concessionnaires.

Mesures pour les éviter ou les diminuer

- Dédommager les victimes avant le démarrage des travaux
- Arroser régulièrement les sites des travaux
- Créer des arrêts pour les mototaxis ;
- Amener des réceptacles pour ordure ;
- Sensibiliser les riverains sur l'incivisme
- Renforcer l'éclairage des voies
- Sensibiliser les populations longtemps à l'avance
- Sensibiliser les populations à ne plus déverser les ordures dans le lit des cours d'eaux ;
- Aménager dans le cadre de ce projet des bacs à ordure
- Impliquer les populations dans l'exécution du projet ;
- Communiquer le chronogramme des travaux aux populations ;
- Sensibiliser les populations riveraines sur la protection et l'entretien des voies aménagées
- Créer les déviations
- Créer des aires de stationnement pour les mototaxis
- Mettre sur pied une brigade mobile de gestion du désordre urbain

- Appliquer des mesures coercitives
- Que les travaux soient faits en collaboration avec les concessionnaires pour assurer la continuité des services.

Que ce soit à la Cité Verte ou à Nkolmesseng, les populations ont posé un certain nombre de questions auxquelles des réponses ont été données (voir tableau ci-dessous).

Tableau 29 : Questions posées par les populations et réponses apportées lors des réunions de consultations publiques

N°	QUESTIONS	REPONSES
Réunion de consultation publique à la Cité Verte		
1	Durant la phase du projet où seront recasées les populations qui pratiquent le commerce aux abords des voies à aménager ?	Le projet est financé par la Bm. Les politiques de sauvegardes de la Bm exigent que les victimes des casses soient indemnisées.
2	Est-ce que la partie Sud de la Cité-verte est prise en compte dans ce projet ?	Le maître d'ouvrage a défini ses priorités ; cette première phase est un projet pilote donc les autres aspects seront pris en compte progressivement.
3	En faisant ce projet, est-ce qu'on va pouvoir réduire les embouteillages dans la ville de Yaoundé ou bien cela viendra aggraver les choses ?	Oui, si les populations locales et les motos taxi respectent la loi
4	Avant le début des travaux est-ce qu'il y'a un traçage préliminaire avec croix ? Après un tracé, s'il y'a un deuxième tracé qu'est-ce qu'on fait ?	Avant toute chose, les géomètres du MINCAF passent pour le marquage des emprises ; avant le passage du comité ADHOC, les biens impactés seront déjà identifiés. Les responsabilités sont partagées dans ce genre de situation ; il y'a des personnes qui sont au courant du projet et qui reviennent construire sur l'emprise
5	Va-t-on respecter les clauses de recasement des populations qui seront victimes des casses ? le montant versé permettra-t-il aux populations de se construire ?	La banque mondiale prévoit généralement dans ses projets, que les indemnités à verser aux populations affectées leur permettent de se réinstaller.
6	Qu'est-ce qui a été prévu pour la sécurité des personnes ?	L'éclairage public et les gardes corps au niveau des ouvrages.
7	Quel est la largeur des voies ?	Il y a plusieurs types de voies dont les sections différent (3 à 6m). En général, les voies ne seront pas créées. Ce sont les voies existantes qui seront aménagées et réorganisées.
8	Chef : est-ce qu'on est sûr que ceux qui ont été identifiés comme déplacés économiques sont habitants de ce quartier étant donné que les chefs n'ont pas été impliqués ?	Le projet a un comité de pilotage et le cabinet a un cahier de charge bien précis. Plus tard, il y aura une Commission Préfectorale à laquelle seront associée les Autorités traditionnelles
Réunion de consultation publique à Nkolmesseng		
1	Sous quelle tutelle ministérielle travaille le Groupement ECTA BTP/CARFAD?	Le Groupement est sous la tutelle du MINEPDED et le projet sous celle du MINH DU
2	Au regard des travaux de la voie structurante qui sont en cours, il y a	A la fin de l'élaboration du rapport d'EIES qui identifiera dans sa globalité tous les impacts

N°	QUESTIONS	REPONSES
	beaucoup de nuisances que nous vivons, rupture des services des concessionnaires, poussières, bruits, trafic intense, prendre des mesures pour les éviter	énumérés ici, un plan de gestion environnemental qui proposera des mesures d'atténuation sera proposé et mis en exécution
3	Que deviendra-t-il des populations qui pratiquent le commerce aux abords des voies qui seront aménagés ?	Le projet est régi par les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale et même par la réglementation nationale qui prévoient la réinstallation des déplacés physiques aussi bien que les déplacés économiques.
4	Les indemnités permettront-elles aux populations de se reconstruire ?	La Banque mondiale prévoit que les populations soient indemnisées selon les coûts actuels sur le marché.

Dans leur ensemble, les populations et forces vives des localités de la Cité-verte et de Nkolmesseng accueillent favorablement le projet et souhaitent que son exécution soit accompagnée par :

- l'assainissement jusqu'à l'exutoire ;
- la construction des voies de façon à favoriser la bonne circulation des eaux pluviales et des déchets ;
- la prise en compte par le projet des déchets des toilettes de ménages qui se déversent dans la rue au niveau de yoyo-bar ;
- une collaboration entre le projet et la SIC pour la bonne gestion des eaux usées ;
- l'aménagement de la voie d'accès de la chefferie de 3eme degré de la Cité verte ;
- la considération dans les prochaines phases d'aménagement les voies d'accès au Sud de la Cité verte qui est habitée par une population importante ;
- la prise en compte des voies qui mènent au Centre de santé de Nkomesseng au cas où ces dernières ne l'étaient pas encore.
- la mise à la disposition des populations des rebus de chantier pour des éventuelles réutilisations au lieu de les transporter ailleurs ;
- le renforcement de l'éclairage et des ouvrages de franchissement aménagés pour la sécurité des populations.
- la communication et la sensibilisation des populations afin que tout le monde soit au même niveau d'information lors de la phase d'exécution du projet

8.5 ENTRETIENS SEMI-STRUCTURÉS

La descente de terrain a également été marquée par des entretiens réalisés avec les services des administrations techniques déconcentrées et des personnes ressources. Il ressort les résultats suivants :

8.5.1. Orientations données par le Responsable du PDVIR / MINH DU avant la Descente de Reconnaissance

L'objectif ici est d'analyser les principaux enjeux environnementaux de conception du projet à prendre en compte pour son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil. Certes au jour d'aujourd'hui, les Etudes techniques sont réceptionnées mais les Etudes Environnementales, objet de la présente mission permettront d'améliorer l'exécution du projet. Des points critiques seront identifiés et la prise en compte de ces aspects en amont des phases du projet, bien avant que les décisions irréversibles permettent de rendre ce projet viable.

Les recommandations ont porté essentiellement sur les impacts du site du projet pour proposer des mesures d'évitement, d'atténuation ou de bonification. Notamment :

- la sécurité des riverains occupants l'emprise des voies ;

- l'évacuation des eaux pluviales et déchets domestiques ;
- le risque d'accidents dans les zones de conflits (marchés, carrefour, entrée des écoles, entrées des centres de santé... ;
- le risque de destruction des réseaux des concessionnaires ;
- le risque des conflits et accidents au niveau des carrefours.

Comme mesures proposées par ce dernier :

- faire des propositions de traitement de façon spécifique les zones de conflits notamment les carrefours, marches, entrée des écoles...
- associer les administrations locales dans toutes les activités à entreprendre sur le terrain,
- proposer des dispositifs des gestions des déchets domestiques ;
- éviter d'être généraliste et ressortir les spécificités environnementales de chaque tronçon avec identification des risques et mesures proposées ;

8.5.1 Echanges avec le Délégué Départemental du MINHDU du Mfoundi

Du point de vue de la Délégation du MINHDU, le projet d'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers de Nkolmesseng et Cité-Verte est une bonne chose car non seulement il améliorera l'accessibilité des riverains dans leurs domiciles, mais contribuera au désenclavement de la zone. Il permettra d'améliorer considérablement l'état des accès riverains et donnera accès aux infrastructures d'équipements sociaux de la zone tels que les Centres de Santé, les Ecoles, l'accès aux réseaux des concessionnaires, l'accessibilité à HYSACAM pour les déchets. Les voies existantes sont en très mauvais état et méritent bien cet aménagement envisagé. Comme orientations, il faudra :

- éviter au maximum de détruire les biens des riverains ;
- aménager les accès riverains lors de l'exécution ;
- prévoir des réseaux d'assainissement ;
- prévoir des aménagements paysagers le long du tracé pour rendre agréable l'utilisation de cette voie ;
- construire des réceptacles pour bac à ordures ;
- exécuter toutes les signalisations nécessaires,

8.5.2 Echanges au niveau de la collectivité territoriale décentralisée

Du point de vue des collectivités locale de Yaoundé II et V, ce projet viendra redynamiser un peu plus l'ambiance économique actuelle ; ceci par le biais des emplois générés, des opportunités d'affaires. Les craintes émises à ce niveau sont liées au risque que ces collectivités ne soient pas activement partie prenante au moment de l'exécution de ce projet. Il n'en demeure moins que les constructions de la zone sont en majorité faites sans respect des règles de l'urbanisme. Plusieurs activités économiques sont en cours dans la zone notamment les petits métiers, les restauratrices et autres activités de la zone. La mise en œuvre d'un certain nombre de projets envisagés dans la zone sera optimisée par l'exécution de ce dernier.

Comme autres orientations pour optimiser le projet, il faudra dans sa conception :

- veiller à ce que pendant les travaux, que l'entreprise s'organise pour assurer la continuité du trafic sur les voies en projet ;
- intégrer des réceptacles pour bacs à ordures ;
- prendre en compte les paramètres en vue d'assurer la continuité des services dans l'environnement immédiat du projet (Centre de santé, marchés, écoles...) réseaux de concessionnaires ;
- insister sur les bandes d'arrêt pour moto taxis étant donné que la zone est très habitée ;
- prendre des dispositions pour éviter les nuisances (poussières, bruits, rupture des réseaux des concessionnaires...)

- aménager les espaces verts à la périphérie du site

Les détails sur les réunions de consultations publiques tenues à la Cité Verte et à Nkolmesseng figurent respectivement en annexes.

CHAPITRE 9. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

9.1 CONTEXTE DU MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet de réalisation des sous-projets pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la Ville de Yaoundé à savoir les zones prioritaires de la Cité Verte et de Nkolmesseng, des cas d'insatisfaction en ce qui concerne l'application de certaines mesures (indemnisations des personnes affectées par le projet, système de recrutement de la main d'œuvre, respect des us et coutumes...), peuvent se poser. A cet effet, le projet doit mettre à la disposition des populations de la zone d'influence du projet (ZIP), un mécanisme permettant de soumettre et de résoudre les cas d'insatisfaction.

9.2 TYPOLOGIE DES PLAINTES ET RÉCLAMATIONS

Plusieurs catégories de plaintes peuvent résulter des impacts du présent projet. Nous pouvons citer entre autres :

- Les plaintes liées aux travaux ;
- Les plaintes liées aux indemnisations (aux activités la CCE) ;
- Les plaintes orientées vers les VBG/EAS/HS/VCE ;
- Les plaintes liées aux prestations de service.

9.2.1. Plaintes liées aux travaux

Ces plaintes porteront entre autres sur :

- l'altération de la qualité de l'air ;
- les nuisances sonores ;
- le recrutement du personnel ;
- les conditions de travail ;
- les contrats de travail ;
- la mauvaise gestion des déchets liquides (eaux usées et huiles usagées) ;
- la mauvaise gestion des déchets solides ;
- la couverture sociale des travailleurs ;
- la prise en charge sanitaire des travailleurs ;
- les dommages causés par les manœuvres des engins de chantier ;
- le non-respect des déviations ;
- le non-paiement des salaires ;
- les conditions de prévention de la COVID-19 et IST/VIH SIDA ;
- le non-respect des limites de l'emprise du Projet ;
- les interactions des travailleurs avec les riverains.

9.2.1 Plaintes liées aux indemnisations (aux activités de la CCE)

Les plaintes et litiges liés aux indemnisations pourraient porter principalement sur :

- la sous-évaluation des biens ;
- l'omission des biens par la CCE ;
- l'indemnisation partielle des biens ;
- les cas d'homonymie et double identité ;
- les erreurs dans l'identification et l'évaluation des biens ;
- les désaccords sur les limites de parcelles ;
- les conflits sur la propriété d'un bien (plusieurs personnes qui déclarent être propriétaires d'un même bien) ;

- les désaccords sur les mesures d'indemnisation ou de compensation des déplacées économiques ;
- les discordes résultant des disputes familiales suite aux indemnisations ;

9.2.2 Plaintes liées aux VBG/EAS/HS/VCE

Parmi les plaintes liées aux VBG/EAS/HS/VCE, on peut citer :

- l'exploitation et les abus sexuels du personnel de l'entreprise sur les populations ;
- le non recrutement des personnes de sexe féminin dans le Projet ;
- les discriminations diverses liées au genre tant en entreprise que dans les communautés et même au sein de l'équipe du Projet ;
- le harcèlement sexuel (entre collègues ou vers la communauté riveraine) ;
- les cas d'infidélité, violences conjugales ou d'abandons de foyers dus au personnel du Projet ;
- les cas de viol, d'agression ou d'abus sexuels ;
- l'augmentation de la prostitution dans la zone du Projet ;
- les cas d'exploitation des enfants dans le cadre du projet ;
- la marginalisation des femmes dans la gestion des fonds issus des indemnisations.

9.2.3 Plaintes liées aux prestations de service

Les plaintes liées aux prestations de service seront principalement orientées vers :

- le processus de passation des marchés ;
- les délais d'attribution de marché ;
- le paiement des factures ;
- la qualité des prestations ;
- les délais d'exécution des prestations.

9.2.4 acteurs de mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes

Les acteurs de mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes sont les suivants :

9.2.4.1 Le plaignant

Il initie la réclamation auprès du point de collecte le plus proche de lui. Le préjudice ou l'injustice pour lequel la réclamation est formulée doit pouvoir être vérifiable à travers des éléments factuels tels que l'exige le critère d'objectivité ci-dessus. Par ailleurs, le plaignant a la possibilité de contester la solution qui lui est présentée. Dans ce cas il doit exprimer les éléments justifiant les raisons de la contestation. Dans le cas où une conciliation se trouve impossible à la suite de la contestation, il a la possibilité de recourir à une action judiciaire suivant les dispositions prévues par la réglementation ;

9.2.4.2 L'entreprise d'exécution des travaux, les ONG et associations

Cette catégorie d'acteurs accompagne le processus dans la résolution des griefs à travers la collecte des plaintes, la fourniture d'informations et documents relevant de leurs activités pour besoins d'enquêtes. Ces différents acteurs peuvent participer aux sessions de résolutions et caravanes de gestion des plaintes si le besoin s'impose. En outre, la responsabilité civile incombant au chef d'entreprise, l'employeur est tenu de respecter la réglementation du travail en vigueur au Cameroun. De ce fait, toutes les charges liées à l'exécution des décisions prises par l'unité de résolution des griefs sont de la responsabilité de l'employeur (compensations, indemnisation, frais médicaux etc.). Elles devront également s'assurer de la signature des codes de conduite à elles destinés ainsi qu'à leur personnel.

9.2.4.3 La Commission de Constat et d'Evaluation CCE

La commission est constituée (pour les plaintes parvenues avant la publication des décrets d'expropriation et d'indemnisation), des autorités administratives de ressort, des autorités traditionnelles de ressort, des comités de développement des quartiers de ressort, des élus locaux de ressort, d'une personnalité ressource de ressort, des collectivités territoriales décentralisées de ressort, des services sectoriels de ressort. Elle sera en charge du traitement de toutes réclamations relatives aux processus d'indemnisation (nues propriétés, foncier, culture, constructions). Les membres de la CCE sont également représentés au sein des ECL afin de mieux adresser les plaintes relatives aux expertises effectuées par la CCE. Elle sera en charge du traitement de toutes réclamations relatives aux processus d'indemnisation (nues propriétés, foncier, cultures, constructions). Les membres de la CCE sont également représentés au sein des ECL afin de mieux adresser les plaintes relatives aux expertises effectuées par la CCE.

9.2.4.4 L'Equipe de Conformité Locale (ECL)

Mise en place au niveau local, cette équipe est une unité opérationnelle qui représente la plaque tournante de mise en œuvre du MGP. Plus proche des communautés et différents prestataires, elle assure l'opérationnalisation du mécanisme à l'échelle locale tout en assurant la liaison avec l'équipe de conformité centrale.

L'équipe de conformité locale est tenue de :

- s'assurer de l'exécution du MGP ;
- s'assurer de la préparation des MGP ainsi que les plans d'actions de prévention, atténuation des risques, et réponses au cas de VBG/EAS/HS/VCE au sein des entreprises ;
- l'application des dispositions du MGP par tous les intervenants locaux ;
- veiller à la signature des codes de conduite par tous les intervenants du Projet ;
- veiller à la sensibilisation permanente et continue des acteurs sur les risques de VBG/EAS/HS/VCE ;
- assurer la vulgarisation, la sensibilisation et la communication du MGP et de son mode opératoire auprès de toutes les parties prenantes du Projet ;
- traiter les plaintes et veiller à la mise en œuvre des résolutions et sanctions arrêtées ;
- veiller au respects des exigences et principes de traitement des plaintes y compris celle de VBG/EAS/HS/VCE dans les délais prévus (une victime doit être référée aux services légaux, médicaux ou psychosociaux dans les 48 heures après réception de la plainte);
- obtenir l'approbation du Plan d'actions de prévention, d'atténuation des risques et de réponses au cas de VBG/EAS/HS/VCE de la part de la Direction de l'entreprise ;
- s'assurer que les statistiques des plaintes au sujet des VBG/EAS/HS/VCE sont à jour et soient incluses dans les rapports réguliers du Projet ;
- organiser et exécuter les missions d'enquête de collecte et vérification d'informations relatives aux plaintes ;
- tenir des sessions périodiques (mensuelle, bimensuelle ou trimestrielle) de traitement des plaintes ;
- préparer et transmettre les PV de traitement des plaintes et les rapports d'activités de gestion des plaintes à l'CCE.

9.2.4.5 La Cellule de Coordination du Projet (CCP) (à la mise en œuvre)

La CPP est l'organe de coordination et de planification du MGP au niveau national. Elle est tenue de :

- coordonner les activités de toutes les ECL ;
- élaborer et actualiser le MGP dans sa globalité en intégrant les spécificités liées aux VBG/EAS/HS/VCE ;

- préparer les budgets et les Plans d'actions MGP, VBG/EAS/HS/VCE reflétant les Codes de conduite, qui comprennent les Procédures relatives aux allégations de VBG/EAS/HS/VCE, les mesures de responsabilité et confidentialité, une stratégie de sensibilisation, un protocole d'interventions ;
- approuver tout changement apporté aux Codes de conduite en matière de VBG/EAS/HS/VCE figurant dans le présent document, après approbation de la part de la Banque mondiale ;
- obtenir les autorisations de la Banque mondiale pour le Plan d'action de prévention, atténuation des risques, et réponses au cas de VBG/EAS/HS/VCE avant la pleine mobilisation ;
- s'assurer que les indicateurs de performance du MGP et les statistiques des plaintes y compris celles des VBG/EAS/HS/VCE sont à jour et soient inclus dans les rapports réguliers du Projet.
- organiser des missions périodiques de gestion des plaintes quand cela est nécessaire ;
- réceptionner et assurer le suivi des résolutions et sanctions concernant les plaintes reçues y compris celles de VBG/EAS/HS/VCE liées au Projet.

9.2.4.6 Le comité ad hoc

Ce comité est composé de tous les membres de la CCE, excepté le Préfet et les élus locaux. Il est chargé de recevoir les plaintes parvenues après paiement des compensations par décrets et pendant les travaux. Il veille également au règlement à l'amiable des plaintes.

9.4. ETAPES DE GESTION DES PLAINTES

Le tableau ci-après résume les étapes, les entités ainsi que les actions qui constituent le mécanisme de gestion des plaintes.

Tableau 30 :Etapes du MGP

Etapes	Entités	Action principale	Actions secondaires
Etape 1	Equipe au niveau du Chef et du Comité de développement de quartier Ingénieur Conseil / entreprise des travaux / Ingénieur Social / sous-préfecture	Vérification et tri des plaintes en fonction de la date butoir de recevabilité des plaintes	Réception et enregistrement des plaintes
Etape 2	Equipe au niveau de la Commune	Réception des plaintes et inscription au registre des plainte	Transfert à la CCP
Etape 3	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
Etape 4 (procédure de traitement)	Types de réclamations		Organes de traitement et actions
	Omissions, problèmes d'identification et d'évaluation des biens avant compensations par décret ; Problèmes de montant d'indemnisation ; Conflits de propriété		CCE
	Omissions, problèmes d'identification et d'évaluation des biens après compensations par décret ; Problèmes de montant d'indemnisation ; Conflits de propriété, problèmes environnementaux et de gestion des chantiers		PDVI et Comité ad hoc
Etape 5 (Méthode de traitement et de résolution)	-Médiation ; Conciliation ; Négociations ; -Conformation au PAR et à la Note méthodologique des CCE ;		-Comité ad hoc (Délégués membres des CCE et

	-Facilitation du dialogue ; -Résolution à l'amiable : explications supplémentaires et arbitrages.	Groupe de travail MINHDUPDVIR-MINDCAF) -CCE
Etape 6 (Recours judiciaire en cas de blocage des méthodes conciliatoires)	procès au Tribunal de ressort	Tribunal de ressort et Commune ou MINH DU comme partie civile

CHAPITRE 10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les quartiers Nkolmesseng et Cité Verte telle que présentée dans cette étude aura des impacts significatifs sur l'environnement qu'il convient d'atténuer ou d'optimiser selon le cas.

Dans sa démarche, l'étude a identifié, décrit et évalué les impacts tant en phase des travaux de pré construction/construction qu'en phase d'exploitation.

Pour atténuer ou minimiser les impacts négatifs identifiés, différentes mesures ont été préconisées. De la même manière, des mesures ont été suggérées pour optimiser les impacts positifs identifiés.

Par ailleurs, la faisabilité du projet dans un climat de paix sociale sera conditionnée par les capacités du Maître d'Ouvrage à trouver des financements pour la gestion des coûts d'indemnisation et la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Les priorités pour la réussite du projet portent sur :

- la sensibilisation continue des populations des différentes populations concernées sur le bien-fondé du projet ;
- l'identification, le dédommagement des biens et équipements des personnes affectées au moins six mois avant le démarrage effectif des travaux ;
- l'introduction des clauses environnementales dans le contrat de marché des entreprises adjudicataires des travaux ;
- la surveillance et de suivi environnemental des travaux par des spécialistes mobilisés à temps plein sur le chantier.

Pour que le projet soit en adéquation avec l'environnement, il est important que les mesures d'atténuation et/ou d'optimisation proposées soient rigoureusement appliquées. Le coût du PGES s'élève à 171 760 000 FCFA (Cent soixante-onze millions sept cent soixante mille FCFA). Ce coût est réparti en deux lots, soit 81 380 000 FCFA pour le lot 1 (Cité Verte) et 90 380 000 FCFA pour le lot 2 (Nkolmesseng).

Enfin, il convient de mener une étude d'impact social pour être en phase avec le tout récent décret n°2022-5074-PM du 04 juillet 2022 fixant les modalités d'exercice du contrôle de la conformité sociale des projets.

BIBLIOGRAPHIE

- 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.
- BUCREP (2010) : Rapport de présentation des résultats définitifs du 3ème recensement général de la population et de l'habitat.
- CAY 5ème (2015). Plan Communal de Développement de Yaoundé V (version provisoire).
- CHRISTOPHE BERTRAND. (1999) La NTOBO chez les Ewondo : Etude de l'impact des logiques traditionnelles d'identification de la citoyenneté sur la convivialité ethnique au Cameroun. In anthropology of Africa and the challenges on the Third Millennium.
- CHUZEVILLE B. (1990) : Hydrologie tropicale et appliquée en Afrique sub-sahélienne, AGRIDOCINTERNATIONAL, Paris, 275p.
- DUPRIEZ, H. & DE LEENER, P. (1987) Jardins et Vergers d'Afrique. Terre et Vie. Nivelles, Belgique. 354p.
- GHIGLIONE et al, (1991), Les Enquêtes sociologiques. Théories et pratiques, Paris, Armand Colin.
- GIEC (2007) : 4ème rapport synthétique sur le changement climatique, 102 pages.
- GURVITCH G, : (1963), La Vocation actuelle de la sociologie, tome 1, vers la sociologie différentielle, Paris, PUF, 4ème édition.
- HUMANISME ET ENTREPRISE 2011/5 (no 305). Pages 49 à 64.
- IFC (2007) : Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales, 113P
- INS (2013) : Annuaire Statistique du Cameroun 2013, chapitre 13 : Sécurité, P231-244.
- 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.
- KUETCHE F. Symplice (2012). Résumé d'une communication au colloque international de Bangui en RCA sur les «Défis de l'eau et adaptation aux changements climatiques en Afrique.» en relation avec ses travaux dans la ville Yaoundé sur le thème « Récurrence des inondations à Yaoundé et influence des facteurs physiques et anthropiques : cas du bassin versant de la Biyeme au Cameroun».
- LESEAU, 2002. Gestion de l'eau et protection de la ressource. Rapport de recherches conduites par le laboratoire, Environnement et Science de l'eau. 183 p.
- ONIGC, 2022. Tableau de l'ordre 2022. Liste des Ingénieurs de Génie Civil autorisés à exercer du 1er janvier au 31 décembre 2022.
- 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.
- MINDHU/PDVIR (2016). Etudes techniques (APS/APD) et production de dossiers d'Appel d'offres (DAO) pour la réalisation Etudes Techniques des Sous-Projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la ville de Yaoundé. Rapport APS, 268 p.
- MINDHU/PDVIR (2021). Appui au projet de développement des villes inclusive et résilientes dans la mise en œuvre du plan d'action de prévention et d'atténuation des violences basées sur le genre (VBG), des violences contre les enfants (VCE) et de l'exploitation et abus sexuels (EAS) dans les communes de Yaoundé 5 et de Yaoundé 7.

- MINEPDED (2015) : Plan national d'adaptation aux changements climatiques au Cameroun (PNACC).
- MINEP (2008) Guide de Réalisation et d'Evaluation des Etudes d'Impact sur l'Environnement.
- MINEP Normes environnementales et procédure d'inspection des installations industrielles et commerciales au Cameroun. Pp 59-63.
- 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
- MINSANTE, 2022. Rapport de situation COVID-19 au Cameroun, N°143, période du 11 au 17/08/2022
- 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.
- OLIVRY J.C. (1986) : Fleuves et rivières du Cameroun. Monographies hydrologiques, MESRES/ORSTOM, N°9, 733p.
- PDVIR (2017) : Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), rapport final.
- PDVIR (2021) : Études techniques (APS/APD) et la production de dossier d'appel d'offres (DAO) pour la réalisation Etudes Techniques des Sous-Projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la ville de Yaoundé. Rapport APS, 268 p. (rapport final)..
- RYCHEN Patrick (2013). Impact du changement climatique sur les infrastructures routières – Analyse de risques et mesures d'adaptation (Thèse doctorale). Faculté de l'Environnement Naturel, Architectural et Construit de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Laboratoire des voies de circulation).
- SEGALEN P. (1967) : Les sols et la géomorphologie du Cameroun. Cah. ORSTOM, sér. Pédo. Vol. V, n°2 pp. 146-179.
- 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.

WEBOGRAPHIE

fr.climate-data.org

fr.climate-data.org

fr.windfinder.com/

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Yaound%C3%A9>

http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers_13-11/15217.pdf

<https://www.climatsetvoyages.com/climat/cameroun/yaound%C3%A9#>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Yaound%C3%A9>

<https://www.proparco.fr/fr/ressources/hysacam-lacteur-de-reference-de-la-gestion-des-dechets-au-cameroun-immersion-360deg>

<https://www.crtv.cm/2018/11/vih-sida-a-chaque-region-sa-prevalence/>

<https://www.proparco.fr/fr/ressources/hysacam-lacteur-de-reference-de-la-gestion-des-dechets-au-cameroun-immersion-360deg>. (s.d.).

ANNEXES

Annexe 1 : Termes de Reference de l'étude

I. INTRODUCTION

I.1 Justification de l'étude

La crise économique qui a frappé les pays Africains dans les années 80 a eu des conséquences qu'on pourrait qualifier d'indélébiles sur leur organisation économique, sociale et même politique. Le Cameroun particulièrement a subi de plein fouet les affres de cette crise. Elle a entraîné une augmentation de la pauvreté par la chute des activités aussi bien chez les populations de l'espace urbain que celles de l'espace rural. Cette pauvreté généralisée a favorisé l'exode rural des jeunes à la recherche du bien-être et l'amélioration de leur condition de vie. Le flux important des populations venues des villages vers les deux principales villes (Yaoundé, Douala) du Cameroun a causé un boom démographique, qui a découlé sur les multiples dérives et dysfonctionnements que nous rencontrons dans nos villes, tels que la bidonvilisation, le désordre urbain, l'absence d'un réseau viaire adéquat et même les problèmes de déplacement des hommes et des biens. Ces problèmes de déplacement intègrent les difficultés liées au transport urbain et celles liées au déplacement aisé des piétons dans un espace qui est majoritairement occupé par des engins motorisés. Les piétons qui représentent environ 60% du flux de déplacement dans les villes du Cameroun, et dans celle de Yaoundé en particulier, sont mis à mal à cause d'une politique urbaine qui favorise d'une part la création des voies sans trottoirs et d'autre part, accorde une certaine priorité aux engins motorisés. Ils sont les plus impactés dans les cas d'accidents enregistrés dans nos métropoles.

Cette préoccupation requiert particulièrement l'attention du Gouvernement de la République du Cameroun qui, à travers le Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU), dans le cadre du nouveau Projet de Développement urbain pour la promotion des Villes Inclusives et Résilientes du Cameroun (PDVIR) financé par la Banque Mondiale, envisage de mettre en œuvre avec l'appui d'un Consultant International (Assistant Technique), les recommandations du plan d'actions développé dans le cadre des études financées par le Fonds Coréen pour la Croissance Verte (KGGTF) relatives à l'amélioration de la mobilité des piétons dans une sélection de quartiers typiques de cinq grandes villes africaines, dont la ville de Yaoundé au Cameroun.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le MINHDU qui, dans un contexte de mondialisation requiert les services du Cabinet LE COMPETING pour la réalisation des ***"Etudes techniques des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la ville de Yaoundé"***. Il s'agit en l'occurrence des zones prioritaires du centre-ville (Zone 30), de la Cité Verte et de Nkolmesseng.

Conformément à la réglementation en vigueur, notamment la Loi N°96/012 du 05 Août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement en son chapitre II, ces travaux doivent faire l'objet d'une Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) ou d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES), selon le cas échéant.

I.2. But des Termes De Reference et objectif de l'étude

Les présents termes de référence ont pour but de guider l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale, élément fondamental dans la protection de l'environnement des zones d'accueils du projet. L'étude quant à elle vise à évaluer les incidences directes ou indirectes des activités du projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil.

I.3. Procédure d'attribution du Marché

Pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social, un appel d'offre sera lancé conformément à la réglementation en vigueur. Les bureaux d'étude ou ONGs seront présélectionnés pour constituer une liste restreinte autorisée à soumissionner pour cet appel de sollicitation à manifestation d'intérêt en fonction de leur expérience dans le domaine des études d'impact environnemental et social. Les bureaux d'étude concernés devront impérativement être agréés par le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Protection de la Nature.

II. OBJECTIFS ET PORTEE DE L'ETUDE D'IMPACT

II.1. Objectifs

L'objectif global de l'étude est de s'assurer que la dimension environnementale et sociale est prise en compte à toutes les phases du projet d'aménagement des voies piétonnes, conformément à la législation en vigueur au Cameroun et et les politiques de sauvegardes de la Banque Mondiale.

L'étude devra réaliser un diagnostic des conditions actuelles de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet, analyser les effets positifs et négatifs du projet et proposer des mesures pour prévenir, atténuer, ou compenser les effets négatifs et optimiser les effets positifs.

En outre, l'étude devra analyser toutes les sensibilités de la zone (habitat, climatologie, écologie...).

II.2. Portée

L'étude sera menée conformément aux procédures d'évaluation des études d'impact environnemental développées par l'État du Cameroun.

La méthodologie adoptée par le consultant devra être rigoureuse et impliquer une étude de l'état initial, l'identification de tous les impacts potentiels, l'évaluation des impacts pertinents, l'identification des mesures d'insertion. De ce fait, le consultant parcourra par tous les moyens (véhicules et/ ou pieds) toute la zone d'influence du projet préalablement bien défini en accord avec le Maître d'Ouvrage. Il élargira le champ de ses consultations à toutes les administrations sectorielles (MINEE, MINADER, MINEPAT, MINFOF, MINEPDED, MINAS etc....), afin de considérer s'ils existent, tous les programmes de développement entrepris et/ou en prévisions dans la zone d'étude et ce, en vue d'évaluer les Impacts Cumulatifs.

CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Sous-composante 2.1 « 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 pilotes pour l'amélioration de mobilité piétonne dans la ville de Yaoundé

III.1. Localisation Géographique et administrative du projet

Dans le but de couvrir la palette la plus large possible d'applications de projets pilotes pour l'amélioration de mobilité piétonne dans la ville de Yaoundé, le Maître d'Ouvrage en coordination avec l'Assistant Technique a délimité trois secteurs ayant des fonctionnements et des enjeux hétérogènes entre eux :

- Le **centre-ville**, centre administratif et commercial de la ville, Commune de Yaoundé 1^{er} qui avait par ailleurs déjà été planifié dans le PDU ; le périmètre de l'étude fait environ **2,47 km** pour une superficie de **33,3 hectares** ;
- La **Cité Verte**, Commune de Yaoundé 2^{ème}, quartier avec affectation mixte (habitat et activités commerciales) intégrant des axes routiers bitumés ; la surface délimitée ici fait environ **67,2 hectares** pour un périmètre de **3,35 km** ;
- **Nkolmesseng**, Commune de Yaoundé 5^{ème}, quartier périphérique informel principalement résidentiel ayant un réseau routier en terre ; la zone d'intervention, dont la superficie est d'approximativement **392,9 hectares** et le périmètre de **9,985 km**, est délimitée par les cours d'eau Mewoulou et Baaba.

Section 6. Fraude et Corruption

1



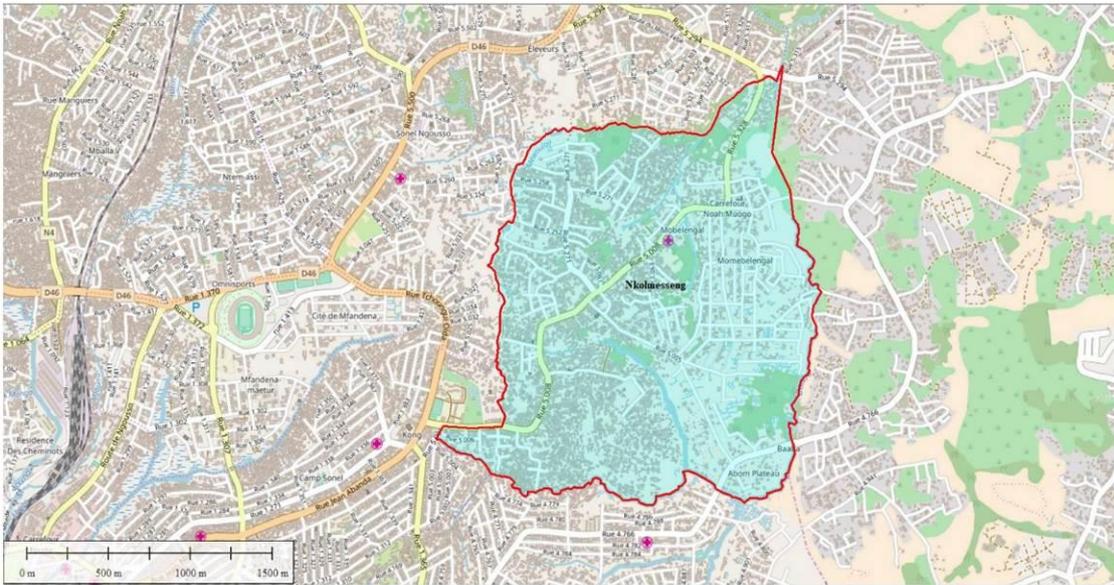
Carte 1 : Délimitation de la zone d'intervention au centre-ville (zone 30)

Section 6. Fraude et Corruption

2



Carte 2 : Délimitation de la zone d'intervention au quartier Cité Verte



Carte 3: Délimitation de la zone d'intervention au quartier Nkolmesseng

III.2. Contexte Juridique et institutionnel

III.2.1 Cadre juridique

Sur le plan juridique, la loi N° 96/012 du 5 Août 1996 stipule en son article 17 que « le promoteur ou le Maître d'Ouvrage de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou incidences des activités qui sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une étude d'impact permettant d'évaluer des incidences sur l'environnement en général ».

Le décret N° 2013/0171/PM du 14 Février 2013 précise les modalités d'application de la loi suscitée. C'est ainsi qu'il exige de dépôt des termes de Référence pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental auprès des administrations concernées par le type de projet (Ministère de compétence et Ministère en charge de l'environnement). L'arrêté N° 00001/MINEPDED du 08 février 2016 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une évaluation environnementale ou à une étude d'impact environnemental et social et classe les projets d'aménagement et d'assainissement dans la catégorie de projets dont la mise en œuvre est conditionnée par une Étude d'Impact Environnemental.

Cette étude prendra en compte (sans être exhaustif) tous les textes concourant à la protection de l'environnement, notamment :

- La loi N° 94/01 du 20 Janvier 1994 portant régime de forêts, de la faune et de la pêche ;
- La loi N° 98/005 du 14 Avril 1998 portant sur l'eau ;
- La loi N° 85/009 du 04 Juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- La loi N° 2013/003 du 18 Avril 2013 régissant le patrimoine culturel au Cameroun ;
- Le décret N°95/466/PM du 02 Juillet 1995 fixant les modalités du régime de la faune ;
- Le décret N°95/531/PM du 23 Aout fixant les modalités d'application du régime des forêts ;

III.2.2. Cadre institutionnel

Sur le plan institutionnel, les administrations concernées au premier chef par cette étude sont : la Cellule de préparation de Projet de Développement des Villes Inclusives et Résilientes (**PDVIR**), le Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (**MINHDU**), le Ministère des Domaines et du Cadastre (**MINDCAF**), le Ministère des Travaux Publics (**MINTP**), le Ministère des Affaires Sociales (**MINAS**), le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature et du Développement Durable (**MINEPDED**), le Ministère de l'Économie de la Planification et de l'Aménagement du territoire (**MINEPAT**), le Ministère de l'Eau et de l'Energie (**MINEE**) et la Communauté Urbaine de Yaoundé.

III. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE ET PRINCIPES DEVANT ORIENTER L'ÉTUDE

IV.1. Méthodologie générale de l'étude

Le Consultant est invité à décrire de façon précise et claire, chacune des méthodes et outils qu'il utilisera aussi bien pour la collecte des données que pour leur traitement. Il examinera les interactions entre les émetteurs de nuisance du projet et les récepteurs de l'environnement subissant les immixtions correspondantes tout en excluant les aspects qui ont peu ou pas de pertinence par rapport aux impacts environnementaux de l'action proposée. Il identifiera les éléments de l'environnement biophysique et social qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique et/ou professionnelle se manifeste. Il identifiera tous les impacts (environnementaux et sociaux) potentiels du projet sur l'environnement et les évaluera à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d'importance. Seuls les impacts significatifs feront l'objet d'un examen approfondi. Le Consultant proposera alors pour ces derniers des mesures d'atténuation ou de bonification et un programme de surveillance réaliste et faisable.

L'étude proposera un plan de gestion des installations du projet et des sites d'emprunts et de carrières. Elle proposera également un plan de gestion des déchets produits par les activités du projet. Une attention particulière sera réservée à la sensibilisation de la population située dans la zone du projet et des conducteurs des engins et véhicules de chantier sur les aspects relatifs à la protection de l'environnement et à la sécurité. Le Consultant fera une évaluation des risques environnementaux et sociaux liés au projet et proposera les mesures à prendre en cas d'urgence. Il proposera des éléments de réponse quant à la faisabilité du projet du point de vu de l'environnement.

Il est conseillé au Consultant d'utiliser la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP) pour la collecte de l'information environnementale.

IV.2. Principes devant orienter l'étude

L'étude d'impact sur l'environnement se déroulera sur la base d'un certain nombre de principes parmi lesquels les plus importants sont :

- **Les principes de développement durable** : le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre les capacités des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles quel que soit leur lieu d'origine.

- **Le principe de précaution** : selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment ne doit pas retarder l'adoption des mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommage graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable.

- **Le principe de pollueur - payeur** : selon lequel les frais résultants des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de la lutte contre celle – ci et de la remise en l'état des sites pollués doivent être supportés par le pollueur.

- **Le principe de responsabilité** : selon lequel toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter lesdits effets.

- **Le principe de participation** : selon lequel

- Chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses, et assurer que les femmes et les filles adolescents aient aussi accès à ces informations à travers les consultations fait de façon séparée avec une femme comme facilitatrice afin d'assurer qu'elles puissent s'exprimer au cas des questions ;
- Chaque citoyen à le devoir de veiller à la sauvegarde de l'environnement et de contribuer à la protection de celui – ci ;
- Les personnes publiques ou privées doivent, dans toutes leurs activités, se conformer aux mêmes exigences ;
- Les décisions concernant l'environnement doivent être prises après concertation avec les secteurs d'activité ou les groupes concernés, tout en s'assurant que les femmes soient engagées dans ces décisions à travers les consultations ou elles peuvent s'exprimer librement ou après débat public lorsqu'elles ont une portée générale.

- **Le principe de subsidiarité** : selon lequel en l'absence d'une règle de droit écrite, générale ou spéciale en matière de protection de l'environnement, la norme coutumière identifiée d'un terroir donné et avérée plus efficace pour la protection de l'environnement s'applique.

IV.3. Démarche de conduite de l'étude

L'étude sera menée conformément aux procédures d'évaluation des études d'impact environnemental développées par l'État au Cameroun. La méthodologie adoptée par le consultant devra être rigoureuse et impliquer une étude de l'état initial, l'identification de tous les impacts potentiels, l'évaluation des impacts directs, l'identification des mesures d'insertion.

IV. CONTENU DE L'ÉTUDE

V.1. Contexte juridique et institutionnel

Le Consultant devra présenter le contexte juridique et institutionnel dans lequel se déroule l'étude. Il devra justifier le projet, une courte présentation de l'initiateur et du secteur d'activités du projet devra être faite, ainsi qu'un exposé du contexte d'insertion du projet, de façon à situer celui – ci dans son environnement.

V.2. Nature et description du projet

Selon l'arrêté N° 00001/MINEPDED du 08 février 2016 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une Etude d'Impact Environnemental et Social ou à une Evaluation Environnementale Stratégique ; les **sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la ville de Yaoundé** doivent suivant l'article 4.1- A, être soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social sommaire préalable.

Les travaux devant se dérouler en zone urbaine, un important volet social et culturel devra être abordé au cours de l'étude.

Les travaux soumis à ladite étude comprennent :

- Le dégagement des emprises : il est question de procéder à la délimitation des emprises par piquetage et layonnage, puis à l'inventaire des biens et cultures situés dans ces emprises, lesquels vont être indemnisés ou compensés. S'en suivent alors les opérations de déforestation (abattage et élagage d'arbres) et des différentes mises en valeurs pour libérer les emprises. Les mêmes opérations sont menées pour les zones d'emprunt ;

- Les terrassements concernent la réhabilitation des voies existantes et l'ouverture de nouvelles voies ;

- La mise en œuvre des différents travaux, sur le sol de l'emprise de la voie nettoyée de toutes les saletés, aplani et compacté, est déposé le matériau latéritique de bonne tenue, qui est ensuite étalé et compacté suivant les prescriptions techniques contenues dans le CCTP, pour former successivement les différentes couches de chaussées. Des remblais et des déblais sont aussi exécutés pour avoir des côtes et la largeur nécessaire pour cette couche. C'est ici qu'intervient l'exploitation des emprunts latéritiques et graveleux (carrières de roches) pour avoir les matériaux qu'il faut là où c'est nécessaire. Les champs et autres biens des personnes ou de la communauté peuvent alors être détruits ou touchés lors de l'exploitation des emprunts.

V.3. Analyse de l'état initial

Cette section délimitera la zone d'étude et décrira les composantes des milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent au moment de l'étude. Le consultant décrira aussi les changements susceptibles de se produire avec ou sans le projet.

V.3.1 Délimitation de la zone d'étude

Afin de limiter la quantité d'information à réunir et à analyser à un niveau maniable, de se centrer sur les questions les plus pertinentes et de faire des propositions concrètes et réalistes, le consultant devra se fixer des limites. Celles-ci devront se fonder sur la partie éventuelle d'interaction maximale entre le projet et l'environnement. L'étude devra justifier les limites retenues et distinguer les zones d'influence directe des zones d'influence indirecte sur les milieux naturel et humain. Les principales limites qui doivent être établies sont : les limites spatiales, temporelles et juridiques, les éléments de l'écosystème et les éléments socio-culturels y compris une analyse approfondit du genre.

V.3.2 Description des composantes pertinentes de l'environnement

Sur la base des données disponibles complétées au besoin par des inventaires tant quantitatifs que qualitatifs appropriés, l'étude décrira de la façon la plus factuelle possible les composantes pertinentes de l'environnement par rapport aux enjeux et impacts du projet. Cette description fera ressortir :

- L'état de l'environnement au moment de la conduite de l'étude ;
- Les informations pertinentes sur les modifications susceptibles de se produire pendant toute la durée de vie du projet ;
- Les informations pertinentes sur l'évolution de l'environnement en l'absence du projet ;
- les raisons du choix du site du projet.

A titre indicatif, les points suivants seront couverts :

V.3.2.1. Environnement physique

Géologie, pédologie, topographie, climat, la météorologie, qualité de l'air, hydrologie (eaux de surface et eaux souterraines), sources actuelles de pollution atmosphériques, charges polluantes liquides, qualité de l'eau (paramètres physico-chimiques, matières en suspension etc.).

V.3.2.2. Environnement biologique

Flore, faune, espèces rares, habitats sensibles, sites naturels d'un intérêt particulier, espèces d'importance commerciale et espèces potentiellement nuisibles directement ou en tant que vecteur.

V.3.2.3. Environnement socio-économique, humain et culturel

La description à ce niveau devra s'intéresser entre autres à :

- La démographie et les différents groupes ethniques ;
- La situation des groupes vulnérables y compris les handicapés, les réfugiés et les personnes déplacées.
- La situation des femmes et filles adolescents dans les zones ;
- L'utilisation des ressources naturelles ;
- L'occupation des sols et droit foncier avec une analyse sur comment cela diffère entre les femmes et les hommes ;
- Les revenus et conditions d'existence avec une analyse sur comment cela diffère entre les femmes et les hommes ;
- Les emplois, savoir-faire et marché du travail ;
- Les 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 ;
- 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.
- Les infrastructures socio-économiques et comment cela diffère entre les femmes et les hommes.
- Sécurité et sécurité, notamment conflits communautaires ou ethniques, terrorisme, banditisme ;

V.4. Les impacts prévisionnels sur l'environnement

L'identification d'impacts vise à déterminer comment le Projet peut toucher les éléments de l'environnement ainsi que les personnes vivant dans la zone où les travaux du projet seront réalisés. Cette partie sera obligatoirement discutée avec toutes les parties concernées.

V4.1. Identification

L'étude déterminera les impacts les plus significatifs. Il est recommandé à ce stade de recourir à une matrice d'identification d'impacts et à des listes de contrôles. Ces impacts concernent :

- La dégradation du cadre et des conditions de vie des populations riveraines de la zone des travaux ;
- La dégradation de la végétation et la pression croissante sur les ressources naturelles, les Infrastructures sociales et l'environnement biophysique et socioéconomique ;
- La dégradation de la biodiversité terrestre et aquatique, la dégradation de l'écosystème et la modification de l'hydrodynamisme du milieu ;
- La réduction de la biodiversité terrestre et aquatique, la dégradation de l'écosystème et la modification de l'hydrodynamisme du milieu ;
- L'amélioration de la qualité de vie des populations locales.

V.4.2. Caractérisation

Une fois que l'étude établira qu'un impact est susceptible de se produire, elle devra le caractériser. Dans ce contexte, elle considérera les impacts positifs et négatifs, directs et indirects et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergiques, différés et irréversibles liés aux travaux envisagés.

Pour la caractérisation des impacts, le Consultant utilisera les caractères suivants désagrégés par genre (liste non exhaustive) :

- La nature de l'impact ;
- L'interaction ;
- L'intensité ou l'ampleur de l'impact ;
- L'étendue de l'impact
- La durée de l'impact ;
- La fréquence de l'impact ;
- L'occurrence ;
- L'effet d'entraînement ;
- L'effet cumulatif (lien entre le projet et les autres projets ayant des impacts similaires ou synergiques) ;
- La résidualité (lien entre l'impact et la mesure d'atténuation préconisée).

V.4.3. Evaluation de l'importance de l'impact

L'étude évaluera l'importance des impacts en utilisant toute méthode appropriée. L'évaluation portera uniquement sur les impacts significatifs. A cet effet, il est conseillé au Consultant de déterminer au préalable les éléments valorisés de l'environnement (EVE).

V4.4. Indicateurs d'impacts

L'étude donnera pour chaque impact des indicateurs et la manière dont ces indicateurs seront mesurés et suivis (méthodes, techniques, protocoles, instruments).

Pour ceux des impacts qui ne peuvent être qualifiés, l'étude fera une description détaillée rendant compte de leur manifestation.

V.4.5. Fiche d'impact environnemental et social

Pour chaque impact identifié, le Consultant veillera à établir une fiche d'impact présentant les informations suivantes avec une analyse sur comment cela impacte de façon différenciée les femmes :

- Identification du projet ;
- La désignation et localisation de l'impact identifié ;
- L'activité source d'impact ;
- Une description synthétique des causes et manifestations de l'impact ;
- La caractérisation de l'impact ;
- L'évaluation de l'importance (absolue et relative) de l'impact ;
- La mesure environnementale (type, efficacité et principe) adaptée ;
- L'évaluation de l'impact résiduel.

V.5. Mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation

L'étude précisera les actions et les ouvrages, les correctifs et les ajouts prévus aux différentes phases de réalisation incluant la clôture du projet, pour éliminer ou réduire les impacts négatifs du projet d'une part, et proposera les mesures envisagées pour favoriser ou optimiser les impacts positifs d'autre part.

Elle proposera les clauses spécifiques à inclure dans le cahier de charges de l'entreprise pour limiter la gêne aux populations et la dégradation de l'environnement en général.

Elle présentera aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées et fournira une estimation de leur coût.

L'étude évaluera les impacts résiduels en projetant l'application des mesures de compensation pour le milieu biotique ou pour les communautés touchées.

V.6. Impacts cumulatifs

Le consultant devra identifier tous les projets en cours et/ou en prévisions afin d'analyser l'interaction entre les impacts générés à court, à moyen et à long termes par lesdits projets s'ils existent.

V.7. Changements climatiques

Le consultant présentera la situation actuelle du Cameroun en matière de changements climatiques, il fera une synthèse des émissions de GES (Gaz à effet de serre) ainsi que les types d'émissions potentielles dans la zone du projet.

En outre il dégagera les différents enjeux liés aux changements climatiques afin de proposer un panel de mesures d'adaptation et /ou d'atténuation.

V.8. Mesures d'Atténuation

L'étude précisera les actions et les ouvrages, les correctifs et les ajouts prévus aux différentes phases de réalisation incluant la clôture du projet, pour éliminer ou réduire les impacts négatifs du projet d'une part, et proposera les mesures envisagées pour favoriser ou optimiser les impacts positifs d'autre part. Des mesures particulières devront être prises en ce qui concerne la préservation des Plantations.

Elle proposera des clauses spécifiques à inclure dans le cahier de charges de l'entreprise pour limiter la gêne aux populations et la dégradation de l'environnement en général.

Elle présentera aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées et fournira une estimation de leur coût.

L'étude évaluera les impacts résiduels en projetant l'application des mesures d'atténuation. Dans le cas d'impacts résiduels inévitables et irréductibles, l'étude proposera des mesures de compensation pour le milieu biotique ou pour les communautés touchées.

- Fiche de mesure environnementale

Pour chaque mesure proposée, le consultant veillera à établir une fiche de mesure comprenant les informations suivantes :

- la désignation et type de la mesure ;
- l'objectif de la mesure ;
- la désignation des impacts concernés par la mesure ;
- le principe de mise en œuvre de la mesure (tâche) ;
- les acteurs de mise en œuvre ;
- les acteurs de suivi et de surveillance de la mise en œuvre de la mesure ;
- l'évaluation de l'efficacité de la mesure (indicateurs) ;

- le coût de la mise en œuvre de la mesure ;
- l'évaluation de l'impact résiduel.

V.9. Schéma itinéraire

Le Consultant produira un schéma itinéraire présentant de façon synoptique les éléments valorisés et / ou sensibles de l'environnement susceptibles d'être impactés par le projet. Il s'agira entre autres des zones d'intérêts naturels, écologiques, fauniques et floristiques, des cours d'eau et zones humides, des habitats naturels, des carrières de roche etc....

Ce schéma comportera notamment les données suivantes :

- la localisation des sources d'impacts du projet : emprunts exploitables, prises d'eau, installations de chantier et les ouvrages hydrauliques ;
- les données sur l'environnement de la route: zones d'emprises des villages traversés, les sites classés ou culturels, les emprunts existants, les sites mis en valeur ; les zones érodés ou érodables, les zones propices à la création des bassins de rétention ; les établissements socioculturels ; etc.
- la localisation exacte des impacts identifiés ;
- la localisation des mesures proposées, notamment en ce qui concerne : les zones accidentogènes ; les réaménagements des sites utilisés ; les aménagements proposés pour l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines etc...

V. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Résultat très attendu de l'étude, le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet comprenant les actions sociales et environnementales à mettre en œuvre y compris une analyse des risques d'exploitation et abus sexuels et harcèlement sexuel, les estimations budgétaires, le calendrier de mise en œuvre, les besoins en termes de personnel, et tout autre soutien requis pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation se veut concret et harmonieux. Seront décrites par ailleurs les mesures d'accompagnement préconisées et qui n'auraient pas rencontrées l'approbation des requérants. Les raisons pour lesquelles ces mesures n'auront pas été retenues seront exposées et justifiées. Les effets secondaires de ces mesures sur l'environnement seront évalués.

- **Besoins institutionnels pour la mise en œuvre du PGES**

Le Consultant examinera les mandats et les institutions au niveau local, régional et national et prescrira les étapes requises pour renforcer ou étendre ses capacités pour permettre la mise en œuvre des plans de gestion et de suivi.

- **Programme de suivi et surveillance**

L'étude indiquera les paramètres de surveillance à mener par les organismes ou acteurs chargés du contrôle et le coût de l'opération avec **un accent sur la fonction des voies et la sensibilisation sur l'occupation anarchique de celles-ci**. L'étude précisera aussi les autres intrants requis (formation, matériel et renforcement institutionnel) permettant la mise en œuvre du plan. Le programme de suivi proposé devra intégrer les populations, les institutions locales tels que les groupes des femmes, et les ONG au besoin.

- **Programme de mise en œuvre des mesures**

Le Consultant proposera un programme de mise en œuvre des mesures. A cet effet, il procédera à une classification des mesures élaborées par ordre de priorité. Priorité sera accordée aux mesures se rapportant aux impacts directs et à court terme. Il identifiera ou caractérisera les acteurs et les institutions capables de mettre en œuvre les actions proposées. Il définira, si besoin se présente, les phases nécessaires pour les renforcer ou les élargir.

En vue de permettre la mise en œuvre du PGES, l'étude procédera une estimation des coûts des mesures d'atténuation et de compensation préconisées.

VI. ESTIMATION DES COUTS

En vue de permettre la mise en œuvre du PGES, l'étude procédera à une estimation des coûts des mesures d'atténuation et de compensation préconisées.

VII. PARTICIPATION DU PUBLIC

La participation du public est réglementée par la loi-Cadre N° 96/12 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement en son article 6 alinéa 1 qui stipule que :

- Chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement y compris celles relatives aux activités dangereuses ;
- Chaque citoyen a le devoir de veiller à la sauvegarde de l'environnement et de contribuer à la protection de celui-ci.

En outre, l'article 72 de la loi suscitée encourage la participation des populations à la gestion environnementale des projets. En effet ; l'implication des diverses administrations publiques, les ONG et des populations constitue une composante importante de la présente étude. Le PGES sera obligatoirement discuté avec toutes les parties concernées y compris les groupes de personnes vulnérables tels que les réfugiées, personnes déplacés, handicapées, et les femmes. Concernant les discussions avec les femmes, il est conseillé d'organiser les réunions dans des groupes séparées composées uniquement des femmes et facilitée par une femme. Le Consultant devra

se conformer à la procédure des consultations et des audiences publiques telles que prescrite par l'article 20 du décret N° 2013/0171/ PM du 14 Février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental. Le Consultant conseillera le promoteur dans l'organisation ou non de l'audience publique requise par la réglementation en vigueur.

VIII. OBLIGATION DU PROMOTEUR

Le promoteur mettra gratuitement à la disposition du Consultant toutes études et informations disponibles relatifs au projet. Notamment, les résultats des études techniques réalisées, la localisation des carrières et des sites d'emprunt ainsi que les données géotechniques y afférentes, les plans de sondages réalisés. En bref, tous les éléments relatifs au projet nécessaires à la bonne réalisation de cette étude.

IX. OBLIGATION DU CONSULTANT

IX.1. Documents

Le Consultant fera un inventaire de tous les documents mis à sa disposition par le Promoteur ou produits au cours de la mission pour les besoins de l'étude. Ces documents dont il aura la garde devront être restitués à la fin de la mission. Le Consultant analysera et interprétera les données fournies qui doivent être considérées comme confidentielles

IX.2. Composition de l'équipe de l'étude

Le Consultant mettra en place les ressources humaines pour réaliser un travail d'excellente qualité. La composition de l'équipe et la durée d'intervention de chacun des membres sont laissées à l'appréciation du Consultant. Toutefois, les compétences minimales suivantes sont requises dans l'équipe pour une durée maximale de trois (03) mois.

- **Socio-environnementaliste,**

Le consultant doit être un expert en gestion de l'environnement, justifiant d'au moins 10 années d'expérience dans la conduite des EIES. Il devra impérativement avoir mené au moins cinq (05) projet EIESR en qualité de chef de mission. Une expérience des études routières en milieu urbain/aménagements urbains, ainsi qu'une expérience des projets touchant aux questions de genre et de VBG seraient un atout. Il devra justifier d'une formation minimale de BAC +4 en sciences environnementales ou sociale, agronomiques ou forestières.

- **Ingénieur de Génie civil**

Le consultant doit avoir une formation minimale d'Ingénieur du Génie Civil (BAC+5 minimum) justifiant d'une expérience d'au moins dix (10) ans dans le domaine de l'environnement des BTP. Il devra avoir participé à au moins cinq (05) projets d'études routières dont au moins un (01) projet de voirie urbaine. Il devra avoir participé à au moins deux (02) projet de voirie urbaine comme chef de mission. Il devra coordonner l'activité de tous les experts participants dans ce projet ;

- **Expert Genre et VBG**

Le consultant doit avoir au moins un Diplôme de niveau BAC+3 et ayant une expérience générale d'au moins cinq (05) ans qui comprend l'expérience dans les études d'impact Social ainsi que les projets avec une forte implication sur le genre et le VBG ;

- **Cartographe**

Le consultant doit avoir au moins un Diplôme de niveau Bac +3 en systèmes d'information géographique ou tout autre diplôme équivalent, et justifier d'au moins trois (03) ans d'expériences dans l'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG).

IX.3. Secret Professionnel

Le Consultant sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission.

IX.4. Relations avec les autres parties impliquées

Le consultant veillera à travailler en étroite collaboration avec toutes les parties impliquées dans l'étude d'impact sur l'environnement et l'élaboration du PAR, notamment les services centraux et extérieurs du MINEPDED, du MINH DU, du MINATD (CCE) et du MINDCAF.

Le consultant devra en outre intégrer l'approche participative dans le déroulement de sa mission.

IX.5. Responsabilités

Le Consultant reste responsable de la conception de l'étude. L'approbation finale de tous les documents par l'Administration ne dégage pas sa responsabilité vis-à-vis des conséquences de ses évaluations erreurs. Le Consultant est réputé être assuré pour la couverture de ses risques.

IX.6. Enquêtes et sensibilisation

Le consultant séjournera dans la zone d'étude susceptible d'être affectée par le projet. Il organisera des séances de travail avec les populations riveraines en vue d'identifier de façon participative les impacts des travaux, d'évaluer leurs besoins en matière de développement et leur savoir-faire. A cet effet, il veillera à ce que les

populations soient informées du programme de consultations publiques au moins avant la date de la première réunion ; conformément à la réglementation en vigueur. Les procès-verbaux des différentes réunions devront être visés par le représentant du promoteur et annexés au rapport d'étude d'impact.

X. MOYENS MATERIELS

Les frais de bureaux et de logement des membres de l'équipe sont à la charge du Consultant.

XI. ECHEANCIER DE L'ETUDE

Le délai maximal pour la réalisation de cette étude est de soixante (60) jours calendaires (hormis les délais d'approbation des différents rapports d'une part et d'autre part du délai d'un mois pour l'information des parties prenantes dans le cadre des consultations publiques) dont soixante (60) jours pour la réalisation de la mission et trente (30) jours pour l'assistance du promoteur jusqu'à l'obtention du Certificat de conformité environnementale. Et la remise des rapports de l'étude se fera de la manière suivante :

- T0 +15 jours : rapport de démarrage de l'étude ;
- T0 +45 jours : rapport provisoire de l'étude en dix (10) exemplaires avec une version électronique ;
- T0 + 60 jours : rapport définitif de l'étude en vingt-cinq (25) exemplaires avec une version électronique ;
- T0 + 90 jours Certificat de conformité environnementale ;

NB : T0 étant la date de signature de l'Ordre de Service (OS) de démarrage de l'étude.

XII. STRUCTURE DU RAPPORT FINAL

Le Consultant devra se conformer à la réglementation en vigueur, notamment celle d'une étude d'impact environnemental précisée à l'article 10 du décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant le contenu d'une étude d'impact environnemental.

Le rapport comprendra les éléments suivants :

- Résumé de l'étude en langage simple, en français et en anglais ;
- Introduction et justification de l'étude ;
- Cadre légal et réglementaire ;
- Description du projet ;
 - Présentation et l'analyse des alternatives ;

- Raisons du choix du projet parmi les autres solutions possibles ;
 - Description des différentes phases et activités de la variante retenue ;
 - Description et analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
 - L'environnement physique, biologique, socio-économique et humain ;
 - Description et analyse de tous les éléments socioculturels et ressources naturelles susceptibles d'être affectés par le projet ;
 - Raisons du choix du site ;
 - Rapport des Consultations Publiques ;
 - Identification et évaluation des effets socio-environnementaux négatifs possibles de la mise en œuvre du projet sur le milieu naturel et humain ;
 - Identification des mesures prévues pour éviter, réduire ou éliminer les effets socio-environnementaux négatifs du projet sur l'environnement ;
 - Plan de gestion environnementale et sociale comportant les mécanismes de surveillance du projet et de son suivi environnemental (**sous forme d'un document détachable**) ;
 - Dossier Environnemental et social faisant ressortir les principaux enjeux environnementaux et sociaux y compris VBG du projet. Ce dossier sera joint au Dossier de consultation des entreprises (DCE) ;

 - Annexes :
 - Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès – verbaux des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet;
 - Listes des personnes consultées ;
 - Termes de référence de l'étude ;
 - Lettre d'approbation des termes de référence du MINEPDED pour les EIES ;
 - Copie de l'agrément aux études EIES du consultant ;
 - Noms des personnes ayant réalisé l'étude
 - Références bibliographiques
- En outre, les tableaux de synthèse sur les données récoltées et les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, seront présentées en annexe.

XIII. PROGRAMME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

La participation des riverains, des différentes agences de développement, des ONG, des organismes publics et de toutes les personnes affectées ou intéressées par le projet constitue une composante réglementaire de la présente étude.

De ce fait, le PGES sera discuté avec toutes les parties concernées. Le Consultant démontrera l'étendue des consultations qu'il aura entreprises en vue d'obtenir l'avis des différents acteurs du projet. Il est tenu de faire parvenir aux personnes à consulter (aux représentants des différentes organisations), trente jours (30) au moins avant la date de la première réunion le programme des consultations publiques préalablement approuvé par le MINEPDED, accompagné du mémoire descriptif et explicatif du projet et des objectifs de la concertation. Chaque réunion devra être sanctionnée par un procès-verbal signé du représentant du Maître d'Ouvrage en charge du suivi de la réalisation de l'EIES, du représentant des populations et du Consultant.

Annexe 2 : Procès-verbal et liste de présence de la réunion de consultation publique à la réunion à la Cité verte

REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SOMMAIRE DES SOUS-PROJETS PILOTES POUR L'AMELIORATION DE LA MOBILITE PIETONNE DANS LES QUARTIERS DE NKOLMESSENG ET CITE-VERTE (VILLE DE YAOUNDE)

PROCES VERBAL DE LA REUNION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES AVEC LES POPULATIONS ET FORCES VIVES DE LA LOCALITE DE LA CITE-VERTE.

Lieu de la réunion : Esplanade de la Chefferie de la Cité -verte

L'an deux mille vingt-deux et le septième jour du mois d'août, s'est tenue à l'esplanade de la chefferie de la Cité-verte dans l'arrondissement de Yaoundé 2, à partir de 11 h 30 min, une réunion de consultations publiques dans le cadre de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire relative à la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la Ville de Yaoundé.

Cette réunion de consultations publiques à laquelle 86 personnes ont pris part, concernait les Autorités Administratives, Municipales ainsi que les populations riveraines des voies projetées. (Feuille de présence en annexe)

L'objectif de cette réunion était de présenter le projet aux populations bénéficiaires afin recueillir leurs opinions sur les enjeux environnementaux, sociaux et économiques exprimés sous formes d'impacts positifs et négatifs. Par la suite, recueillir les doléances et mesures à prendre en compte pendant la réalisation des travaux et durant la période d'exploitation des acquis du projet.

La facilitation de cette réunion de consultation des populations a été assurée par l'équipe du Groupement ECTA-BTP /CARFAD avec l'appui de des Autorités Administratives et Traditionnelles.

L'ordre du jour de la réunion a porté sur les points suivants :

- Exécution de l'Hymne nationale
- Mot introductif de Monsieur le Sous-Préfet de Yaoundé II
- Présentation de l'équipe en charge de l'étude
- Objectifs de la réunion, brève explication de l'EIES et son cadre réglementaire ;
- Présentation du projet (Mémoire descriptif)
- Perceptions, visions des populations sur le projet: identification participative des impacts du projet et mesures à prendre en compte ;
- Commentaires, craintes et doléances ;
- Rédaction, lecture et signature du procès-verbal de la réunion.

I. Mots Introductif des Autorités

Après que l'Hymne national ait été exécuté, Prenant la Parole, le Chef de 3^{ème} degré de la Cité-Verte Sa Majesté Dr. ZOA NANGA Yves a souhaité la bienvenue à Madame le Sous-préfet de Yaoundé II, Monsieur le Maire de la Commune d'Arrondissement de Yaoundé II, au Représentant du Maître d'ouvrage, aux Sectoriels présents, aux experts de l'Equipe du Consultant et à toutes ses populations présentes. Il a dit n'avoir pas participé à la genèse du projet mais estime que maintenant que ce projet est en phase maturation, il est disponible pour toutes contributions qui améliorerait son exécution et prie par ailleurs toutes ses populations présentent à être attentif et de contribuer positivement à la présente séance de travail. A sa suite, prenant la parole, Madame ELANGA Yollande Zambo, Adjoint au Sous-Préfet, Représentant le Sous-Préfet de Yaoundé II s'est excusée pour le retard dû à des raisons indépendantes de sa volonté. Elle a remercié le Maître d'ouvrage pour avoir choisi la Localité de la Cité-Verte dans la commune de Yaoundé II pour accueillir cet important projet qui améliorera à coup sûr les conditions d'accessibilités des populations dans leurs domiciles. Elle a ensuite émis le vœu de voir les populations de la Cité-verte prendre ce projet à cœur et surtout d'éviter en phase exploitation l'incivisme qui est constaté sur les voies actuelles. Elle a également insisté auprès des consultants à bien présenter les itinéraires projetés pour que les populations soient informées à temps afin qu'elles puissent se préparer en conséquence pour des éventuels déplacements. En fin, elle a exhorté les participants à suivre avec beaucoup d'attention les interventions des experts et à

apporter toute la contribution nécessaire afin que le projet faisant l'objet de la présente consultation non seulement contribue au développement de la communauté, mais aussi, satisfasse les attentes des populations.

II. Présentation de l'équipe en charge de l'étude

Une fois le mot introductif achevé, le Groupement ECTA BTP/CARFAD a présenté l'Equipe en charge de la Mission :

Pour le Maitre d'Ouvrage : **Mme NGONO METOMO Epse ABOUNA**

Pour le MINEPDED ; **DD/MINEPDED Mfoundi M.NGAH PRESLY BONGNJO**

Pour le Consultant :

- **M. Benjamin TCHOFFO chef de mission ;**
- M. ANGUISSA Simon Blaise, environnementaliste ;
- M. YOUNDA GOUNO Joël, environnementaliste ;
- M. TEDONGMO DJOUDA Clovis, ingénieur Génie civil ;
- M. NDETAHAKEM KUIGNOU Célestin, environnementaliste ;

III. Objectifs de la réunion, brève explication de l'EIES et son cadre réglementaire ;

Ce point a été abordé par le Délégué Départemental du MINEPDED du Mfoundi, M.NGAH PRESLY BONGNJO. Il a présenté un bref historique des mutations en matières des projets d'études et des techniques environnementales en ressortant les dispositions réglementaires qui encadrent l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) au Cameroun. Il ressort de ce propos que la loi N°96/12 du 05 Aout 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement est l'instrument juridique en matière de protection de l'Environnement. L'EIES quand à lui est un examen systématique en vue de déterminer si un projet a ou non des effets favorables ou défavorables sur l'environnement.

S'agissant des consultations Publiques, Object de la présente mission, elles visent à :

- Sensibiliser et informer les populations riveraines du projet ;
- Amorcer avec elles l'identification participative des impacts et mesures d'atténuations,
- Recueillir l'avis des populations sur le projet ;
- Recueillir les commentaires, craintes et doléances.

IV. Présentation du projet

Le projet faisant l'objet de la présente étude, consiste à la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les localités de la Cité-Verte et Nkolmesseng dans Yaoundé. Une large présentation des données de conception a été faite dans le Mémoire Descriptif et Explicatif qui a été remis aux populations il y a un mois.

L'objectif du projet est d'améliorer l'environnement piétonnier, à travers la réalisation des travaux construction/réhabilitation de voies piétonnes et d'équipements de proximité dans les localités de la Cité Verte et Nkolmesseng, pour un linéaire d'environnement 5 km en moyenne par zone d'intervention, soit un total de 10 km environ. Sur un plan graphique, toutes les itinéraires des voies projetés et leurs caractéristiques géométriques ont été exposées aux populations.

Pour se faire, les travaux préconisés en vue de l'aménagement de ces voies comportent un ensemble de tâches, qui vont être exécutées en trois phases: Phase Pré-construction, Construction et Exploitation. Pour chacune de ces phases, un ensemble d'activités a été exposé aux populations. (l'installation de chantier ; implantation des limites d'emprises ; démolition de certaines devantures et baraquements ; dégagement des emprises ; recrutement du personnel ; circulation des engins/véhicules du chantier ; les travaux du terrassement ; mise en forme de la plate-forme ; construction des caniveaux et ouvrage connexes ; construction des ouvrages de franchissement ; construction des dépotoirs en béton armé ; utilisation des carburants et lubrifiants ; replis du matériel de chantier...)

V. Perceptions, visions des populations sur le projet: identification participative des impacts du projet et mesures à prendre en compte ;

Les impacts et mesures suivants ont été identifiés par les populations

IMPACTS POSITIFS (AVANTAGES DU PROJET) ET MESURES D'OPTIMISATION

Impacts	Mesures d'optimisation
Facilitation de la mobilité des personnes et des biens	-Sensibiliser les mototaxis afin qu'ils ne fassent pas des stationnements anarchiques sur la chaussée ; -Baliser le stationnement des mototaxis ;

	-Sensibiliser les populations pour que les déchets ne soient plus déversés dans les caniveaux ;
Création d'emplois	<ul style="list-style-type: none"> - Accorder la priorité aux locaux dans le recrutement de la main d'œuvre pour les postes ne nécessitant pas une qualification particulière ; - A compétence égale, priorité aux enfants de la localité pour les emplois ; - Impliquer les Chefs de village dans le recrutement de la main d'œuvre locale.
Amélioration du cadre de vie	Sensibiliser les populations sur la protection des acquis du projet

IMPACTS NEGATIFS (INCONVENIENTS DU PROJET) ET MESURES D'ATTENUATION

Impacts/risques	Mesures d'atténuation
Risque de destruction des biens des populations	-dédommager les victimes avant le démarrage des travaux
Risque de réduction de la mobilité escomptée par les mototaxis et les dépôts sauvages des déchets sur la voie de circulation	-Créer des arrêts pour les mototaxis -Aménager des réceptacles pour ordures -Sensibiliser les riverains sur l'incivisme
Risque d'agression	Renforcer l'éclairage des voies
Risque que les populations soient surprises par les travaux qui seront engagés	-Sensibiliser les populations longtemps à l'avance - Impliquer les populations dans l'exécution -Communiquer le chronogramme des travaux aux populations

QUESTIONS DES PARTICIPANTS

N°	QUESTIONS	REPONSES
2	Durant la phase du projet où seront recasées les populations qui pratiquent le commerce aux abords des voies à aménager ?	Le projet est financé par la BM. Les politiques de sauvegardes de la BM exigent que les victimes des casses et pertes d'activités soient indemnisées.
3	Est-ce que la partie Sud de la Cité-verte est prise en compte dans ce projet ?	Le maître d'ouvrage a défini ses priorités ; cette première phase est un projet pilote donc les autres aspects seront pris en compte progressivement.
4	Est-ce que en faisant ce projet on va pouvoir réduire les embouteillages dans la ville de Yaoundé ou bien cela viendra aggraver les choses ?	Oui, si les populations locales et les motos taxi respectent le code de la route. Et rassurez-vous que le grand objectif visé ici c'est l'accès aisé des riverains dans leur domiciles.
5	Va-t-on respecter les clauses de recasement des populations qui seront victimes des casses ? le montant versé permettra-t-il aux populations de se reconstruire ?	Sans être affirmatif, la banque mondiale prévoit généralement dans ces projets, que les indemnités à reverser aux populations affectées leur permettent de se réinstaller.
6	Qu'est-ce qui a été prévu pour la sécurité des personnes ?	L'éclairage public et les gardes corps au niveau des Ouvrages de transition
8	Quel est la largeur des voies ?	Tel qu'on vous a présenté tout à l'heure, il y a plusieurs types de voies dont les sections diffèrent (3 à 6 m). En général, Les voies ne seront pas créées. Ce sont les voies existantes qui seront réaménagées et réorganisées
9	Chef : est-ce qu'on est sûr que ceux qui ont été identifiés comme déplacés économiques sont habitants de ce quartier étant donné que les chefs n'ont pas été impliqués ?	Le projet a un comité de pilotage et le cabinet a un cahier de charge bien précis. Plus tard il y aura une Commission Préfectorale à laquelle sera associée les Autorités traditionnelles.

VI. Commentaires, craintes et doléances.

Dans leur ensemble, les populations et forces vives de la localité de la Cité-verte accueillent favorablement le projet et remercie le Gouvernement de la République du Cameroun à travers le MINHDU pour avoir choisi leur localité comme site d'accueil de ce projet. Elles souhaiteraient cependant que son exécution soit accompagnée par :

- La Construction des voies de façon à faciliter l'évacuation des eaux pluviales et des déchets ;
- De travailler en collaboration avec la SIC pour la maturation du projet à fin d'ingérer les eaux usées des ménages dans le circuit d'assainissement pour qu'elles ne se déversent plus devant Yoyo-Bar ;
- D'aménager les bancs publics et espaces de loisirs pour les populations sur certaines voies;
- D'envisager dans les prochaines phases l'aménagement des voies d'accès au Sud de Cité-verte qui est habitée par une population importante ;
- D'aménager la voie d'accès de la chefferie de 3^{eme} degré de la Cité-verte;
- De Communiquer, impliquer et faire la sensibilisation auprès des populations pour que tout le monde soit au même niveau d'information lors de la phase exécution;
- Renforcer l'éclairage des voies et aménager des ouvrages de franchissement pour la sécurité des populations
- D'impliquer les autorités traditionnelles dans le processus de recrutement du personnel.

VII. Rédaction, lecture et signature du procès-verbal de la réunion.

Débutée à onze heures trente minutes, la réunion des Consultations Publiques de la Localité de la Cité-Verte s'est achevée à quinze heures quinze minutes par l'exécution du refrain de l'Hymne national et le mot de clôture du Consultant.

Ont signé

Le Rapporteur

Pour le Consultant

**Pour les Populations
Pour le Maitre d'Ouvrage**

**Pour le MINEPDED
Le Sous-Préfet**



REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (EIES)
SOMMAIRE DES SOUS-PROJETS PILOTES POUR L'AMELIORATION DE LA MOBILITE
PIETONNE DANS LES QUARTIERS DE NKOLMESSENG ET CITE-VERTE A YAOUNDE

Réunion de Consultations Publiques

FICHE DE PRESENCE

Localité Concernée : Cité Verte Sous-Composante du projet : Voies de la Cité Verte
Lieu de tenue de la réunion : Chapelle de la Cité Verte Date :

N°	Noms et Prénoms	Profession / Qualité	Localité	Téléphone	Signature
01	Elanga Yollande Zamba	AI SP	Yde II		
02	Jr ZOA NANGA, SAM	chef de Bloc	Yde II	697302110	
03	ABDOULAYE SALIFAZIE	cahier d'habitation	Yde II	655914410	
04	Boumelo Blain	chef de poste	Yde II	698413843	
05	ONANA Ndjano P.	2 ^e chef serv. cadastre		695994448	
06	Achimbi Junga George	cadre d'appui	Yde II	697284684	
07	KEMBAZI GIESTE	AD MINISTRE		653953962	
08	NGAH PRESLY BONGAZO	delegue municipal	Yde I	697288824	
09	ONAMO MBASSI JOSEPH	cadastre technicien de	Yde II	697308844	
10	M-FEUBI NEE Nafogang Françoise	chef de Bloc 3	Yde II	699753216	
11	MEKOA NSOE P	chef de Bloc	Yde II	69655143	
12	EKELLE E. David	Bloc N° 05	Yde II	676307216	
13	Houfo Issic Anderson	Grand Not.	Yde II	695907615	
14	LANSI Christopher	chef Bloc	Yde II	675099199	
15	Tonye Samuel René	grand not	Yde II	699608782	
16	ONANA Jean Michel	chef de Bloc N° 6	Yde II	699559767	
17	Bassong Jean Paul	chef de Bloc 10	Yde II	651056159	

N°	Noms et Prénoms	Profession/Qualité	Localité	Téléphone	Signature
18	FETAS Rosette Bernthe	chef Bloc	cité Verte	675 15 16	[Signature]
19	SINGEB Otou Gerard	chef de bloc	cité Verte Nord	696 31 8767	[Signature]
20	MBARNMOUN Soule	poste de Excud. ESTAK	Cité-verte	699 11 4008	[Signature]
21	OTTOU ALBERT	GRAND NOTABLE	BLOC I	696 09 72 03	[Signature]
22	ESTHER Ndundjouc	Grand Notable	BLOC 2	699 88 0 785	[Signature]
23	Mme Avocha Marie Angèle	chefe de Bloc	Cité-verte	699 95 9 42	[Signature]
24	Mme Otemé-generie	chefe de Bloc	Cité-verte	656 03 7603	[Signature]
25	ESSOMBA Rogu	Asst. Dir. M. Y. E. T.	Bloc V	677 96 9 36	[Signature]
26	Ahangama Harif Jean-Clair	chef bloc	Cité-verte	627 33 2 439	[Signature]
27	MBA NAONGO W	chefe de bloc	Cité-verte	698 60 8 83	[Signature]
28	OWONA Marie	CAD US	Cité Verte	648 57 42 12	[Signature]
29	EKAUNA Etienne	membre	cité verte sud	695 0 14 338	[Signature]
30	Ahougana tou-tou	membre	Cité Verte Sud	696 35 7 834	[Signature]
31	Biyegue Jérôme	Notable	cité v sud	696 13 9 066	[Signature]
32	Mamy Léocadie	Habitant	Cité Verte	699 51 32 19	[Signature]
33	NTAYA LINDY	Comptable	Cité Verte	698 47 72 76	[Signature]
34	ESSOGO Sidore	Staffeur	Cité verte	675 26 64 87	[Signature]
35	FOUDA NDONGO Immacul	Géotechnicien	Cité Verte	690 60 66 95	[Signature]
36	MENYENG Jean Dieudonné	Rehaite	Cité-Verte	699 66 4 674	[Signature]
37	Tcheptchet	Rehaite	Cité-Verte	670 12 9 733	[Signature]
38	DONOMO MBA	S/S	Cité-Verte	696 06 25 93	[Signature]
39	ABOM Marie	Rehaite	Cité-Verte		[Signature]
40	VEUVE MBIDA MARIE	Grand Notable	Cité Verte SUB BLOC I	656 26 05 03	[Signature]
41	MVODO PAUL RODRIGUE	SIG BLOC III	BLOC III	697 07 69 00	[Signature]
42	BISSE E.C. ERIC	CITE VERTE	Bloc III	694 33 58 2	[Signature]
43	OLADA Pulchérie	CV sud	Bloc III	656 37 5 49	[Signature]
44	MBIDA YVES-PASCAL	CV SUD	BLOC II	677 21 37 16	[Signature]
45	Messi Rose	CV SUD	Bloc III	675 66 85 98	[Signature]
46	Zélie Tina Marie Claire	CV SUD	BLOC III	678 17 30 27	[Signature]
47	ABADA Myriam	CV SUD	BLOC III	680 51 16 85	[Signature]



REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (EIES)
SOMMAIRE DES SOUS-PROJETS PILOTES POUR L'AMELIORATION DE LA MOBILITE
PIETONNE DANS LES QUARTIERS DE NKOLMESSENG ET CITE-VERTE A YAOUNDE

Réunion de Consultations Publiques

FICHE DE PRESENCE

Localité Concernée : Cité Verte Sous-Composante du projet : Voies Cité Verte
Lieu de tenue de la réunion : Chapelle Cité Verte Date :

N°	Noms et Prénoms	Profession / Qualité	Localité	Téléphone	Signature
48	Essama aha Fodji	S.G. de la Chapelle	-11-	654 336 821	[Signature]
49	Eloanelou Ndzomo	Metaliste	-11-	65 263 07 12	[Signature]
50	Obiomozibi opportune	menagère	-11-	6 93 00 72 55	[Signature]
51	Doung				
52	VGA Thérèse	Magasinière	-11-	675366072	[Signature]
53	MIMBO E. Lucie	Menagère		673817307	
54	Befi Bi	MTAGA	11		
55	Tsimi Alain	Jeepch	11	653351077	[Signature]
56	DSONO GASPARD		11	696244935	
57	BINDZI KOUNOU	Retraité	-11-	67215 022	[Signature]
58	Atangana ESEBE	Technicien	-11-	67575837	[Signature]
59	MAHA MILANGE	Maçon	-11-	696161902	[Signature]
60	PKOM O. DIMITRIE			670106791	[Signature]
61	BODO KOUNA L.F.	Documentaliste en formation	-11-	697227866	[Signature]
62	MEKORO OBAK		-11-	659176777	[Signature]
63	NGANTI CHARLES		-11-	67228092	[Signature]
64	EBODE MAX	TECH B.	-11-	659245671	[Signature]
65	NGA EDOA AUGUSTIN	chauffeur	-11-	680771002	[Signature]
66	MAHA IGNACE JOSEPH	TAIleur	-11-	670140325	[Signature]

Annexe 3 : Procès-verbal et liste de présence de la réunion de consultation publique à Nkolmesseng

REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SOMMAIRE DES SOUS-PROJETS PILOTES POUR L'AMELIORATION DE LA MOBILITE PIETONNE DANS LES QUARTIERS DE NKOLMESSENG ET CITE-VERTE (VILLE DE YAOUNDE)

PROCES VERBAL DE LA REUNION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES AVEC LES POPULATIONS ET FORCES VIVES DE LA LOCALITE DE NKOLMESSENG (Regroupant les Populations de Nkolmesseng I, II et III).

Lieu de la réunion : Cours du Siege ELECAM de Nkolmesseng

L'an deux mille vingt-deux et le sixième jour du mois d'août, s'est tenue dans la Cours du Siege ELECAM de Nkolmesseng dans l'arrondissement de Yaoundé 5, à partir de 10 h 30 min, une réunion de consultations publiques dans le cadre de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) sommaire relative à la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans certains quartiers de la Ville de Yaoundé.

Cette réunion de consultations publiques à laquelle 110 personnes ont pris part, concernait les Autorités Administratives, Municipales ainsi que les populations riveraines des voies projetées. (Feuille de présence en annexe)

L'objectif de cette réunion était de présenter le projet aux populations bénéficiaires afin recueillir leurs opinions sur les enjeux environnementaux, sociaux et économiques exprimés sous formes d'impacts positifs et négatifs. Par la suite, recueillir les doléances et mesures à prendre en compte pendant la réalisation des travaux et durant la période d'exploitation des acquis du projet.

La facilitation de cette réunion de consultation des populations a été assurée par l'équipe du Groupement ECTA-BTP /CARFAD avec l'appui de des Autorités Administratives et Traditionnelles.

L'ordre du jour de la réunion a porté sur les points suivants :

- Exécution de l'Hymne nationale
- Mot introductif de Monsieur le Sous-Préfet de Yaoundé V
- Présentation de l'équipe en charge de l'étude
- Objectifs de la réunion, brève explication de l'EIES et son cadre réglementaire ;
- Présentation du projet (Mémoire descriptif)
- Perceptions, visions des populations sur le projet: identification participative des impacts du projet et mesures à prendre en compte ;
- Commentaires, craintes et doléances ;
- Rédaction, lecture et signature du procès-verbal de la réunion.

VIII. Mots Introductif des Autorités

Après que l'Hymne national ait été exécuté, Prenant la Parole, le Chef de 3^{ème} degré de Nkolmesseng III, Sa Majesté ELARA NOAH Henri, au nom de l'ensemble des Chefs présents, a souhaité la bienvenue à Monsieur le Sous-préfet de Yaoundé VI, Madame la Représentante du Maire de la Commune d'Arrondissement de Yaoundé V, au Représentant du Maître d'ouvrage, aux Sectoriels présents, aux experts de l'Equipe du Consultant et à toutes ses populations présentes. Il a dit avoir participé à la genèse de ce projet et pense l'activité qui nous regroupe ce jour est faite pour achever la phase étude. Pour ce qui est de la suite du projet, tout comme ses collègues Chefs de Nkolmesseng I et II, il est disponible pour toutes contributions qui améliorerait son exécution et prie par ailleurs toutes les populations présentent à être attentif et de contribuer positivement à la présente séance de travail. A sa suite, prenant la parole, le Sous-Préfet de Yaoundé V, Monsieur MABAYA ESSOMBA F. a remercié le Maître d'ouvrage pour avoir choisi la Localité de Nkolmesseng dans la commune de Yaoundé V pour accueillir cet important projet qui améliorerait à coup sûr les conditions d'accessibilités des populations dans leurs domiciles. Tout en félicitant ses populations pour avoir répondu massivement présentes à la présente rencontre, il a émis le vœu de voir lesdites populations de Nkolmesseng prendre ce projet à cœur et surtout d'éviter en phase exploitation l'incivisme qui est constaté sur les voies actuelles. Il dit considérer l'échantillon présente assez représentative pour diffuser les informations issues de cette séance de travail à ceux qui n'ont pu être là ce matin. Au Consultant, il a insisté sur la bonne présentation des itinéraires projetés pour que les populations soient informées à temps

afin qu'elles puissent se préparer en conséquence pour des éventuels déplacements. En fin, il a exhorté les participants à suivre avec beaucoup d'attention les interventions des experts et à apporter toute la contribution nécessaire afin que le projet faisant l'objet de la présente consultation non seulement contribue au développement de la communauté, mais aussi, satisfasse aux attentes des populations.

IX. Présentation de l'équipe en charge de l'étude

Une fois le mot introductif achevé, le Groupement ECTA BTP/CARFAD a présenté l'Equipe en charge de la Mission :

Pour le Maitre d'Ouvrage : **Mme NGONO METOMO Epse ABOUNA**

Pour le MINEPDED ; **DD/MINEPDED Mfdi M.NGAH PRESLY BONGNJO**

Pour le Consultant :

- **M. Benjamin TCHOFFO chef de mission ;**
- M. ANGUISSA Simon Blaise, environnementaliste ;
- M. YOUNDA GOUNO Joël, environnementaliste ;
- M. TEDONGMO DJOUDA Clovis, ingénieur Génie civil ;
- M. NDETAHAKEM KUIGNOU Célestin, environnementaliste ;

X. Objectifs de la réunion, brève explication de l'EIES et son cadre réglementaire ;

Ce point a été abordé par le Délégué Départemental du MINEPDED du Mfoundi, M.NGAH PRESLY BONGNJO. Il a présenté un bref historique des mutations en matières des projets d'études et des techniques environnementales en ressortant les dispositions réglementaires qui encadrent l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) au Cameroun. Il ressort de ce propos que la loi N°96/12 du 05 Aout 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement est l'instrument juridique en matière de protection de l'Environnement. L'EIES quant à lui est un examen systématique en vue de déterminer si un projet a ou non des effets favorables ou défavorables sur l'environnement.

S'agissant des consultations Publiques, Object de la présente mission, elles visent à :

- Sensibiliser et informer les populations riveraines du projet ;
- Amorcer avec elles l'identification participative des impacts et mesures d'atténuations,
- Recueillir l'avis des populations sur le projet ;
- Recueillir les commentaires, craintes et doléances.

XI. Présentation du projet

Le projet faisant l'objet de la présente étude, consiste à la réalisation des sous-projets pilotes pour l'amélioration de la mobilité piétonne dans les localités de la Cité-Verte et Nkolmesseng dans Yaoundé. Une large présentation des données de conception a été faite dans le Mémoire Descriptif et Explicatif qui a été remis aux populations il y a un mois.

L'objectif du projet est d'améliorer l'environnement piétonnier, à travers la réalisation des travaux construction/réhabilitation de voies piétonnes et d'équipements de proximité dans les localités de la Cité Verte et Nkolmesseng, pour un linéaire d'environnement 5 km en moyenne par zone d'intervention, soit un total de 10 km environ. Sur un plan graphique, toutes les itinéraires des voies projetés et leurs caractéristiques géométriques ont été exposées aux populations.

Pour se faire, les travaux préconisés en vue de l'aménagement de ces voies comportent un ensemble de tâches, qui vont être exécutées en trois phases: Phase Pré-construction, Construction et Exploitation. Pour chacune de ces phases, un ensemble d'activités a été exposé aux populations. (l'installation de chantier ; implantation des limites d'emprises ; démolition de certaines devantures et baraquements ; dégagement des emprises ; recrutement du personnel ; circulation des engins/véhicules du chantier ; les travaux du terrassement ; mise en forme de la plate-forme ; construction des caniveaux et ouvrage connexes ; construction des ouvrages de franchissement ; construction des dépotoirs en béton armé ; utilisation des carburants et lubrifiants ; replis du matériel de chantier...)

XII. Perceptions, visions des populations sur le projet: identification participative des impacts du projet et mesures à prendre en compte ;

Les impacts et mesures suivants ont été identifiés par les populations

IMPACTS POSITIFS (AVANTAGES DU PROJET) ET MESURES D'OPTIMISATION

Impacts	Mesures d'optimisation
Facilitation de la mobilité des personnes et des biens	-Sensibiliser les mototaxis afin qu'ils ne fassent pas des stationnements anarchiques sur la chaussée ; -Baliser le stationnement des mototaxis ; -Sensibiliser les populations pour que les déchets ne soient plus déversés dans les caniveaux ;
Création d'emplois	- Accorder la priorité aux locaux dans le recrutement de la main d'œuvre pour les postes ne nécessitant pas une qualification particulière ; - A compétence égale, priorité aux enfants de la localité pour les emplois ; - Impliquer les Chefs de quartiers dans le recrutement de la main d'œuvre locale.
Amélioration du cadre de vie	Sensibiliser les populations sur la protection des acquis du projet

IMPACTS NEGATIFS (INCONVENIENTS DU PROJET) ET MESURES D'ATTENUATION

Impacts/risques	Mesures d'atténuation
Risque de destruction des biens des populations	-dédommager les victimes avant le démarrage des travaux
Risque de pollution de l'air par la poussière en phase de construction	Arroser régulièrement le site des travaux
Risque d'inondation du fait du déversement des ordures ménagères dans les cours d'eau	Sensibiliser les populations à ne plus déverser les ordures dans le lit des cours d'eaux, Aménager dans le cadre de ce projet des Réceptacles pour bac à ordures
Risque de destruction des réseaux de concessionnaires	Que l'exécution des travaux soit faite en collaboration avec les concessionnaires pour assurer la continuité des services
Risque de réduction de la mobilité escomptée par les mototaxis et les dépôts sauvages des déchets sur la voie de circulation	-Créer des arrêts pour les mototaxis -Aménager des réceptacles pour ordures -Sensibiliser les riverains sur l'incivisme
Risque d'agression	Renforcer l'éclairage des voies
Risque que les populations soient surprises par les travaux qui seront engagés	-Sensibiliser les populations longtemps à l'avance - Impliquer les populations dans l'exécution -Communiquer le chronogramme des travaux aux populations

QUESTIONS DES PARTICIPANTS

N°	QUESTIONS	REponses
2	Durant la phase du projet où seront recasées les populations qui pratiquent le commerce aux abords des voies à aménager ?	Le projet est financé par la BM. Les politiques de sauvegardes de la BM exigent que les victimes des casses et pertes d'activités soient indemnisées.
4	Au regard des travaux de la structurante qui sont en cours, il y a beaucoup de nuisances que nous vivons, rupture des services des concessionnaires, poussières, bruits, trafic intense, prendre des mesures pour les éviter	A la fin de l'élaboration du rapport EIES qui identifiera dans la globalité tous les impacts énumérés ici, un plan de gestion environnemental qui proposera des mesures d'atténuation sera proposé et mis en exécution.
5	Va-t-on respecter les clauses de recasement des populations qui seront victimes des casses ? le montant versé permettra-t-il aux populations de se reconstruire ?	Sans être affirmatif, la banque mondiale prévoit généralement dans ces projets, que les indemnités à reverser aux populations affectées leur permettent de se réinstaller.
6	Prévoir des équipements pour la sécurité des personnes ?	L'éclairage public et les gardes corps au niveau des Ouvrages de transition

XIII. Commentaires, craintes et doléances.

Dans leur ensemble, les populations et forces vives de la localité de Nkolmesseng accueillent favorablement le projet et remercie le Gouvernement de la République du Cameroun à travers le MINHDU pour avoir choisi leur localité comme site d'accueil de ce projet. Elles souhaiteraient cependant que son exécution soit accompagnée par :

- L'aménagement des voies d'accès au Centre Médical d'Arrondissement (CMA) de Nkolmesseng ;
- Le privilège au recrutement de la main d'œuvre local et surtout l'implication des Autorités traditionnelles dans ce recrutement étant donné que les travaux en cours sur la structurante n'ont pas pris en compte cette doléance ;
- La mise à dispositions des rébus de chantier aux populations pour des éventuelles réutilisation au lieu de les transporter ailleurs ;
- Veillez à la continuité des services des concessionnaires (ENEO, CAMWATER, ..) pendant les travaux en les impliquant dans les activités ;
- D'aménager les bancs publics et espaces de loisirs pour les populations sur certaines voies;
- La Construction des voies de façon à faciliter l'évacuation des eaux pluviales et des déchets ;
- D'aménager quelques point d'eau dans la localité (Point à définir par les chefs au moment opportun)
- De Communiquer, impliquer et faire la sensibilisation auprès des populations pour que tout le monde soit au même niveau d'information lors de la phase exécution du projet;
- Renforcer l'éclairage des voies et aménager des ouvrages de franchissement pour la sécurité des populations
- D'impliquer les autorités traditionnelles dans le processus de recrutement de la main d'œuvre locale.

XIV. Rédaction, lecture et signature du procès-verbal de la réunion.

Débutée à dix heures trente minutes, la réunion des Consultations Publiques de la Localité de Nkolmesseng s'est achevée à quatorze heures par l'exécution du refrain de l'Hymne national et le mot de clôture du Consultant.

Ont signé

Le Rapporteur

Pour le Consultant

Pour les Populations

Pour le MINEPDED

Pour le Maitre d'Ouvrage

Le Sous-Préfet



**REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (EIES)
SOMMAIRE DES SOUS-PROJETS PILOTES POUR L'AMELIORATION DE LA MOBILITE
PIETONNE DANS LES QUARTIERS DE NKOLMESSENG ET CITE-VERTE A YAOUNDE**

Réunion de Consultations Publiques

FICHE DE PRESENCE

Localité Concernée : Nkolmesseng Sous-Composante du projet : Voies de Nkolmesseng I, II et III

 Lieu de tenue de la réunion : Siege ELECAM Nkolmesseng Date : 06 Août 2022.....

N°	Noms et Prénoms	Profession/Qualité	Localité	Téléphone	Signature
01	MABAYA ESSOMBA F	SP	JOE V	696031722	[Signature]
02	SM MOZENGUE Jean Marie	chef de 3e degré	Nkolmesseng I	699 930 898 652 378 618	[Signature]
03	SM NZANZA Jean-Pierre	chef de 3e degré	Nkolmesseng II	677111052 695455882	[Signature]
04	SM ELAZA NOAH Henri C	chef de 3e degré	Nkolmesseng III	699-7930-76 654-12-88-42	[Signature]
05	NGAH PRESLY BONGNTO	délégué MINEPREDIMAN	JOE V	677228824	[Signature]
06	ABDOUL	CA/MINADER	Maison Combattant	670417000 695308720	[Signature]
07	KAI GAMA BERMA	STAGIAIRE ENAM	SP Nkolm	699655572	[Signature]
08	C. Mvondo Y.	stagiaire ENAM	SP. Nkolm	693524700	[Signature]
09	IBRAHIMA NANA	SP. Secu	SP Nkolm	675254400	[Signature]
10	Onama Ndjama P.	S-D C. M'pouet.	MINICAT	674200492	[Signature]
11	KEMATOU GUESSE	Ref. DD. MINITOU.NF	MINHOLI	653953962	[Signature]
12	Titu Bencheq	Consultant	CARFAD	694132255	[Signature]
13	TEDON GMO BOUNA Louis	Eng. h. L.	E LTA-BTP	697586157	[Signature]
14	MOUFELLE JUNIOR	ELIÈVE	NKOLMESSENG	690134916	[Signature]
15	NGITIR PAUL N	Enseignant	Nkolmesseng II	696133545	[Signature]
16	MEVENG BEKALLA Daniel Richard	DG de Société	NKOLMESSENG II	697266446	[Signature]
17	ESSOMBA ETOGA	ARTISTE	NKOLM II	677590906	[Signature]

N°	Noms et Prénoms	Profession/Qualité	Localité	Téléphone	Signature
18	GOUWARI OUMAROU	CC/Adm.	Nkolmesseng	67489000	
19	Ndoh Jean Claude	chomeur	NK III	69963119	
20	Olli Grace-Blaise	CC/Adm.	Nkolmesseng III	67837773	
21	Tsibang Fabien	electronicien	NK III	67730138	
22	ZINBA MARIE LOUISE EPS MBALANGA	plombier	NK III	67014248 677670055	
23	Nsokan Emmanuel	Tailleur	NK I	67788780	
24	MOFFKAFFO		NK I	67790445	
25	Koumang Louissette	menagere	NK 3	679418223	
26	M ^r POKAM Pierre	chauffeur	NK 3	696046095	
27	MEKEMEGUE Honime	couturiere	NK 3	676326390	
28	AGHONGHA Lucienne	menagere	NK 3	651492223	
29	Fogony-Bremond	merisier	NK 3	69958691	
30	NZONNET DSIRENS SEON	Chauffeur	NK 3	696786478	
31	Tchokongou Touko	Chauffeur	NK 4	656119003	
32	Djienthe Josephine	coiffeuse	NK	670597079	
33	TCHENGUYALPANGHOUANG	enseignant	NK	693513081	
34	FOTIO Jean Claude	Transporteur	NK III	675797951	
35	BOYOMO Louis-Edel	Assurance	NK 4	69170970	
36	NGOUNGOU Salomon	commerçant	NK 3	676678948	
37	Faubeus		NK 2	677347912	
38	MOLO FRANCOIS	Ingenieur	NK II	657598322	
39	KONO Ateba Joseph	Artiste sculpteur	petit paris	69908362 696055998	
40	Mimboe Elisabeth	Enseignante	Petit Paris	696260003	
41	Tietche Victor	Marchand	Ki Kao	675048972	
42	AYISSI Jules	Habitant	NK 2	677745755	
43	ETOUNGOU Ebel Jean Marie	Officier d'Etat Civil	Nkolmesseng IV	677960737	
44	TALLE Mogni Guillaume	Habitant	NK IV	677466557	
45	TOKO Serge HENRI	Habitant	NK III	698351008	
46	NGOUNGOU Adeline	couturiere Habitante	NK III	670098113	
47	OWONA Albert Cyprien	habitant	NK IV	699566712	

N°	Noms et Prénoms	Profession/Qualité	Localité	Téléphone	Signature
48	Nyakhawa Hinkona	Maire 9055 Hakobomb	Nkolmesseng	692714708	Nyakhawa
49	SIME Theogene	''	Nkolmesseng	699651031	SIME
50	NJOPWOUO Daniel	Professeur retraite	Nkolmesseng I	699874456	P.O. Nkolmesseng
51	NGNOGUEM	Professeur retraite	Nkolmesseng I	676898648	NGNOGUEM
52	Kemtoy Mawo Jean	commerçant	Nkolmesseng	699483341	Kemtoy
53	Bengue ngai Marc	Chauffeur	Kolmesseng	699494520	Bengue
54	MANDJACK Parti Félix	Enseignant	Nkolmesseng	676191688	MANDJACK
55	ONDOWA CHITENE. H	Esthéticienne	Essos Sud Beau lieu	694631467	ONDOWA
56	TAKAM Dieudonné	mecanicien	'' ''	674895807	TAKAM
57	SOUOP Thomas	'' ''	'' ''	698 53 98 59	SOUOP
58	TCHOATEUNE Robert	mecanicien	college djanké	653 78 19 80	TCHOATEUNE
59	Julien CONSUENO	Assistent medical	Nkolmesseng	678820	Julien
60	YIMELE GUSTAVE	Maçon	Cité de l'avenir	674753338	YIMELE
61	Kietio Arvine	commerçant	Nkolmesseng	694 84 60 85	Kietio
62	ATANGANA XE BONIFACE	ETUDIANT	NKOLMESSENG	697179337	ATANGANA
63	ZALIE pierre Rober	Commerçant	Nkolmesseng	677681250	ZALIE
64	OUMBA Yoseph Colince	commerçant	patit paric	681145527	OUMBA
65	BENJAMIN TCHOFFO	Chef de mission ETAT CARTE	Yaoundé	699950105	BENJAMIN
66	MINISA ERIC Anne	AGRICULTEUR	Nkolmesseng	635070110	MINISA
67	OPOA François Junior	EXPERTISEUR	TAN-TAN	675228992	OPOA
68	OMGBU Jean Baptiste	G.P.C.	ENTREE U.A.	651416240	OMGBU
69	Soloango Hubert	chef de bloc	Nkolmesseng	69840618	Soloango
70	VOAH MBO GO	chef de bloc	Nkolmesseng	77959174	VOAH
71	NDONGO ANTOINE	TECH. EAUX FROIDES	NKOLM-	698556049	NDONGO
72	AJEUJO JOSEPH	MECANICIEN	NKOLM-	697269993	AJEUJO
73	Fludjo Fomatio seonin	MECANICIEN	NKOLM-	695516003	Fludjo
74	Maw'e Odette	commerçante	Expression	676545947	Maw'e
75	EBELA Louis	chef tradit	'' ''	677213675	EBELA
76	KAMDEM cyrille	PASTEUR	MIDOMAN	672076068	KAMDEM
77				671387740	
78	Don Faaly Pierre	HOTELIER	MOMBELE-NCA		Don Faaly

N°	Noms et Prénoms	Profession/Qualité	Localité	Téléphone	Signature
87	DONFACK Pierre	HABITIER	Makohoué	674387040	[Signature]
88	DASSIE Urbain	Chauffeur	Marmelle	677390671	[Signature]
89	OLAMA ALPHONSE	MAÇON	NKOLMESSENG	692100200	[Signature]
90	MOUSTATAF BASTARA	COMMERÇANT	NKOLMESSENG	684469780	[Signature]
91	NGAN JEAN BIENVENU	TECHNICIEN	NKOLMESSENG	696091590	[Signature]
92	EBI Eda Mathieu	Retraité		674231017	[Signature]
93	ESSEMBIT Daniel	Plombier		696.06.26.27	[Signature]
94	EBANDA GABRIEL	MECANICIEN	NKOLMESSENG	699255422	[Signature]
95	Julienne Mbegele	Menagère	Nkolmesseng	675942438	[Signature]
96	Biloga Josephine	Menagère	Nkolmesseng	688044292	[Signature]
97	Koffo Faith	couturière	Nkolmesseng	651599885	[Signature]
98	NZOGA Michel	Technicien	Nkolmesseng	677891891	[Signature]
99	Atangana Mirogo Marc	Enseignant	Nkolmesseng	654453765	[Signature]
100	MKAMDEU Estier			675844503	[Signature]
101	LOUNONG Jeanne	un Firmeuse Retraite	Nkolmesseng	65340540	[Signature]
102	M'Bia Thérèse	commerçante	Nkolmesseng	692742369	[Signature]
103	ESSIAMA EPSÈ HANGBO	couturière	Nkolmesseng	633210507	[Signature]
104	OSSONO Marie-Thérèse	Pasteure	Mimbomem Aotou	670138033	[Signature]
105	ANGUISSA SIMON BLAISE	ENVIRONNEMENTALISTE	ECTA/CARFAD	674489710	[Signature]
106	YOUNG GOUNO JOEL	ENVIRONNEMENTALISTE	ECTA/CARFAD	659008518	[Signature]
107	NIETA HAKEM	Asst Envt	ECTA-CARFAD	69848217	[Signature]
108	Nigano Metomo ABOUNA	RGES	COY/UTL	67729531	[Signature]
109	Benjamin Tchaffo	ECTA/CARFAD	COY/UTL	699950105	[Signature]

Annexe 4 : Liste de personnes ressources rencontrées

N°	Noms et prénoms	Profession/Qualité	Date de rencontre	Téléphone
1	NGAH PRESLY BONGNJO	Délégué Dep MINEPDED Mfoundi	04/08/2022	677228824
2	Onana Ndjana Patrice	Service du Cadastre	04/08/2022	674202492
3	KEMAJOU GIRESSÉ	Rep DD MINH DU Mfoundi	04/08/2022	653953942
4	ONOMO MBASSI JOSEPH	Technicien du cadastre	04/08/2022	697308844
5	SN. Dr ZOA NANGA	Chef 3 ^{ème} degré Cité verte	04/08/2022	697302110
6	Chef Ekellen E. Daniel	Chef bloc N°5 CU	04/08/2022	676307216
7	MOUZONG A BEYECK David .E	Rep. Dél Dep MINEE Mfoundi	05/08/2022	696714089
8	ASSEA Emile Yosyane épse KOUOGUENG	CSEA DDMINEE/MFDI	05/08/2022	699019836
9	ABDOUL	CA/DDADER/MINADER	05/08/2022	695308738
10	Mme Wansi née Lengwé Hortense	3 ^{ème} Adjoint au Maire Ydé V	05/08/2022	698052376
11	SM .NDZENGUE Jean Marie	Chef de 3 ^{ème} degré Nkolmesseng I	01/04/2022	699930898
12	SM. NDZANA Jean . Pierre Joseph	C-T 3 ^{ème} degré Nkolmesseng II	01/04/2022	377141052
13	Chief Ekellem E Daniel	Chef bloc N° 5 Cité Verte	01/04/2022	676307216
14	KOUAM RODRIGUE	Géographe/ Le Competing	06/04/2022	696871601

Annexe 5 : Grille de Martin Fecteau

Grille de caractérisation des impacts de Martin FECTEAU

Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue
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

Annexe 6 : Liste des ONG/associations dans la zone du projet

N°	ONG /Association	Nom du Responsable	Contact
1.	Association Light of Hope	Mme BAHÉL née GORO Catherine	698 558 277
2.	Amicale de l'Excellence Soa 80	/	699 361 911
3.	Association Jeunesse Active d'Essos	BAHELL BABOG Mr. Payong	699 397 770
4.	J2D-AFRIQUE	KONDZOU TAKUETE Jean –François	696 306 487

Annexe 7 : Calcul des coûts des mesures

DESIGNATION	MONTANT (FCFA)	
	Lot 1 (Cité verte)	Lot 2 (Nkolmesseng)
1) Recrutement d'un responsable environnement, hygiène, santé et sécurité de l'entreprise	PM	PM
2) Recrutement d'un Responsable Social à l'entreprise	PM	PM
3) Mise en place d'un comité d'Hygiène , Sécurité et Environnement au Travail (CHSET)	PM	PM
4) Rédaction du volet environnemental du règlement intérieur du chantier	PM	PM
5) Prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés	15 000 000	15 000 000
6) Gestion des déchets	6 820 000	6 820 000
7) Atténuation des changements climatiques	3 000 000	10 000 000
8) Obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état	3 000 000	3 000 000
9) Protection des employés	PM	PM
10) Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)	44 000 000	44 000 000
11) Protection du patrimoine culturel et archéologique	6 560 000	6 560 000
12) Aménagement des accès riverains	PM	PM
13) Lutte contre l'érosion	2 000 000	4 000 000
14) Renforcement des capacités des membres du comité de suivi de la mise en œuvre des PGES	1 000 000	1 000 000
15) Protection des voies et des ouvrages aménagées	PM	PM
16) Indemnisation des personnes ayant perdu leurs biens et compensation de celles ayant perdu leurs activités	PM	PM
17) Déplacement des réseaux	PM	PM
18) Autres précautions à prendre	PM	PM
SOUS TOTAL	81380 000	90 380 000
TOTAL GENERAL	171 760 000	

Annexe 7.1. Calcul du coût de la prévention des IST/VIH-SIDA et COVID, sécurité routière et protection de l'environnement et des ouvrages aménagés

Lot N° 1 Cité Verte

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Sensibilisation aux risques des IST et du VIH-SIDA ET COVID 19	Forfait	4	200 000	800 000
Campagne de dépistage des IST et du VIH-SIDA ET COVID 19	Forfait	4	275 000	1100 000
Sensibilisation sur le respect des mesures barrières contre le COVID 19 et sur le respect du code la route.	Forfait	4	250 000	1 000 000
Mise à disposition de préservatifs contre les IST/VIH-SIDA	Forfait	2	500 000	1 000 000
Outils de sensibilisation (dépliants, affiches, pancartes, banderoles) IST-VIH-SIDA, COVID 19	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
formation des animateurs locaux	Forfait	1	3 000 000	3 000 000
Salaire animateurs locaux (4 animateurs pendant 4 campagnes)	Forfait	40	100 000	4 000 000
Kits de protection contre la COVID	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Déplacements	Forfait	4	100 000	400 000
Suivi animateurs	Forfait/campagne	4	200 000	800 000
Mise en place des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées	Forfait	4	500 000	2 000 000
Fonctionnement des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées pendant un an	Forfait/comité	4	1 000 000	4 000 000
Logistique des réunions	Forfait	4	400 000	1 600 000
Médiatisation	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Communication	Forfait	1	250 000	250 000
TOTAL				15 000 000

Lot N° 2 Nkolmesseng

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Sensibilisation aux risques des IST et du VIH-SIDA ET COVID 19	Forfait	4	200 000	800 000
Campagne de dépistage des IST et du VIH-SIDA ET COVID 19	Forfait	4	275 000	1 100 000
Sensibilisation sur le respect des mesures barrières contre le COVID 19 et sur le respect du code la route.	Forfait	4	250 000	1 000 000
Mise à disposition de préservatifs contre les IST/VIH-SIDA	Forfait	2	500 000	1 000 000
Outils de sensibilisation (dépliants, affiches, pancartes, banderoles) IST-VIH-SIDA, COVID 19	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
formation des animateurs locaux	Forfait	1	3 000 000	3 000 000
Salaires animateurs locaux (4 animateurs pendant 4 campagnes)	Forfait	40	100 000	4 000 000
Kits de protection contre la COVID	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Déplacements	Forfait	4	100 000	400 000
Suivi animateurs	Forfait/campagne	4	200 000	800 000
Mise en place des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées	Forfait	4	500 000	2 000 000
Fonctionnement des comités de protection de l'environnement et des voies aménagées pendant un an	Forfait/comité	4	1 000 000	4 000 000
Logistique des réunions	Forfait	4	400 000	1 600 000
Médiatisation	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Communication	Forfait	1	250 000	250 000
TOTAL				15 000 000

Annexe 7.2. Calcul du coût de la gestion des déchets

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Lot No 1 Cité Verte				
Aménagement d'une aire bétonnée (15 m X 6m de 10 cm d'épaisseur) de lavage de véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures				
Fer de 8	U	100	4 000	400 000
Fer de 6	U	100	2 200	220 000
Béton	m ³	9	300 000	2 700 000
Construction d'une fosse de 3 compartiments avec séparateur d'hydrocarbures	FF	1	2 500 000	2 500 000
Dépenses diverses	FF	1	1 000 000	1 000 000
Signature d'un contrat de récupération et de traitement des déchets d'hydrocarbures, de filtres, de fer, de batteries et autres déchets non biodégradables avec une société disposant d'un permis environnemental	Coût compris dans le salaire du Directeur de l'entreprise			0
Elaboration d'un protocole de gestion des déchets	Coût compris dans le salaire du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise			0
sensibilisation des employés sur l'hygiène, sécurité-environnement sur le chantier				
Signalisation de tout transport de déchets à l'autorité locale du MINEPDED				
Utilisation de la sciure/tampon pour adsorber les déversements accidentels d'hydrocarbures	Coût compris dans les salaires des Magasiniers/ Conducteurs/ aide-conducteurs			0
TOTAL				6 820 000
Lot N° 2 Nkolmesseng				
Aménagement d'une aire bétonnée (15 m X 6m de 10 cm d'épaisseur) de lavage de véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures				
Fer de 8	U	100	4 000	400 000
Fer de 6	U	100	2 200	220 000
Béton	m ³	9	300 000	2 700 000
Construction d'une fosse de 3 compartiments avec séparateur d'hydrocarbures	FF	1	2 500 000	2 500 000
Dépenses diverses	FF	1	1 000 000	1 000 000
Signature d'un contrat de récupération et de traitement des déchets d'hydrocarbures, de filtres, de fer, de batteries et autres déchets non biodégradables avec une société disposant d'un permis environnemental	Coût compris dans le salaire du Directeur de l'entreprise			0
Elaboration d'un protocole de gestion des déchets	Coût compris dans le salaire du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise			0
sensibilisation des employés sur l'hygiène, sécurité-environnement sur le chantier				
Signalisation de tout transport de déchets à l'autorité locale du MINEPDED				
Utilisation de la sciure/tampon pour adsorber les déversements accidentels d'hydrocarbures	Coût compris dans les salaires des Magasiniers/ Conducteurs/ aide-conducteurs			0
TOTAL				6 820 000

Annexe 7.3. Calcul du coût de l'atténuation des changements climatiques

N°	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1.	Identification avec le MINFOF les essences qu'on peut scier afin de les valoriser.	Coût compris dans le salaire du Responsable Environnemental et Social de l'entreprise			0
2.	Mise du bois abattu à la disposition des populations riveraines comme bois de chauffe pour limiter la pression sur les ressources ligneuses.	Coût à intégrer dans le coût du projet.			0
3.	Plantation d'arbres d'alignement lot N°1(Cité Verte)				
3.1.	Délimitation du site de plantation	Ff	1	20 000	20 000
3.2.	Défrichage du site	Ff	1	100 000	100 000
3.3.	Acquisition des plants	U	300	1 000	300 000
3.4.	Transport des plants pour la plantation	U	300	100	30 000
3.5.	Recherche des piquets	U	300	100	30 000
3.6.	Piquetage	U	300	50	15 000
3.7.	Trouaison	U	300	200	60 000
3.8..	Distribution des plants (première plantation)	U	300	50	15 000
3.9.	Mise en place des plants (1ère plantation)	U	300	50	15 000
3.10.	Sarclage des plants (1 ^{ère} plantation)	U	300	100	30 000
3.11.	Dégagement des arbres 2 fois/an pendant 5 ans	Ff	10	100 000	1 000 000
3.12.	Réouverture des trous pour les regarnis ³	U	30	100	3 000
3.13.	Acquisition des plants pour les regarnis ⁴	U	45	1 000	45 000
3.14.	Transport des plants de regarnis	U	45	100	4 500
3.15/	Mise en place des plants de regarnis	U	30	50	1 500
Total (1)					1 669 000
4.	Matériels divers	FF	1	431 000	431 000
Total / Matériels divers de chantier (2)					431 000
Total / mise en place et entretien des arbres (3) : (1) + (2)					2 100 000
4.	Frais de suivi du prestataire (30%) (4)	FF	1	900 000	900 000
TOTAL : (3) + (4)					3 000 000

3 10% de regarnis

4 10% de plants et 5% pour prévoir les pertes à tous les niveaux (transports, mauvaise manipulation lors de la plantation, etc)

3.	Plantation d'arbres Lot N° 2 (Nkolmesseng)				
3.1.	Délimitation des sites de plantation	Ff	1	60 000	60 000
3.2.	Défrichage du site	Ff	1	300 000	300 000
3.3.	Acquisition des plants	U	1000	1 000	1 000 000
3.4.	Transport des plants	U	1000	100	100 000
3.5.	Recherche des piquets	U	1000	100	100 000
3.6.	Piquetage	U	1 000	50	50 000
3.7.	Trouaison	U	1 000	200	200 000
3.8..	Distribution des plants	U	1 000	50	50 000
3.9.	Mise en place des plants	U	1 000	50	50 000
3.10.	Sarclage des plants	U	1 000	100	100 000
3.11.	Nettoyage des arbres 2 fois/an pendant 5 ans	Ff	10	300 000	3 000 000
3.12.	Réouverture des trous pour les regarnis ⁵	U	100	100	10 000
3.13.	Acquisition des plants pour les regarnis ⁶	U	150	1 000	1 50 000
3.14.	Transport des plants de regarnis	U	150	100	15 000
3.15/	Mise en place des plants de regarnis	U	100	50	5 000
Total (1)					5 190 000
4.	Matériels divers	FF	1	1 810 000	1 810 000
Total / Matériels divers de chantier (2)					1 810 000
Total / mise en place et entretien des arbres (3) : (1) + (2)					7 000 000
4.	Frais de suivi du prestataire (30%) (4)	FF	1	3 000 000	3 000 000
TOTAL : (3) + (4)					10 000 000

Annexe 7.4. Calcul du coût de l'obtention des zones d'emprunts/dépôt et leur remise en état

Lot N° 1 Cité Verte

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Remise en état des espaces dégradés	Ff	1	3 000 000	3 000 000
Total				3 000 000

Lot N° 2 Nkolmesseng

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Remise en état des espaces dégradés	Ff	1	3 000 000	3 000 000
Total				3 000 000

⁵ 10% de regarnis

⁶ 10% de plants et 5% pour prévoir les pertes à tous les niveaux (transports, mauvaise manipulation lors de la plantation, etc)

Annexe 7.5. Prévention/gestion des conflits, des Violences Basées sur le Genre (VBG), des Exploitations et Abus Sexuels (EAS), des Harcèlements Sexuels (HS) et Violences Contre les Enfants (VCE)

Lot1 Cité Verte

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Organisation d'un atelier pour la revue et la capitalisation des modèles de code de conduite partagés par la Banque mondiale avec les différents acteurs impliqués (atelier d'un jour regroupant 15 personnes)	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Organisation d'un atelier de partage et de validation du code de conduite avec les parties prenantes	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Organisation de deux sessions de sensibilisation des acteurs du projet sur le code de conduite et le MGP pour tous les partenaires associés à la mise en œuvre des activités du Projet	Forfait	2	750 000	1 500 000
Mise à jour de la cartographie de toutes les structures de prise en charge des cas de VBG et élaboration d'un protocole de référencement avec les structures de prise en charge.	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Formations et sensibilisations des acteurs clés sur le mécanisme de gestion de plaintes, les VBG, EAS, HS	Forfait	2	1 000 000	2 000 000
Formation sur les risques liés à la violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuel (EAS), Harcèlement sexuel (HS), et violence contre les enfants (VCE)	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Conception, Confection des supports/outils de communication (flyers, fiches techniques, messages audio et vidéo, dépliants etc...)	Forfait	1	3 000 000	3 000 000
Organisation de réunions d'évaluation	Forfait/réunion	2	500 000	1 000 000
Mise en place d'un mécanisme de remontée et de partage des données	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Suivi évaluation de la mise en œuvre du plan VBG/EAS/HS (réunion, mission, consultant)	Forfait	1	1 500 000	1 500 000
Provision pour réparation des démobilitations et résolution des problèmes liés aux MGP y compris les VBG	Forfait	1	30 000 000	30 000 000
TOTAL				44 000 000

Lot N° 2 Nkolmesseng

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Organisation d'un atelier pour la revue et la capitalisation des modèles de code de conduite partagés par la Banque mondiale avec les différents acteurs impliqués (atelier d'un jour regroupant 15 personnes)	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Organisation d'un atelier de partage et de validation du code de conduite avec les parties prenantes	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Organisation de deux sessions de sensibilisation des acteurs du projet sur le code de conduite et le MGP pour tous les partenaires associés à la mise en œuvre des activités du Projet	Forfait	2	750 000	1 500 000
Mise à jour de la cartographie de toutes les structures de prise en charge des cas de VBG et élaboration d'un protocole de référencement avec les structures de prise en charge.	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Formations et sensibilisations des acteurs clés sur le mécanisme de gestion de plaintes, les VBG, EAS, HS	Forfait	2	1 000 000	2 000 000
Formation sur les risques liés à la violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuel (EAS), Harcèlement sexuel (HS), et violence contre les enfants (VCE)	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Conception, Confection des supports/outils de communication (flyers, fiches techniques, messages audio et vidéo, dépliants etc...)	Forfait	1	3 000 000	3 000 000
Organisation de réunions d'évaluation	Forfait/réunion	2	500 000	1 000 000
Mise en place d'un mécanisme de remontée et de partage des données	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Suivi évaluation de la mise en œuvre du plan VBG/EAS/HS (réunion, mission, consultant)	Forfait	1	1 500 000	1 500 000
Provision pour réparation des démobilités et résolution des problèmes liés aux MGP y compris les VBG	Forfait	1	30 000 000	30 000 000
TOTAL				44 000 000

Annexe 7.6. Calcul du coût de la protection du patrimoine culturel et archéologique

Lot N° 1 Cité verte

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Honoraire du consultant	Ff	1	3 500 000	3 500 000
Déplacement du consultant	Ff	1	1 500 000	1 500 000
Logistique de la formation	Ff	1	1 500 000	1 500 000
Frais de déplacement des personnes à former (trois jours de formation)	U	4	15 000	60000
TOTAL				6 560 000

Lot N° 2 Nkolmesseng

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Honoraire du consultant	Ff	1	3 500 000	3 500 000
Déplacement du consultant	Ff	1	1 500 000	1 500 000
Logistique de la formation	Ff	1	1 500 000	1 500 000
Frais de déplacement des personnes à former (trois jours de formation)	U	4	15 000	60000
TOTAL				6 560 000

Annexe 7.7. Calcul du coût de la lutte contre l'érosion

Les actions à mener contre l'érosion comprennent l'engazonnement des talus de remblais et l'enrochement des talus de déblais instables. La zone de la Cité verte est peu accidentée comparativement à celle de Nkolmesseng et par conséquent, peu d'action y seront menées. C'est ainsi que le coût de la lutte contre l'érosion a été estimée de la manière suivante :

Lot N° 1 : Cité verte

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Engazonnement des talus de remblais	Ff	1	1 000 000	1 000 000
Réalisation des perrés maçonnés	Ff	1	1 000 000	1 000 000
TOTAL				2 000 000

Lot N° 2 : Nkolmesseng

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Engazonnement des talus de remblais	Ff	1	2 000 000	2 000 000
Réalisation des perrés maçonnés	Ff	1	2 000 000	2 000 000
TOTAL				4 000 000

Annexe 7.8. Calcul du coût du renforcement des capacités des membres du comité départemental du suivi de la mise en œuvre du PGES par Lot

Désignation de la tâche	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Location de la salle/logistique de formation	Jour	1	300 000	300 000
Honoraires des consultants clé (2 consultants pendant 02 jours)	Forfait	1	200 000	200 000
Honoraire du personnel d'appui (Forfait)	Forfait	3	25 000	75 000
Kit du participant	U	30	4 170	125 000
Repas de midi (1 repas/jour pour 30 personnes)	U	30	4 170	125 000
Transport des participants	Ff	30	5 000	150 000
Divers	Ff	1	25 000	25 000
TOTAL / LOT				1 000 000

Annexe 8 : Matrice du schéma itinéraire environnemental et social

Schema itinéraire du lot 1 : quartier cite verte

PK(m)		000 – 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
Milieu humain	Nature du sol						
	Accès riverains :	Gauche :		Ac			Ac
		Droit :	Ac	Ac	Ac	Ac	
	Activités économiques.	Gauche :					
		Droit :					
Localité – Village				Mocovive			
Equip. Social - Culturel					CBC		
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres					Présence de graviers et de végétation sur l'emprise de la route. Egout Egout Egout	
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque de destruction des biens. Risque d'accidents.	Risque d'accidents.		Risque de destruction des biens.		
Action environnementale		Indemnisation des personnes affectées. Installation de ralentisseurs	Installation de ralentisseurs de vitesse. Prévoir caniveau de traversée d'eau à 115m.		Indemnisation. Installation de caniveaux de traversée d'eau	Prévoir bac à ordures.	

		de vitesse. Prévoir rampe d'accès à 40m et 72m.			(327 et 365m). Curage des caniveaux et égouts.	
--	--	---	--	--	--	--

Quartier : Cité Verte
N° : 02

Tronçon : Rue 2.723

Longueur : 230m,

de PK 0+000 à PK 0+230 (m)

Fiche

PK(m)		000 – 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol						
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac		Ac		
		Droit :	Ac				
	Activités économiques.	Gauche :					
		Droit :					
	Localité – Village						
	Equip. Social - Culturel						
Milieu biophy	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres	RNC Caniveau de traversée	RBNC	RBNC	RNC		
Dégâts	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones d'urgence	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
	Impact identifié	Risque de destruction des biens.	Risque de destruction des biens.				
	Action environnementale						

Quartier : Cité Verte Tronçon : Rue SN1 Longueur : 50 m, de PK 0+000 à PK 0+050 (m) Fiche N° : 03

PK(m)		000 – 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Hangar Bq			
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des biens.				
Action environnementale		Indemnisation.				

Quartier : Cité Verte Tronçon : Rue accès commissariat Longueur : 120m, de PK 0+000 à PK 0+120 (m)
 Fiche N° : 04

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :	Ac			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Garage Bq			
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel	11 ^e	Commissariat				
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dange	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Garage encombrant totalement la route. Risque de destruction des biens. Insalubrité.				
	Action environnementale	Déplacement du garage.				

Quartier : Cité Verte

Tronçon : Rue accès stade Emma Basile

Longueur : 269m,

de PK 0+000 à PK 0+269 (m)

Fiche N° : 05

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol						
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :					
		Droit :					
	Activités économiques.	Gauche :		Bq	Bq		
		Droit :	Cult.	Stade de foot			
Localité – Village							
Equip. Social - Culturel							
Milieu	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres		Véhicules obstruant la route.				
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse		Bas-fond profond				
	Buse - Pont		Pont				
Zones	Zones à risques		Forte pente				
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
	Impact identifié	Risque d'accidents. Insalubrité.	Risque de perturbation des activités sportives. Risque de destruction des biens.				
	Action environnementale	Prévoir bac à ordures.	Prévoir une clôture pour le stade en grillage. Elagage des arbres. Déplacement des véhicules. Construire un dalot.				

Quartier : Cité Verte
N° : 06

Tronçon : Rue 6.403

Longueur : 215m,

de PK 0+000 à PK 0+215 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol						
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :		Ac	Ac		
		Droit :		Ac			
	Activités économiques.	Gauche :	<u>Garage</u>				
		Droit :	Garage				
	Localité – Village						
Equip. Social - Culturel							
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres		Egout RNC	Egout			
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones dangereuses	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Garage encombrant la route. Risque d'accidents.	Risque d'accidents.				
Action environnementale		Déplacer le garage.	Prévoir un bac à ordures au carrefour.				

Quartier : Cité Verte

Tronçon : Rue SN2

Longueur : 80m,

de PK 0+000 à PK 0+080 (m)

Fiche N° : 07

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :	Ac			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Laverie			
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres		Caniveau de traversée Regard			
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'accidents et de destruction des biens.				
	Action environnementale	Réhabilitation des caniveaux. Elagage des arbres.				

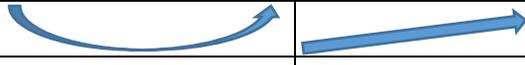
Quartier : Cité Verte
N° : 08

Tronçon : Rue SN3

Longueur : 175m,

de PK 0+000 à PK 0+175 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
Nature du sol						
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :	Ac			
	Activités économiques.	Gauche :	Cult.	Cult. Bq Garage Laverie		
		Droit :	Cult.	Garage Bq Laverie		
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Fosse Septique				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des biens et d'accidents.	Risque d'accidents			
Action environnementale		Indemnisation. Déplacement des câbles électriques.	Prévoir des escaliers avec garde-corps.			

Quartier : Cité Verte

Tronçon : Rue 2.735 Longueur : 60 m, de PK 0+000 à PK 0+060 (m)

Fiche N° : 09

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :	Ac			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Caniveau de traversée Poteau électrique				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'électrocution. Eau stagnante dans le caniveau.				
	Action environnementale	Réhabiliter le caniveau. Installer sécurité électrique sur le poteau.				

Quartier : Cité Verte

Tronçon : Rue 2.741

Longueur : 80m,

de PK 0+000 à PK 0+080 (m)

Fiche N° : 010

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :	Ac			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Cult.			
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'accidents et de destruction des biens.				
	Action environnementale	Prévoir des ralentisseurs de vitesse. Construire des fossés des deux côtés de la route. Prévoir un caniveau de traversée à 10m.				

Quartier : Cité Verte

Tronçon : Rue 2.739 Longueur : 300m, de PK 0+000 à PK 0+300 (m)

Fiche N° : 011

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche : Ac	Ac	Ac	Ac	
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche : Cult.				
		Droit :				
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel			Puit			
Milieu biophys	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Caniveaux de traversée	Caniveau Regard Regard de traversée	Regard	Regard	
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zone	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'accidents.				
	Action environnementale	Prévoir des ralentisseurs de vitesse. Aménager des caniveaux de traversée et des dalles aux accès. Prévoir des garde-corps de 75m à 83m.				

Quartier : Cité Verte
N° : 012

Tronçon : Rue 2.718 Longueur : 80m, de PK 0+000 à PK 0+080 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche : Ac				
		Droit : Ac				
	Activités économiques.	Gauche : Cult.				
		Droit :				
	Localité – Village					
	Equip. Social - Culturel					
Milieu bioph	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Daliette de traversée				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'accidents.				
	Action environnementale	Installer des daliettes et caniveaux de traversée d'eau et fermer les caniveaux existants. Prévoir les garde-corps de sécurité pour le cours d'eau. Escaliers avec garde-corps à 20 et 65m.				

Quartier : Cité Verte
N° : 013

Tronçon : Rue 2.705 Longueur : 130m, de PK 0+000 à PK 0+130 (m)

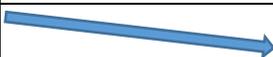
Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :	Accès			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont	Regard	Regard	Regard		
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié					
	Action environnementale					

Quartier : Cité Verte
N° : 014

Tronçon : Rue 2.731 Longueur : 90m, de PK 0+000 à PK 0+090 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel	Ecole publique					
Milieu bioph	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Escalier Regard				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'accidents				
	Action environnementale	Installer des garde-corps au niveau des escaliers à partir de 50m.				

Quartier : Cité Verte
N° : 015

Tronçon : Rue 2.708

Longueur : 55m,

de PK 0+000 à PK 0+055 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :	Ac			
	Activités économiques.	Gauche :	Cult.			
		Droit :				
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié					
	Action environnementale	Prévoir des cunettes d'évacuation des eaux de ruissellement et eaux usées sur toute la route.				

Quartier : Cité Verte
N° : 016

Tronçon : Rue sans nom 4

Longueur : 100m,

de PK 0+000 à PK 0+100 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :	Acces			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
	Localité – Village					
	Equip. Social - Culturel	Chapelle				
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié					
	Action environnementale					

Quartier : Cité Verte		Tronçon : Rue 2.748		Longueur : 60m,		de PK 0+000 à PK 0+ (m)		Fiche N° : 017			
PK(m)		000 - 100		100 - 200		200 - 300		300 - 400		400 - 500	
Description de la route et de son environnement											
Caractéristiques de la route	Carrefour										
	Tracé en plan										
	Profil en long										
	Nature du sol										
Milieu humain	Accès riverains :		Gauche :								
			Droit :		Acces						
	Activités économiques.		Gauche :		Restaurant Cult.						
			Droit :								
Localité – Village											
Equip. Social - Culturel											
Milieu biophy	Cours d'eau										
	Emprunt – Carrière ou Autres										
Dégradations	Eboulement - Erosion										
	Nid de poule - Bourbier										
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse										
	Buse - Pont										
Zones dange	Zones à risques										
	Signalisation										
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels											
Impact identifié		Possibilité de destruction des clôtures du restaurant et du garage. Risque d'accidents.									
Action environnementale		Indemniser. Prévoir des ralentisseurs de vitesse. Prévoir un bac à ordures à 60m.									

Quartier : Cité Verte
N° : 018

Tronçon : Rue 2.729

Longueur : 150m,

de PK 0+000 à PK 0+150 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :	Acces	Acces		
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque d'accidents.				
Action environnementale		Ralentisseurs de vitesse. Indemnisation.				

Quartier : Cité Verte

Tronçon : Rue 2.714

Longueur : 100m,

de PK 0+000 à PK 0+ (m)

Fiche N° : 019

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :	Acces			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque d'accidents.				
Action environnementale		Ralentisseurs de vitesse.				

Quartier : Cité Verte
N° : 020

Tronçon : Rue 2.729

Longueur : 115m,

de PK 0+000 à PK 0+150 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :	Acces			
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié						
Action environnementale						

schéma itinéraire de Nkolmesseng

Quartier : Nkolmesseng

Tronçon : Rue 5.044

Longueur : 265 m, de PK 0+00 à PK 0+265 (m)

Fiche N° : 01

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Lat.	Sol Lat.	Sol Lat.		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche : Ac. Ac. Ac. Ac.	Ac. Ac.			
		Droit : Ac. Ac. Ac.	Ac. Ac. Ac. Ac.			
	Activités économiques.	Gauche : Bq Bq	Bq AF AF Bq	Culture		
		Droit : Bq		Culture		
	Localité – Village					
	Equip. Social - Culturel					
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Conduites d'AEP				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse			Bas fond 		
	Buse - Pont		Caniveau de travers			
Zones dangereuses	Zones à risques		Forte pente	Forte pente - Escalier 		
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Route encombrée par des box commerciaux / véhicules abandonnés. Risque de démolition des biens, risques d'accidents	Risque de démolition des biens, risques d'accidents, risque de chute	Emprise insuffisante – risque de destruction des constructions		
Action environnementale			Passerelles à construire pour les accès riverains, Prévoir escalier avec garde-corps	Passerelles à construire pour les accès riverains, Prévoir escalier avec garde-corps		

Quartier : Nkolmesseng

Tronçon : Rue 5.071

Longueur : 280 m,

de PK 0+00 à PK 0+280 (m)

Fiche N° : 02

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Lat.	Sol Lat.	Sol Lat.		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.	Ac.		
		Droit :	Ac.	Ac.	Ac.	Ac.
	Activités économiques.	Gauche :	Bq			
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	<u>Conduites d'AEP</u>				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques			Forte pente		
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des conduites d'eau, risque d'accident		Risque d'accident et de chute, risque d'éboulement,		
Action environnementale		Déplacement des conduites d'eau ; Prévoir des fossés ou caniveaux pour l'assainissement		Prévoir des escaliers et/ou rampes d'accès avec des gardes corps, prévoir des ralentisseurs de vitesse.		

Quartier : Nkolmesseng

Tronçon : Rue 5.096 Longueur : 280 m,
Fiche N° : 04

de PK 0+00 à PK 0+280 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour			 			
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Lat.	Sol Lat.	Sol Lat.			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.	Ac.			
		Droit :		Ac. Ac. Ac.			
	Activités économiques.	Gauche :		Bq			
		Droit :					
	Localité – Village						
Equip. Social - Culturel							
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégâts	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones dangereuses	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié							
Action environnementale							

Quartier : Nkolmesseng

Tronçon : Rue 5.106 Longueur : 150 m,
Fiche N° : 05

de PK 0+00 à PK 0+150 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Lat.					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.				
		Droit :	Ac.	Ac.			
	Activités économiques.	Gauche :	Bq Cult.	Bq			
		Droit :	Bq	Cult.			
	Localité – Village						
Equip. Social - Culturel							
Milieu biologique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont			○ Caniveaux de traversée			
Zones dangereuses	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
	Impact identifié	Risque de destruction des biens	Risque de destruction des biens				
	Action environnementale	Indemniser personnes affectées	Indemniser personnes affectées				

schéma itinéraire de Nkolmesseng
Quartier : Nkolmesseng (Petit Paris) Tronçon : Rue 5.092 Longueur : 295 m, de PK 0+00 à PK 0+295 (m)
Fiche N° : 06

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Lat.				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.	Ac.	Ac.	Ac.
		Droit :	Ac.		Ac.	Ac.
	Activités économiques.	Gauche :	Boutiq	Culture	Culture	Boutiq.
		Droit :	Bq	Culture		
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion				Risque d'éboulement	
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse				Bas fond marécageux	
	Buse - Pont				Dalot à construire	
Zones dangereuses	Zones à risques			Forte pente	Très Forte pente, Risque d'inondation et d'éboulement	
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des biens	Risque de destruction des biens	Risque d'accident		
Action environnementale		Indemniser personnes affectées	Indemniser personnes affectées	Prévoir les aménagements de sécurité (gardes corps, etc.)		

Quartier : Nkolmesseng

Tronçon : Rue 5.095 Longueur : m,
Fiche N° : 07

de PK 0+00 à PK 0+100 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Lat.				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac. Ac.			
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	<u>Boutiq</u>			
		Droit :	<u>Culture</u>			
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biologique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des biens et des conduites d'eau CDE				
Action environnementale						

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 08

Tronçon : Rue 5.068

Longueur : 200 m,

de PK 0+00 à PK 0+200 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique		Sol Latéritique		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac Ac	Ac Ac		
		Droit :	Ac. Ac.	Ac.		
	Activités économiques.	Gauche :	Bq			
		Droit :	Bq Cultures	Cultures		
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel			Eglise adventiste			
Milieu	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Conduites d'AEP				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques		TFP	Forte pente		
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des constructions, commerces et conduites d'eau.	Risque d'éboulement, de destruction des cultures et constructions, d'accidents et d'endommagement de la source.			
Action environnementale		Prévoir caniveaux d'assainissement (48m). Prévoir rampe d'accès (58m).	Construction d'un mur de soutènement en pied de talus + escaliers + garde-corps. Prévoir des ralentisseurs de vitesse. Aménagement de la source.			

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue SN1 Longueur : 98 m, de PK 0+000 à PK 0+098 (m)
 Fiche N° : 09

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol		Sol Latéritique			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.			
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	Cultures			
		Droit :		Cultures		
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel		Ecole	Cons.			
Milieu biophys	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres		foot	Stade de Poubelle		
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Emprise insuffisante – risque de destruction des constructions et des cultures		Emprise insuffisante – risque de destruction des constructions et des cultures		
Action environnementale		Prévoir bac à ordures				

Quartier : Nkolmesseng
N° : 10

Tronçon : Rue 5.201

Longueur : 240 m,

de PK 0+000 à PK 0+240 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique		Sol Latéritique		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.	Ac.		
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	Bq	Marché		
		Droit :		Marché		
	Localité – Village		Petit marché Tamtam			
Equip. Social - Culturel	Eglise	Eglise				
Milieu	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié			Risque de destruction des constructions. Emprise insuffisante. Risque de déplacement des commerçants.			
Action environnementale		Rechargement des fossés. Aménagement d'une passerelle pour accéder à l'église.	Relocation des commerçants. Aménagement de caniveaux de traversée.			

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue SN2 Longueur : 78 m, de PK 0+000 à PK 0+078 (m)
 Fiche N° : 11

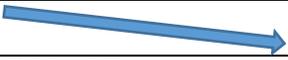
PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol		Sol Latéritique			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.			
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Cultures			
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Degradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des constructions. Emprise insuffisante.				
Action environnementale		Prévoir à 55m un réceptacle d'ordures.				

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue 5.014 Longueur : 552m, de PK 0+000 à PK 0+500 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac Ac Ac	Ac	Ac	Accès	
		Droit :	Accès	Ac Ac Ac	Ac Ac Ac		
	Activités économiques.	Gauche :	Boutiques		Bq Bq	AF Bq	AF
		Droit :	Cult Bq		Bq	Cult.	Cult.
	Localité – Village						
Equip. Social - Culturel							
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres	Conduites d'AEP Insalubrité à l'entrée	Conduites d'AEP Caniveaux de traversée	Conduites d'AEP Caniveaux de traversée	Conduites d'AEP		
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones danger	Zones à risques					Forte pente	
	Signalisation					Garde-corps. Signalisation pour forte pente et escaliers.	
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Insalubrité. Risque de destruction des biens.		Risque d'accidents.	Risque d'accidents. Risque de destruction des biens.	Risque d'éboulement	
Action environnementale		Prévoir bac à ordures. Aménagement du réseau de distribution d'eau. Revoir l'assainissement du quartier.	Prévoir rampe d'accès en escaliers (Ac 2) avec garde-corps. Revoir l'assainissement du quartier.	Revoir l'assainissement du quartier.	Escaliers à contruire (dernier accès). Protection des talus. Revoir l'assainissement du quartier. Elaguer les arbres	Passerelles + garde-corps à construire aux accès 1, 3, 4 et 5). Protection des talus. Revoir l'assainissement du quartier. Tendre les câbles d'ENEO.	

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue 5.014 Longueur : 552m, de PK 0+500 à PK 0+552 (m)
Fiche N° : 12 (Partie 2)

PK(m)		500 - 600			
Description de la route et de son environnement					
Caractéristiques de la route	Carrefour				
	Tracé en plan				
	Profil en long				
	Nature du sol		Sol Latéritique		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac Ac		
		Droit :	Ac Ac Ac		
	Activités économiques.	Gauche :	AF		
		Droit :			
	Localité – Village		Mekoua 1		
Equip. Social - Culturel					
Milieu	Cours d'eau				
	Emprunt – Carrière ou Autres				
Dégradations	Eboulement - Erosion				
	Nid de poule - Bourbier				
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse				
	Buse - Pont		Pont		
Zones	Zones à risques				
	Signalisation		Eclairage public sur toute la rue.		
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels					
Impact identifié		Pollution du cours d'eau par les ordures et les latrines. Inondation par débordement du cours d'eau.			
Action environnementale		Construction d'un pont. Construction d'une passerelle avec garde-corps (Ac 1)			

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 13

Tronçon : Rue 5.010

Longueur : 250 m,

de PK 0+000 à PK 0+250 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique		Sol Latéritique	Sol Latéritique	
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac Ac Ac	Ac Ac Ac	Ac	
		Droit :	Ac Ac Ac Ac	Accès Accès		
	Activités économiques.	Gauche :	Bq			
		Droit :	Cultures		Bq	
	Localité – Village	Carrefour Tankoua				
Equip. Social - Culturel				Cathédrale		
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Conduites d'AEP		Caniveaux		
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des biens et des conduites d'eau.	Risque de destruction des biens.	Risque d'affaissement de la chaussée.		
Action environnementale			Prévoir caniveaux de traversée des eaux.			

Quartier : Nkolmesseng
N° : 14

Tronçon : Rue 5.013

Longueur : 95m,

de PK 0+00 à PK 0+95 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques	Talus				
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié						
Action environnementale		Prévoir des rampes d'accès avec garde-corps.				

Quartier : Nkolmesseng
N° : 015

Tronçon : Rue 5.010

Longueur : 108 m,

de PK 0+00 à PK 0+ (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac			
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	Bq			
		Droit :				
Localité – Village						
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié						
Action environnementale		Prévoir rampe d'accès à 58m.				

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue 5.109 Longueur : 170 m, de PK 0+00 à PK 0+170 (m)
 Fiche N° : 016

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la	Carrefour					
	tracé en plan					
	Profil en long					
Nature du sol		Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Ac	Ac	
		Droit :		Ac	Ac	Ac
	Activités économiques.	Gauche :	Bq			
		Droit :	Bq			
Localité – Village			Limite Nkolmesseng – Beau Lieu Mimboman			
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Caniveaux et cunettes de traversée	Puit			
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont			Pont		
Zones	Zones à risques	Talus Forte pente	Talus			
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque d'accidents. Risque de destruction des biens.	Risque de destruction des biens. Risque de pollution de l'eau.			
Action environnementale		Dalette ou rampe d'accès à installer au niveau du talus. Installer des cunettes de traversée.	Dalette ou rampe d'accès à installer au niveau du talus. Source à préserver. Dalot à construire. Installer des caniveaux.			

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue 5.103 Longueur : 200m, de PK 0+000 à PK 0+200 (m)
 Fiche N° : 017

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Ac		
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	Cult	Cult		
		Droit :	Cultures	Cult.		
	Localité – Village	Abom Plateau				
Equip. Social - Culturel	Puit	Eglise Ecole Toilettes				
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion		Risque d'éboulement			
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse		Marécage			
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques		Forte pente			
	Signalisation		Traversée du marécage			
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Risque de destruction des biens. Risque d'inondation.	Risque d'accidents. Risque de destruction des biens. Risque d'éboulements et d'inondations.			
Action environnementale			Construction d'un dalot avec équipements de sécurité.			

Quartier : Nkolmesseng
N° : 018

Tronçon : Rue 5.181

Longueur : 900m,

de PK 0+000 à PK 0+500 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :		Ac	Ac		
		Droit :		Ac	Ac	Ac	
	Activités économiques.	Gauche :	Cult	Boutiques			Boutiques
		Droit :	Cult				
	Localité – Village	Nkolmesseng Petit Paris	Petit Paris 2 ^e stade				
Equip. Social - Culturel	en construction	Collège	Puit				
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégâts	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones dangereuses	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque de destruction des biens. Risque d'inondation.	Risque d'accidents.	Risque de destruction des biens.	Risque de destruction des biens.	Risque de destruction des biens.	
Action environnementale			Prévoir des ralentisseurs de vitesse.				

Quartier : Nkolmesseng
N° : 019

Tronçon : Rue 5.181

Longueur : 900m,

de PK 000+500 à PK 000+900 (m)

Fiche

PK(m)		500 - 600	600 - 700	700 - 800	800 - 900	
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac Ac		Ac Ac	
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	Bq			
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel	Ecole					
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié					
	Action environnementale					

Quartier : Nkolmesseng
N° : 020

Tronçon : Rue 5.049

Longueur : 72m,

de PK 0+000 à PK 0+072 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :	Boutiques			
		Droit :				
	Localité – Village	Nkolmesseng Petit Paris				
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque d'accidents.				
	Action environnementale					

Quartier : Nkolmesseng
N° : 021

Tronçon : Rue 5.095

Longueur : 300m,

de PK 0+000 à PK 0+300 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Latentique					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac		Ac		
		Droit :					
	Activités économiques.	Gauche :	Bq		Bq		
		Droit :					
Localité – Village	Nkolmesseng Petit Paris						
Equip. Social - Culturel	Collège FOCH		Ecole Aurore				
Milieu biophys	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres	Conduites d'AEP Fosses septiques					
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones d'urgence	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque de destruction des biens et de déplacement du réseau de distribution d'eau. Risque d'inondation.					
Action environnementale		Aménager le carrefour. Relever la ligne rouge. Installer des ouvrages d'assainissement. Réhabilitation du réseau de distribution d'eau.					

Quartier : Nkolmesseng
N° : 022

Tronçon : Rue 5.042

Longueur : 650m,

de PK 0+000 à PK 0+500 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Latéritique					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Ac Ac	Ac	Ac	Ac
		Droit :	Ac	Ac			Ac Ac
	Activités économiques.	Gauche :		Bq			
		Droit :					
	Localité – Village						
Equip. Social - Culturel							
Milieu biophysiq	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres	Caniveau traversée	de		Caniveau traversée	de	Caniveau traversée
Déggradatio ns	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont			Buse			
Zones dange	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque d'accidents.		Insalubrité.			
Action environnementale		Prévoir des ralentisseurs de vitesse.		Prévoir bac à ordures à 285m.		Aménager les accès des domiciles.	

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 023

Tronçon : Rue 5.042

Longueur : 650m,

de PK 0+500 à PK 0+650 (m)

PK(m)		500 - 600	600 - 700			
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Ac		
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Cultures			
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel	Puit, église					
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres		Caniveau de traversée			
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dangereuses	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque de destruction des biens.				
	Action environnementale					

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 024

Tronçon : Rue SN3

Longueur : 175m,

de PK 0+000 à PK 0+175 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique	Sol Latéritique			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :		Ac		
		Droit :		Ac		
	Activités économiques.	Gauche :	Cult.	Cult.		
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel						
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones d'urgence	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié		Risque de destruction des biens			
	Action environnementale					

Quartier : Nkolmesseng
N° : 025

Tronçon : Rue 5.108

Longueur : 472m,

de PK 0+000 à PK 0+ (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
Nature du sol		Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	Sol Latéritique	
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Ac	Ac		
		Droit :	Ac	Ac	Ac		
	Activités économiques.	Gauche :	Cult.	Cult.		Cultures	Cult.
		Droit :	Cult. Cult.			Cult.	Cult.
Localité – Village				Golden	Petit Paris		
Equip. Social - Culturel							
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres			Conduites d'AEP	Caniveau de traversée		
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont			Buse		Pont	
Zones danger	Zones à risques				Forte pente		
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque d'accidents et de destruction des biens.	Risque de destruction des biens et des conduites d'eau.	Risque d'inondation et d'éboulement.	Risque de destruction des biens.		
Action environnementale		Prévoir des ralentisseurs de vitesse. Installer des	Déplacement des conduites. Installer des	Important remblai nécessaire.	Construction d'un dalot pour la		

	rampes d'accès aux habitations.	rampes d'accès aux habitations.		traversée du cours d'eau.	
--	---------------------------------	---------------------------------	--	---------------------------	--

Quartier : Nkolmesseng
N° : 026

Tronçon : Rue 5.138 Longueur : 280m, de PK 0+000 à PK 0+280 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour		 				
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Rouge Latéritique	Rouge Latéritique	Rouge Latéritique			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche : Ac Ac	Ac Ac				
		Droit : Ac	Ac Ac				
	Activités économiques.	Gauche : Bq Cult.	Cult.				
		Droit : Bq Cult.	Cult				
Localité – Village							
Equip. Social - Culturel	Eglise Puit Ecole Puit	Ecole Eglise	Forage				
Milieu biophy	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégâts	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié	Risque d'accidents.	Risque d'accidents.	Risque de destruction des biens.				

	Action environnementale	Amenager le carrefour et l'accès riverain.	Ralentisseurs de vitesse devant les écoles et l'église.	Indemnisation des personnes affectées.		
--	-------------------------	--	---	--	--	--

Quartier : Nkolmesseng
N° : 027

Tronçon : Rue 5.171

Longueur : 275m,

de PK 0+000 à PK 0+ (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour		 				
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Rouge Latéritique	Rouge Latéritique	Rouge Latéritique			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Acc	Acc		
		Droit :	Ac	Ac	Acc		
	Activités économiques.	Gauche :	Cultures	Cult.			
		Droit :	Cult.		Cult.		
	Localité – Village	Momebelinga					
Equip. Social - Culturel	Puit	Ecole					
Milieu biophy	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones dange	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque de destruction des biens.		Risque de destruction des biens et d'accidents.			
Action environnementale		Indemnisation des riverains.					

Quartier : Nkolmesseng Tronçon : Rue 5.008 Longueur : 346m, de PK 0+000 à PK 0+346 (m)
 Fiche N° : 028

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
Nature du sol		Rouge Latéritique	Rouge Latéritique	Rouge Latéritique	Rouge Latéritique		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac		Ac	Ac	
		Droit :	Ac	Acc			
	Activités économiques.	Gauche :	Cult.	Cult.	Cult.	Bq	Marché
		Droit :	Cult.	Cult.	Boutiques		
Localité – Village					Momebelinga		
Equip. Social - Culturel		Eglise EEC	Ecole Eglise				
Milieu biophy	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégâts	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont	Dalot					
Zones dange	Zones à risques	Forte pente					
	Signalisation	Signalisation et glissière de sécurité.					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié		Risque d'accidents.		Risque de nuisance aux accès riverains. Risque de destruction des biens.	Nuisance aux activités économiques.		
Action environnementale		Important remblai à faire.		Prévoir un fossé et signalisation. Indemnisation des personnes affectées.			

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 029

Tronçon : Rue 5.118

Longueur : 700m,

de PK 0+000 à PK 0+500 (m)

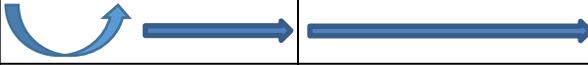
PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Rouge latéritique	Rouge latéritique	Rouge latéritique	Rouge latéritique	Rouge latéritique
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche : Ac	Ac	Ac		Ac
		Droit :			Ac	Ac Ac
	Activités économiques.	Gauche : Cult.	Cult.	Cultures	Bq	Cultures
		Droit : Cult.	Cult.	Cult.	Cult. Cult.	Cultures
	Localité – Village	Banquet				
Equip. Social - Culturel				Puit Forage Mosquée		
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	Poubelle				
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones dange	Zones à risques					Forte pente
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié		Insalubrité. Risque d'accidents.		Risque de destruction des biens.	Risque de destruction des biens, déplacés économiques	Risque d'accidents et d'éboulement lors des travaux. Risque de destruction des biens.
Action environnementale		Installer bac à ordures. Aménagement des carrefours avec ouvrages de protection des usagers.		Indemniser les personnes affectées.	Indemniser les personnes affectées, recasement des déplacés économiques.	Diminuer la pente. Prévoir des équipements de sécurité. Indemniser les personnes affectées.

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 030

Tronçon : Rue 5.118

Longueur : 700m,

de PK 0+500 à PK 0+700 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Rouge latéritique	Rouge latéritique			
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac.			
		Droit :	Ac.			
	Activités économiques.	Gauche :	AF	Cultures		
		Droit :				
	Localité – Village					
Equip. Social - Culturel	Puit					
Milieu biophysique	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres	obstruée par les plantes	Route par les			
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont		Pont			
Zones d'urgence	Zones à risques		Forte pente			
	Signalisation		Glissière de sécurité			
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
Impact identifié						
Action environnementale			Important remblai nécessaire pour réduction de pente.			

Quartier : Nkolmesseng
N° : 031

Tronçon : Rue 5.120

Longueur : 300m,

de PK 0+000 à PK 0+ (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Sol Latéritique					
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Ac	Ac			
		Droit :	Ac				
	Activités économiques.	Gauche :	Quelques boutiques				
		Droit :	Quelques boutiques		Cult.		
	Localité – Village						
	Equip. Social - Culturel	Ecole	Forage				
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Degrés de dégradation	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse						
	Buse - Pont						
Zones dangereuses	Zones à risques						
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
	Impact identifié	Risque de destruction des biens, déplacés économiques		Risque de destruction des biens.			
	Action environnementale	Indemnisation des personnes affectées. Recasement des déplacés économiques		Indemnisation des personnes affectées.			

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 032

Tronçon : Rue 5.141

Longueur : 400m,

de PK 0+000 à PK 0+400 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	
Description de la route et de son environnement							
Caractéristiques de la route	Carrefour						
	Tracé en plan						
	Profil en long						
	Nature du sol	Rouge latéritique	Rouge latéritique	Rouge latéritique	Rouge latéritique		
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :				Ac	
		Droit :	Ac	Ac	Ac		
	Activités économiques.	Gauche :	AF		Bq		
		Droit :		Cult. Cult.	Cult		
	Localité – Village		Momebelinga Cité de l'avenir				
Equip. Social - Culturel					2 puits		
Milieu biophysique	Cours d'eau						
	Emprunt – Carrière ou Autres						
Dégradations	Eboulement - Erosion						
	Nid de poule - Bourbier						
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse				Zone inondable		
	Buse - Pont				Buse		
Zones dangereuses	Zones à risques			Pente brute			
	Signalisation						
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels							
Impact identifié				Risque de destruction de maisons.	Risque d'éboulement. Risque d'accidents. Risque de destruction des biens.		
Action environnementale				Indemnisation des personnes affectées. Aménager des ouvrages d'assainissement.	Mesure de sécurisation. Aménagement des fossés. Indemnisation.		

Quartier : Nkolmesseng
N° : 033

Tronçon : Rue SN4

Longueur : 115m,

de PK 0+000 à PK 0+115 (m)

Fiche

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :	Quelques habitations			
		Droit :				
	Activités économiques.	Gauche :				
		Droit :	Cult.			
	Localité – Village	Cité de l'avenir				
Equip. Social - Culturel	Puit					
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégradations	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse	Zone très inondable				
	Buse - Pont	Pont en planches				
Zones d'alerte	Zones à risques	Pente brute				
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié	Risque de destruction des biens.				
	Action environnementale	Indemniser. Assainir la zone.				

Quartier : Nkolmesseng
Fiche N° : 034

Tronçon : Rue 5.122

Longueur : 197m,

de PK 0+000 à PK 0+197 (m)

PK(m)		000 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500
Description de la route et de son environnement						
Caractéristiques de la route	Carrefour					
	Tracé en plan					
	Profil en long					
	Nature du sol	Sol Latéritique				
Milieu humain	Accès riverains :	Gauche :		Ac		
		Droit :		Ac		
	Activités économiques.	Gauche :	Cult.			
		Droit :	Cult.	Cult.		
	Localité – Village			Cité de l'avenir		
Equip. Social - Culturel	Ecole					
Milieu biophy	Cours d'eau					
	Emprunt – Carrière ou Autres					
Dégâts	Eboulement - Erosion					
	Nid de poule - Bourbier					
	Zones inondables – Marécageuses, rocheuse					
	Buse - Pont					
Zones	Zones à risques					
	Signalisation					
Localisation des impacts environnementaux directs et à court terme potentiels						
	Impact identifié		Risque d'éboulement et d'érosion.			
	Action environnementale		Construction d'un mur de soutènement et installation de garde-corps.			

