

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail - Patrie

-----  
MINISTERE DE L'EAU ET DE  
L'ENERGIE

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work - Fatherland

-----  
MINISTRY OF WATER  
RESSOURCES AND ENERGY

-----  
**PROJET SECURITE DE L'EAU AU CAMEROUN  
SEWASH**

---

# **Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)**

**Projet Sécurité de l'Eau au Cameroun (SEWASH-P180321)**

*VERSION FINALE*  
**DECEMBRE 2024**

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	1
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	3
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	4
<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	6
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	12
1.1. Contexte de l'étude.....	12
1.2. Objectifs du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) .....	12
1.3. Démarche méthodologique .....	13
1.3.1. Méthodologie générale.....	13
<b>2. BREVE DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	15
2.1. Objectifs du projet.....	15
2.2. Périmètre géographique du projet.....	15
2.3. Composantes du Projet .....	15
<b>3. RESUME DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, ET DE LA SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE DES POPULATIONS AFFECTEES DANS LA ZONE DU PROJET</b> .....	17
3.1. Principales caractéristiques biophysiques des zones du projet .....	17
3.1.1. Délimitation de la zone d'étude .....	17
3.1.2. Zone soudano-sahélienne.....	18
3.1.3. Zone des hautes savanes .....	20
3.1.4. Zone forestière monomodale.....	21
3.1.5. Zone forestière bimodale .....	23
3.2. Enjeux du projet et mode de gestion .....	24
3.2.1. Enjeux environnementaux .....	24
3.2.2. Enjeux sociaux.....	25
3.2.3. Enjeux sanitaires.....	25
3.2.4. Enjeux économiques .....	26
3.2.5. Enjeux sécuritaires .....	26
3.2.6. Enjeux liés au Genre, aux enfants et personnes vulnérables.....	27
3.2.7. Enjeux politiques .....	28
<b>4. STRUCTURE ADMINISTRATIVE DU PROJET, GESTION ET MISE EN ŒUVRE</b> .....	29
4.1. Cadre juridique et institutionnel national en matière d'environnement et du social du projet 29	
4.1.1. Cadre juridique.....	29
4.2. Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale pour le projet	33
4.3. Exigences environnementales et sociales de la Banque mondiale et des directives du GBM en matière d'environnement, de santé et de sécurité (EHS) applicables au Projet SEWASH 37	
4.3.1. Lignes Directrices en matière d'environnement, de santé et de sécurité (Directives ESS) du Groupe de la Banque Mondiale applicables au projet.....	37
4.3.2. Normes de la banque mondiale et principaux écarts par rapport au cadre national	39

<b>5.</b>	<b>APPROCHE D'ANALYSE DES RISQUES ET DES IMPACTS</b> .....	42
5.1.	Sources potentielles de risques et types d'impacts .....	42
5.2.	Impacts environnementaux et sociaux positifs à atteindre .....	42
5.3.	Risques environnementaux et sociaux négatifs globaux .....	43
5.4.	Mesures environnementales et sociales générales pour mitiger les impacts E&S des sous-projets .....	45
<b>6.</b>	<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</b> .....	47
6.1.	Procédures de gestion environnementale et sociale des sous projets .....	47
6.2.	Arrangement institutionnel clair pour l'exécution de la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets .....	58
6.3.	Proposition concernant la formation et le renforcement des capacités .....	63
6.3.1.	Mesures de renforcement et technique et institutionnel.....	63
6.3.2.	Programme de renforcement de capacités .....	64
6.4.	Mécanisme de gestion des plaintes et conflits dans le cadre du projet .....	66
6.5.	Plan de communication & consultation du public avant et pendant la vie du Projet 66	
6.6.	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes .....	67
6.7.	Mini plan pour la gestion des découvertes archéologiques accidentelles.....	68
6.8.	Budget prévisionnel.....	68
6.9.	Calendrier pour la mise en œuvre du CGES .....	70
6.10.	Énumération de quelques principaux indicateurs .....	72
<b>7.</b>	<b>RESUME DES CONSULTATIONS PUBLIQUES</b> .....	73
7.1.	Contexte .....	73
7.2.	Objectifs des consultations.....	73
7.3.	Approche méthodologique.....	73
7.4.	Résultats des consultations des parties prenantes.....	74
<b>8.</b>	<b>CONCLUSION</b> .....	79
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	80
	<b>ANNEXES</b> .....	82

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Conventions et accords ratifiés par le Cameroun sur le plan international en rapport avec les activités du Projet .....	29
<b>Tableau 2</b> : Conventions et accords ratifiés par le Cameroun sur le plan africain en rapport avec les activités du Projet.....	30
<b>Tableau 3</b> : Synthèse des textes législatifs et règlementaires.....	30
<b>Tableau 4</b> : NES pertinentes de la Banque mondiale par rapport au projet .....	41
<b>Tableau 5</b> : Analyse des impacts environnementaux et sociaux positifs.....	42
<b>Tableau 6</b> : Impacts/Risques environnementaux et sociaux négatifs liés aux sous-composantes du projet .....	43
<b>Tableau 7</b> . Cycle du projet et procédures de gestion environnementale et sociale des sous projets ...	47
<b>Tableau 8</b> . Liste d'exclusion.....	48
<b>Tableau 9</b> : Canevas du programme de surveillance environnementale et sociale .....	54
<b>Tableau 10</b> : Canevas du suivi environnemental et social avec les indicateurs .....	56
<b>Tableau 11</b> . Modalités de mise en œuvre .....	60
<b>Tableau 12</b> : Matrice des collaborations dans la gestion environnementale et sociale .....	62
<b>Tableau 13</b> : Proposition de thématiques/programme de formation.....	64
<b>Tableau 14</b> . Organisation par niveau hiérarchique des formations et de renforcement des capacités	65
<b>Tableau 15</b> . Budget prévu pour la mise en œuvre du CGES.....	69
<b>Tableau 16</b> . Calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités des sauvegardes environnementales et sociales .....	70
<b>Tableau 17</b> : Indicateurs de suivi des mesures du CGES .....	72
<b>Tableau 18</b> : Indicateurs de suivi des mesures des PGES .....	72
<b>Tableau 19</b> : Calendrier du déroulement des consultations des parties prenantes .....	74
<b>Tableau 20</b> : Synthèse des échanges des consultations des parties prenantes .....	75

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>ACE</b>	Attestation de Conformité Environnementale
<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable
<b>AFDB</b>	African Development Bank
<b>ANO</b>	Avis de Non-Objection
<b>APD</b>	Avant-Projet Détaillé
<b>APS</b>	Avant-Projet Sommaire
<b>BID</b>	Banque Islamique de Développement
<b>BM</b>	Banque Mondiale
<b>CAMWATER</b>	Cameroon Water Utilities Corporation
<b>CCE</b>	Certificat de Conformité Environnementale
<b>CES</b>	Cadre Environnemental et Social
<b>CGES</b>	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
<b>CLGP</b>	Comités Locaux de Gestion des Plaintes
<b>CPLCC</b>	Consentement Préalable donné Librement et en Connaissance de Cause
<b>CPR</b>	Cadre de Politique de Réinstallation
<b>CR</b>	Comité de Recours
<b>DAO</b>	Dossier d'Appel d'Offre
<b>E&amp;S</b>	Environnemental et Social
<b>EAS</b>	Exploitation et Abus Sexuels
<b>EAS/HS</b>	Exploitations et Abus Sexuel / Harcèlement Sexuel
<b>EEE</b>	Espèces Exotiques Envahissantes)
<b>EIES</b>	Etude d'Impact Environnemental et Social
<b>EPC</b>	Equipements de Protection Collective
<b>EPI</b>	Equipement de Protection Individuel
<b>ESHS</b>	Environnement Santé Hygiène et Sécurité
<b>ESSS</b>	Environnement, Social, Santé et Sécurité (
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>GIRE</b>	Gestion Intégré des Ressources en Eau
<b>HS</b>	Harcèlement Sexuel
<b>HSSE</b>	Hygiène Santé Sécurité Environnement
<b>IST</b>	Infection Sexuellement Transmissible
<b>MDC</b>	Mission de Contrôle
<b>MGP</b>	Mécanisme de Gestion des Plaintes
<b>MINAS</b>	Ministère des Affaires Sociales
<b>MINEE</b>	Ministère de l'Eau et de l'Energie
<b>MINEPDED</b>	Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable
<b>MINFI</b>	Ministère des Finances
<b>MINMAP</b>	Ministère des Marchés Publiques
<b>MINMIDT</b>	Ministère des Mines de l'Industrie et du Développement Technologique
<b>MINRESI</b>	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'innovation
<b>MINSANTE</b>	Ministère de la Santé
<b>MST</b>	Maladie Sexuellement Transmissible
<b>NES</b>	Notice Environnemental et Social
<b>NES de la BM</b>	Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale
<b>NIES</b>	Notice d'Impact Environnemental et Social
<b>ODP</b>	Objectif de Développement du Projet
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>OSC</b>	Organisation de la Société Civile
<b>PAE</b>	Plan d'Assurance Environnement
<b>PAEPA-MSU</b>	Projet d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Semi Urbain
<b>PAEPYS</b>	Projet d'Alimentation en Eau Potable de la ville de Yaoundé par le fleuve Sanaga
<b>PANGIRE</b>	Plan d'Action National pour la Gestion Intégré des Ressources en Eau
<b>PAP</b>	Personnes Affectées par le Projet
<b>PAR</b>	Plan d'Action de Réinstallation

<b>PARPERD</b>	Projet d'intervention d'urgence pour l'amélioration de l'accès à l'eau potable des ménages et la réduction des pertes du réseau de distribution dans les villes de Yaoundé et Douala
<b>PEES</b>	Plan d'engagement Environnemental et Social
<b>PES</b>	Prescriptions Environnementales et Sociales
<b>PfoR</b>	Programme de Réforme du Secteur de l'Electricité
<b>PGES</b>	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
<b>PGES_C/T</b>	Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) Chantier/Travaux
<b>PGMO</b>	Procédures de gestion de la main-d'œuvre
<b>PMPP</b>	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
<b>PPSPS</b>	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
<b>PRME</b>	Plan de Restauration des Moyens d'Existences
<b>Sida</b>	Syndrome d'Immuno-Déficienc Acquis
<b>SND30</b>	Stratégie Nationale de Développement 2030
<b>SPM</b>	Spécialiste en Passation de Marchés
<b>SS&amp;E</b>	Spécialiste en Suivi-évaluation
<b>SSE</b>	Spécialiste en Sauvegarde Environnement
<b>SSS</b>	Spécialiste en Sauvegarde Sociale
<b>TDR</b>	Termes de Références
<b>UGP</b>	Unité de Gestion du Projet
<b>UGP-1</b>	Unité de Gestion du Projet sous le MINEE
<b>UGP-2</b>	Unité de Gestion du Projet sous CAMWATER
<b>VBG</b>	Violences Basées sur le Genre
<b>VCE</b>	Violences Contre les Enfants
<b>VIH</b>	Virus de l'immunodéficienc humaine

## RESUME NON TECHNIQUE

### **Contexte du projet**

Le Projet de sécurisation des ressources en eau et d'amélioration de l'accès aux ouvrages et services d'eau potable et d'assainissement au Cameroun (SEWASH, P180321) financé par la Banque Mondiale vise à améliorer l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement dans les zones urbaines et rurales. Il a pour objectif d'augmenter la capacité d'approvisionnement en eau potable, réduire les risques de maladies hydriques, de renforcer la sécurité hydrique, d'améliorer la santé publique et les conditions de vie des populations locales, renforcer les capacités institutionnelles pour la gestion durable des ressources en eau tout en contribuant au développement durable. Ce projet s'aligne sur les Objectifs de Développement Durable, notamment l'ODD 6, qui vise l'accès universel à l'eau et à l'assainissement. Ce projet cible cinq (05) régions du pays (Littoral, Centre, l'Adamaoua, Nord et l'Extrême-nord) qui sont les plus exposées aux impacts du changement climatique liés à l'eau (sécheresses et inondations) et à l'insécurité liée aux conflits. Dans une première phase, le projet financera dans les villes de Douala et de Yaoundé environ 20 000 nouveaux branchements et 100 bornes fontaines pour accroître le nombre de personnes ayant accès à l'eau potable. Mis en œuvre par deux Unités de Gestion du Projet (UGP) dont l'UGP-1 sous l'égide du ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE), et l'UGP-2 sous l'égide de la CAMWATER, le projet SEWASH s'articule autour de cinq composantes principales, visant à renforcer les institutions, améliorer la gestion des ressources en eau, développer des infrastructures résilientes, et soutenir la mise en œuvre et le suivi du projet. Ces composantes sont les suivantes :

- (i) **Composante 1** : Renforcement des institutions et des réglementations pour rendre opérationnelle la GIRE et améliorer la fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement,
- (ii) **Composante 2** : Mise en œuvre de mesures de sécurité de l'eau au niveau des sous-bassins par l'opérationnalisation des plans de GIRE dans le bassin de la rivière Bénoué,
- (iii) **Composante 3** : Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé,
- (iv) **Composante 4** : Soutien à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du projet
- (v) **Composante 5** : Réponse d'urgence aux situations d'urgence.

Les activités concernées par ce projet seront sources d'impacts et de risques pour l'environnement physique, biologique et humain, y compris la perte de couverture végétale, la pollution par les eaux usées/matières en suspension/métaux lourds, l'excavation des sols, les risques pour la santé et la sécurité au travail, les risques pour les communautés. Aussi, les travailleurs du projet et les communautés pourraient être exposés aux exactions de groupe terroriste, notamment dans la Région de l'Extrême Nord. La construction, l'extension ou la réhabilitation de l'approvisionnement en eau et/ou de l'assainissement dans les zones rurales et les petites villes peuvent nécessiter l'acquisition de terres, la restriction de l'utilisation des terres et la réinstallation involontaire. Le projet impliquera certes des activités à petite échelle au niveau local, mais du fait de la précarité de l'emploi dans toutes ces localités, il est susceptible de noter l'afflux de la main-d'œuvre qui pourra induire d'autres risques liés à la santé et à la sécurité des populations, tels que les tensions entre les populations locales du projet et les travailleurs, une propagation des maladies sexuellement transmissibles. En plus de l'évaluation des vulnérabilités qui fera partie des études, l'utilisation des terres ou les impacts sur les moyens de subsistance ou les restrictions foncières seront évalués. Sur cette base le risque environnemental et social du projet est jugé substantiel.

### **Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux**

Le Projet SEWASH donnera forcément lieu à des risques et opportunités divers. Dans le cadre du présent CGES, une brève description des enjeux s'impose et permettra de mieux caractériser les impacts et sources d'impact aussi bien positif que négatif possibles.

Les enjeux majeurs feront donc de ce fait l'objet d'une analyse approfondie et peuvent être groupés en trois (4) catégories : les enjeux biophysiques et écologiques, les enjeux socio-économiques et culturels, les enjeux d'ordre sanitaire et sécuritaire et les enjeux liés au genre et aux personnes vulnérables.

- **Les enjeux biophysiques et écologiques** se traduisent par la modification du paysage, l'altération de la qualité de l'air, les nuisances sonores et production de secousses, les inondations et les risques naturels et ceux liés aux changements climatiques, la dégradation de

la végétation, la perturbation de la faune locale et les risques de pollution des sols et des ressources en eau.

- **Les enjeux socio-économiques et culturels** concernent la création d'emplois et de gain pour les populations locales, la perturbation des activités, le déplacement des patrimoines culturels, la perturbation des lieux de culte et sites sacrés, la perte des biens bâtis ou expropriations potentielles, les nuisances liées aux travaux, les impacts sur la santé publique en lien avec l'accès temporairement restreint à l'eau.
- **En ce qui concerne les enjeux d'ordre sanitaire et sécuritaires**, il faut retenir que la construction et le fonctionnement des infrastructures d'approvisionnement en eau potable et assainissement affecteront la santé des populations locales, la sécurité des ouvriers, usagers et riverains du corridor des zones du projet, la sécurité des installations et investissements et les risques de contamination d'une part, et l'amélioration de la santé des populations d'autre part.
- **Quant aux enjeux liés au genre et aux personnes vulnérables**, le projet comporte des risques en termes de violences basées sur le genre (VBG), notamment l'exploitation et abus sexuel (EAS) et le harcèlement sexuel (HS). Un mécanisme de prévention et de prise en charge devra être développé, et une spécialiste pour l'approche genre et les aspects EAS/HS devra être recrutée pour élaborer et mettre en œuvre ces aspects du projet.

En prenant en compte l'impact environnemental et social du projet, un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été développé pour orienter la gestion des risques et garantir une mise en œuvre responsable et durable. Il s'agira de fournir la procédure et les dispositions institutionnelles pour le criblage environnemental et social, ainsi que des directives pour la préparation, la mise en œuvre et le suivi des travaux environnementaux (notamment les Etudes d'Impact Environnemental et Social, les Notices d'Impact Environnemental et Social / Plans de Gestion Environnementale et sociale ou prescriptions environnementales).

### **Objectifs du CGES**

Le CGES a pour objectif principal d'identifier, d'analyser et de gérer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet. Il s'agit d'assurer une intégration adéquate des bonnes pratiques en matière de durabilité dans toutes les étapes du projet, depuis la planification jusqu'à la mise en œuvre et le suivi. Le cadre vise également à se conformer aux normes nationales et aux directives internationales (comme celles de la Banque Mondiale), tout en promouvant la participation active des parties prenantes.

### **Démarche méthodologique**

La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude est basée sur une approche participative et interactive avec une implication des principales parties prenantes des acteurs et partenaires concernés par le projet. Les techniques de collecte et d'analyse des données ont mobilisé la revue documentaire, les descentes sur le terrain et les consultations des acteurs clés. Lors des visites de terrain, il a été réalisé des entretiens individuels via un guide d'entretien qui ont permis de dégager les perceptions des acteurs et leurs attentes en ce qui concerne le projet. La procédure de gestion environnementale et sociale proposée a intégré la nécessité de se conformer aux NES de la Banque Mondiale et au cadre juridique national et international.

### **Cadre politique, juridique et institutionnel**

D'une manière générale, la politique environnementale et sociale nationale promeut l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les politiques, plans, programmes et projets de développement. Elle accorde une bonne place à l'information et à la sensibilisation des populations aux risques environnementaux et sociaux. Plusieurs stratégies, aussi bien au niveau national que sous régional et international, offrent des portes d'entrée à la mise en œuvre des aspects de gestion environnementale et sociale dans le cadre du développement durable.

Au plan juridique, le Cameroun a signé et/ou ratifié plusieurs conventions et accords au niveau international et régional visant la protection de l'environnement biophysique et humain. Un ensemble de textes législatifs et réglementaires couvrant plusieurs domaines : environnement, eau, biodiversité, foncier, social, etc. existent.

La Banque Mondiale a adopté 10 normes environnementales et sociales qui s'appliquent à tous les projets d'investissement de la Banque Mondiale. Ces normes traduisent l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Les normes jugées pertinentes au stade actuel de préparation du projet sont principalement les normes : 1, 2, 3, 4, 5 ; 6, 8, et 10. Les activités du projet seront préparées et mises



en œuvre conformément aux exigences de ces normes. Au plan institutionnel, la mise en œuvre du projet impliquera plusieurs institutions publiques nationales au rang desquels les administrations publiques, les communes, les promoteurs privés, les organisations de la société civile et les communautés locales.

### ***Comparaison des systèmes de gestion environnementale et sociale du Cameroun et de la Banque Mondiale***

Pratiquement, le système de gestion environnementale et sociale du Cameroun et celui de la Banque Mondiale visent la mise en application des principes de développement durable. Ils sont dans ce sens à quelques nuances près semblables. Les nuances pourraient être relevées au niveau de la nature des outils ou types d'évaluation environnementale à mobiliser, la participation publique, la diffusion de l'information et les principes de compensation. La formule retenue est qu'en cas de différence, on analyse et applique la mesure la plus favorable pour l'environnement biophysique et humain sur la base des deux cadres. L'annexe 4 présente les similitudes et les écarts entre la législation camerounaise, les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

### ***Enumération des risques/impacts***

De manière spécifique, les réalisations prévues dans le cadre du projet vont engendrer des impacts positifs ci-dessous :

**La composante A** engendrera entre autres : l'amélioration de la gestion durable des ressources en eau, le renforcement de la gouvernance et de la coordination, l'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, le renforcement des capacités et de l'emploi, la participation des parties prenantes et la réduction des conflits d'usage.

**La composante B** engendrera entre autres : la réduction des risques de pollution de l'eau, l'amélioration de l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement, la réduction des conflits liés à l'eau et le renforcement de la gouvernance et de la participation locale.

**La composante C** engendrera entre autres : l'amélioration de la santé publique, l'accès équitable à l'eau et à l'assainissement, la réduction des conflits liés à l'eau, l'amélioration de la gestion des ressources en eau, la réduction de la pollution environnementale, l'amélioration de la qualité de vie urbaine et le renforcement de la gouvernance locale et de la participation communautaire.

Parmi les composantes qui font l'objet du présent CGES, c'est la composante C qui générera des risques/impacts environnementaux et sociaux négatifs comme l'indique ci-après :

Faible participation des femmes lors des ateliers de renforcement des capacités ; Faible participation des communautés locales ; Inégalité dans l'accès aux services ; Déplacement involontaire des populations ; Le manque de coordination entre les différents acteurs ; Mauvaise conception des ouvrages ; Risque de conflits d'intérêts entre parties prenantes ; Impact sur la biodiversité ; Pollution de l'eau ; Vieillesse des infrastructures ; Gestion inadéquate des déchets ; Retards dans la livraison des infrastructures ; Indicateurs mal définis ; Risque de pressions sociales et politiques :

Les mesures générales recommandées pour mitiger les impacts et risques portent sur : l'élaboration des instruments environnementaux et sociaux spécifiques ; la sélection appropriée des sites où vont être réalisés les travaux tel que : Entretien du réseau ; Entretien des équipements électromécaniques ; Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire ; Macro-comptage et Réalisation des branchements ; Réalisation des bornes fontaines ; l'intégration des actions, activités et mesures environnementales et sociales dans le planning des travaux ; la sélection d'entrepreneurs ayant de bons antécédents environnementaux et sociaux aura des conséquences favorables sur la performance E&S des travaux à réaliser ; l'inclusion des personnes à mobilité réduite dans la conception des infrastructures ; l'inclusion de toutes les parties prenantes pour limiter les risques d'abus d'autorité de certains chefs locaux en rapport au choix des sites de construction des bornes fontaines, la lutte contre les VBG et VCE.

### ***Plan de Gestion Environnementale et sociale***

Le présent CGES a permis de mettre en avant les différentes étapes à suivre, dès que le site de chaque sous-projet ou l'activité est connu, en vue d'identifier les implications environnementales et sociales (y compris sécuritaires) ainsi que les mesures appropriées à mettre en œuvre, y compris les responsabilités institutionnelles. Elle comprend les points suivants :

- L'évaluation et analyse du sous-projet et screening environnementale et sociale

- L'approbation de la fiche de screening et de la classification environnementale et sociale des activités et sous projet
- L'élaboration des outils environnementaux et sociaux
- L'examen et approbation, Revue et approbation des sous-projets
- Les consultations publiques et diffusion du document
- L'intégration des dispositions environnementales et sociales dans les DAO
- La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales
- Le suivi-évaluation
- L'élaboration et la planification des sous-projets, l'élaboration de plans environnementaux et sociaux
- La mise en œuvre et suivi des mesures de gestion environnementale et sociale
- La stratégie de mise en œuvre des mesures
- Les programmes de surveillance et de suivi environnementale
- L'examen et évaluation des mesures environnementales et sociales

### ***Arrangement institutionnel pour l'exécution de la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets***

Après l'analyse du dispositif institutionnel mise en place par l'UGP et la CAMWATER il ressort que la mise en œuvre du projet y compris des sous projets et le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale sera assurée par deux UGP : la première, UGP-1 sous la tutelle du ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE), et la seconde, l'UGP-2 sous la tutelle de CAMWATER. C'est l'UGP-1 qui sera chargée de préparer la mise en place de l'UGP-2. L'UGP-1 sera mise en place à partir d'une UGP existante, celle du Programme de réforme du secteur électrique du Cameroun (PforR P178136). L'UGP-1 sera basée à Yaoundé mais pour suivre et contrôler les petites infrastructures dans les trois régions du septentrion cette UGP-1 aura un coordinateur adjoint à Garoua avec six personnes couvrant les domaines techniques y compris les aspects des sauvegardes environnementales et des sauvegardes sociales. Cette équipe constituera l'UGP locale de Garoua qui sera le relais nécessaire de l'UGP-1 Centrale. La supervision stratégique de la mise en œuvre du projet et la cohésion globale du travail de chaque UGP (UGP-1, UGP-2 et UGP locale à Garoua) de mise en œuvre seront coordonnées par un Comité de Pilotage (COFIL), présidé par le MINEE.

### ***Renforcement de capacités des principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre du CGES***

Il vise à s'assurer que la mise en œuvre des aspects environnementaux et sociaux se fera de manière optimale. Ce renforcement des capacités consistera à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de formation et portera sur diverses thématiques dont celles liées au Projet SEWASH sur la planification environnementale des activités, le tri environnemental, la détermination des mesures d'atténuation, le suivi et le rapportage, la santé et sécurité au travail, les risques sanitaires, etc

### ***Mécanisme de gestion des plaintes et conflits environnementaux et sociaux du projet***

Le MGP général du projet est présenté plus en détail dans le PMPP élaboré en volume séparé de ce CGES. Ce MGP prend en compte plusieurs types de plaintes et propose un mécanisme fiable pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du projet. En vue de prévenir la survenance des plaintes et conséquences liées à ces risques, les UGP devront porter une attention particulière au Plan de Mobilisation des Parties Prenantes où des doléances relatives aux activités du projet, ses résultats ou ses impacts sur les milieux biophysiques et humains seront présentées.

### ***Plan de communication***

Ce plan de communication vise à favoriser la divulgation de toutes les informations pertinentes en relation avec le projet SEWASH. Ceci permet de mettre sur pied et de rendre fonctionnelle la plateforme d'échange entre les différentes entités du projet dans le but d'une part, de prendre en compte et d'apporter des réponses aux différents griefs qui pourront survenir, et d'autre part de mettre à profit toutes contributions pertinentes qui pourront faire avancer le projet durant toute sa durée de vie. Le plan de communication sera élaboré juste avant le démarrage du projet par le responsable en charge de cette question au sein de l'UGP-1 assisté de son homologue de l'UGP-2 s'il est déjà mis en place. Le plan de consultation se déroulera au niveau de l'ensemble des différentes parties prenantes au projet notamment lors des journées de convenance avec ces parties prenantes. Il est important que l'ensemble des parties prenantes disposent du même niveau d'information, spécifiquement pour ce qui concerne les aspects sociaux et environnementaux, le CGES pourra être mis à la disposition du public au travers de divers canaux à l'instar des différentes réunions entre les parties prenantes, les ateliers de

lancement, site Web du Projet SEWASH, le site internet du MINEE, le site internet de la Banque mondiale.

### ***Budget prévisionnel et calendrier de mise en œuvre***

Le CGES a proposé des postes de dépenses estimés pour la mise en œuvre. Ce budget estimatif est à inclure dans le budget global du projet. Il est à noter que ce budget n'inclue pas les coûts de recrutement et les rémunérations des responsables charge des sauvegarde environnementales, des sauvegardes sociale et VBG des différentes UGP aussi bien au niveau national qu'au niveau local. Il s'élève à 706 500 000 FCFA (~1.14 million USD). Ce budget est proposé pour les 05 premières années, tout comme le calendrier de mise en œuvre et de suivi des activités des sauvegardes environnementales et sociales du projet SEWASH.

### ***Enumération de quelques principaux indicateurs***

Les indicateurs de processus permettent de vérifier si le processus de gestion environnementale et sociale tel que défini dans le présent cadre de gestion a été appliqué.

#### **a) Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par les UGP (UGP-1 ; UGP-2, UGP locale à Garoua)**

- Nombre de sous projets passés au screening
- Nombre de NIE/EIES réalisés
- Nombre de missions de suivi
- Nombre de séances de formation organisées
- Nombre d'agents formés
- Typologie des agents formés.

#### **b) Indicateurs à suivre par les RSE et les RSS des UGP**

- Nombre de sous-projets ayant fait l'objet d'un screening/ nombre total de projets
- Nombre de sous-projets de l'une des catégories : risque substantiel, risque modéré ou risque faible. / nombre total de projets
- Nombre de sous-projets ayant fait l'objet de NIE/EIES
- Nombre de rapports de NIE/EIES validés par l'Administration en charge de l'Environnement (pour les EIES) ou la Commune Compétente (pour les NIE)
- % des projets dont les entreprises ont des clauses environnementales et sociales dans leur contrat
- Nombre de rapports de suivi remis à la BM/ nombre de rapports total qui devrait être remis
- Nombre de visites de chantier par les RSE et les RSS des UGP / nombre total de chantiers
- Nombre de plaintes reçues de la commune ou de la population/nombre de plaintes traitées et classées
- Nombre de supervisions réalisées / nombre de sous-projets
- Rapport d'évaluation de la formation
- Audit de la communication /consultation / sensibilisation

#### **c) Indicateurs à suivre par le MINEPDED, les Maires, les Délégués Départementaux de suivi des PGES**

- Nombre de sous projet assujetti à la réalisation d'EIES
- Nombre de sous projets assujetti à la réalisation de NIES
- Nombre d'EIES et/ou de NIES réalisés
- Nombre d'EIES et/ou de NIES approuvés avec obtention de Certificat de Conformité Environnemental (en cas d'EIES) et d'Attestation de Conformité Environnemental (en cas de NIES).

#### **e) Indicateurs à suivre par plusieurs institutions**

- Qualité des eaux des zones d'activités
- Qualité de l'air dans les zones des travaux
- Qualité du sol dans les zones des travaux
- État de la végétation et de la faune affectées dans les zones des travaux

### ***Consultations menées***

Les entretiens individuels ont été tenues du 21 au 30 octobre 2024 dans les villes de Yaoundé et Douala avec les responsables administratifs, techniques. Quant aux localités de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême Nord, les entretiens ont eu lieu en ligne et des guides d'entretien transmis aux personnes consultées ont ainsi été rempli. Ces séances de consultations avec les parties prenantes et les acteurs intéressés ont été organisées en vue de les informer sur le projet (son objectif, ses composantes et ses impacts potentiels) d'une part, et de recueillir leurs points de vue et préoccupations d'autre part. Ces acteurs ont été rencontrés individuellement. La démarche a consisté à une présentation générale du projet, les activités du projet, des enjeux, des impacts positifs et des risques probables susceptibles d'affectés les composantes environnementales et humaines a été d'abord faite. Ensuite, il a été procédé une revue d'ensemble des mesures de bonification et d'atténuation avec les populations. Cela a été l'occasion pour recueillir l'avis des populations sur le projet avant sa mise en

œuvre. L'ensemble des acteurs ont globalement apprécié le projet et on fait des contributions pertinentes parmi lesquelles :

- L'accès à l'eau peut être une source de tensions entre différentes communautés, surtout si la distribution n'est pas équitable, certaines zones bénéficient davantage que d'autres
- Les projets d'approvisionnement en eau entraînent très souvent la pollution des sources d'eau
- La construction de nouvelles infrastructures (comme des réservoirs ou des stations de traitement) peut nécessiter l'expropriation de terres, entraînant le déplacement de communautés locales
- Impliquer les communautés locales dès le début du projet pour prendre en compte leurs besoins et leur faire comprendre l'importance de disposer des sites appropriés pour la mise en place du projet pour faciliter la compréhension des déplacements
- Mettre en place des systèmes de traitement de l'eau pour garantir qu'elle soit potable avant d'être distribuée.
- Créer un comité de gestion de l'eau ou renforcer les capacités des comités de développement existants et les soutenir financièrement pour dans les travaux de maintenance des infrastructures (réservoirs, canalisations) pour assurer un approvisionnement constant et sécurisé en eau.
- Instaurer un programme de surveillance régulière de la qualité de l'eau pour détecter
- Impliquer les communautés dès le début du projet en leur permettant de participer aux discussions et aux décisions par des comités locaux qui peuvent représenter les intérêts de la population et donner leur avis sur les solutions proposées
- Les personnes dont les principales sources de revenus reposent sur les activités agricoles peuvent avoir des difficultés dans l'irrigation de leurs champs et subir des pertes considérables lors des récoltes impactant ainsi que leurs revenus
- Les communautés qui dépendront fortement du nouveau système d'approvisionnement peuvent devenir plus vulnérables si le système échoue ou s'il y a des interruptions dans le service
- En voulant résoudre un problème, la construction de certaines infrastructures peut rendre certaines zones plus vulnérables aux inondations ou à d'autres catastrophes naturelles si les mesures de prévention ne sont pas adéquates
- La gestion des fonds alloués à ces projets peut être sujette à la corruption, ce qui peut entraîner une mauvaise allocation des ressources et affecter la qualité des infrastructures mises en place
- Que le projet se effectivement en place et que ça ne soit pas la propriété d'une tierce personne qui prendra des décisions qui vont impacter les bénéficiaires en cas de désaccord dans les discussions
- Les Chefs et riverains des quartiers ou villages concernés souhaitent que le projet se concrétise véritablement et que les mesures sur la pérennité, la qualité de l'eau et la pression pour un accès à tous les ménages soit vraiment prises. Qu'elles soient réalistes et efficaces
- La non-implication des populations comme la plupart des projets va entraîner un manque d'adhésion au projet, réduisant son efficacité
- Sources d'eau communautaires : développer des points d'approvisionnement en eau communautaires va permettre de réduire la distance que nos femmes et nos filles doivent parcourir pour accéder à l'eau, tout en garantissant une qualité d'eau potable
- Participation communautaire : les femmes sont des piliers et de bonnes gestionnaires de tout dans le foyer. Il faut les impliquer ainsi que les personnes vulnérables dans la planification et la gestion des ressources en eau. Cela va permettre de s'assurer que leurs besoins spécifiques et les nôtres sont pris en compte, renforcer la responsabilité locale et améliorer l'efficacité du projet.
- Renforcer l'accès à l'eau potable : assurer un accès équitable et sûr à l'eau potable pour tous, en particulier pour nos femmes et nos filles. Il faut construire des points d'approvisionnement en eau plus proches de chez nous. Cela va permettre de réduire la distance que nos femmes et nos enfants doivent parcourir.





## **Annexe 6 :**

### **Proposition de Termes de référence concernant la préparation de l'EIES / PGES dans le cadre du projet SEWASH**



**DOUALA**

Proposition de Termes de référence concernant la préparation de l'EIES / PGES dans le cadre du projet SEWASH

## TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	ii
1. INTRODUCTION .....	1
1.1. Justification du projet et de l'étude .....	1
1.2. But des Termes de Référence .....	2
1.3. Présentation du promoteur .....	3
1.4. Nature et description des travaux .....	4
1.5. Procédure d'attribution des marchés.....	1
2. CONTEXTE DE L'ETUDE .....	1
2.1. Localisation géographique et administrative .....	2
2.2. Contexte environnemental et socioéconomique.....	1
2.2.1. Contexte environnemental à Douala .....	1
2.2.2. Contexte socioéconomique.....	8
2.3. Contexte politique, juridique et institutionnel .....	9
3. OBJECTIFS ET PORTÉE DE L'EIES.....	12
3.1. Objectifs de l'étude d'impact environnemental et social .....	12
3.1.1. Objectif général .....	12
3.1.2. Objectifs spécifiques .....	12
3.1.3. Principes de l'étude .....	13
4. MISSIONS DU CONSULTANT .....	14
4.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son aire d'influence .....	14
4.1.1. Définition des mesures environnementales .....	14
4.2. Consultations publiques.....	15
4.3. Identification des mesures d'atténuation et évaluation de leurs coûts.....	16
4.4. Élaboration d'un Plan d'Indemnisation et de Réinstallation (PIR) des personnes affectées par le projet le cas échéant .....	16
4.5. Élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).....	16
5. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	17
5.1. Démarche générale.....	17
5.2. Démarche de conduite de l'étude.....	17
5.3. Méthodologie spécifique à l'évaluation des impacts.....	17
5.3.1. L'identification des impacts.....	17
5.3.2. Critères pour la description, la caractérisation et l'évaluation des impacts .....	18
6. STRUCTURE DU RAPPORT .....	21
7. ECHEANCIER DE L'ETUDE ET LIVRABLES.....	22
7.1. Organisation de la mission .....	22

7.2. Livrables.....	22
8. COMPOSITION DE L'EQUIPE DE L'ETUDE.....	23
9. MOYENS MATERIELS.....	23
10. OBLIGATIONS DU CONSULTANT.....	24
11. OBLIGATIONS DU PROMOTEUR.....	24
12. ORGANISATION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES.....	25



## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Carte de la végétation au Cameroun et aperçu de la Région du Littoral.....	2
<b>Figure 2:</b> Répartition des zones climatiques du Cameroun selon Olivry.....	4
<b>Figure 3:</b> Températures moyennes diurnes et nocturnes du Littoral .....	5
<b>Figure 4:</b> Carte pédologique du Cameroun .....	7
<b>Figure 5:</b> Bassins hydrographiques du Cameroun.....	8

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la période 2003-2022 du Littoral.....	6
<b>Tableau 2:</b> Analyse fréquentielle des précipitations journalières .....	6

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Justification du projet et de l'étude

Le Gouvernement de la République du Cameroun a préparé avec l'appui financier de la Banque mondiale, le Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321). C'est un projet multi-phase (800 millions de dollars) qui s'étend sur une période de 12 ans, dont le montant de la première phase s'élève à 200 millions de dollars US. Ce projet sera mis en œuvre par une Unité de Gestion du Projet (UGP) mise en place par le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE).

L'Objectif de Développement du Projet (ODP) est d'améliorer la sécurité de l'eau et d'accroître l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement de base au Cameroun.

Ce projet cible les régions les plus pauvres du pays, qui sont également les plus exposées aux impacts du changement climatique liés à l'eau (sécheresses et inondations) et à l'insécurité liée aux conflits. Dans cette première phase, le projet financera également dans les villes de Douala et de Yaoundé environ 20 000 nouveaux branchements et 200 bornes fontaines pour accroître le nombre de personnes ayant accès à l'eau potable. Le projet est aligné sur la Stratégie nationale de développement 2030 (SND30), qui est la vision de développement du gouvernement pour le Cameroun. Il est aligné sur le Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau « PANGIRE », qui vise à favoriser la GIRE au Cameroun.

Le projet est mis en œuvre à travers cinq composantes : (i) Renforcement des institutions et des réglementations pour rendre opérationnelle la GIRE et améliorer la fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, (ii) Mise en œuvre de mesures de sécurité de l'eau au niveau des sous-bassins par l'opérationnalisation des plans de GIRE dans le bassin de la rivière Bénoué, (iii) Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé, (iv) Soutien à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du projet et (v) Réponse d'urgence aux situations d'urgence.

Le Projet est susceptible d'engendrer des risques et effets environnementaux et sociaux d'importance faible à élevé pour lesquels des mesures et actions spécifiques devront être mises en places conformément aux NES.

Afin d'instituer un mécanisme fiable et effectif de prise en compte de la dimension environnementale et sociale lors de la planification et la mise en œuvre du projet, de définir les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux et d'identifier et analyser les capacités de l'agence ou les agences chargées de la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux du projet ; il est nécessaire d'élaborer un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES). C'est ainsi que la Banque Mondiale a sollicité le Consultant pour l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321).

Comme précisé plus haut, certaines activités du projet impliqueront la réalisation des travaux, avec des risques et impacts environnementaux et sociaux dont il est indispensable de prendre en compte, d'analyser et de préconiser des mesures de mitigation.

A cet effet, et pour garantir une bonne réalisation des travaux, il sera nécessaire de réaliser une Etude d'Impact Environnemental et Social.

Les travaux, qui seront réalisés par l'Entreprise dans le cadre de ce projet bénéficiera d'un financement de la Banque Mondiale qui veillera de ce fait, entre autres, à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux tout au long du cycle de vie du projet.

Ainsi, la prise en compte des Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale, ainsi que les lignes directrices du domaine des travaux à réaliser est nécessaire. En effet, il est à relever que ce projet peut avoir des impacts négatifs sur les populations et l'environnement. Dès lors le Maître d'Ouvrage et le financier mettent un point d'honneur pour que lors des travaux, les actions soient

menées afin d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de manière structurée et régulière. Cette précaution vise à encourager la performance environnementale et sociale du projet de manière durable et peut déboucher sur de meilleurs résultats sur le plan financier, environnemental et social. La catégorisation du projet nécessaire à l'identification du travail environnemental à réaliser se fera sur la base de l'importance de ses impacts et de ses risques sur le plan social et environnemental. En fait, suivant le Cadre Environnemental et Social de la BM, tous les projets sont classés selon l'une des quatre catégories suivantes : Risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou risque faible.

Ainsi, pour déterminer la classification appropriée des risques, on tient compte de questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES. D'autres facteurs de risque peuvent aussi justifier l'application de mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux et les résultats de ces mesures, en fonction du projet et du contexte dans lequel celui-ci est préparé. Il peut s'agir de considérations juridiques et institutionnelles ; de la nature des mesures d'atténuation et des options technologiques proposées ; des structures de gouvernance et de la législation ; et de questions relatives à la stabilité, aux conflits ou à la sécurité. Il apparaît dès lors que les projets sont catégorisés en fonction de l'ampleur des risques et des impacts environnementaux et sociaux potentiels, dont notre autres ceux liés aux droits de l'homme, au changement climatique et à la biodiversité. Cette catégorisation est fondée sur le processus de catégorisation en matière sociale et environnementale de la Banque Mondiale et elle tient compte de la nature, de l'ampleur et de l'état d'avancement du projet, ainsi que de l'importance des risques et impacts environnementaux et sociaux.

D'après ce classement, les travaux à réaliser dans le cadre de ce projet SEWASH apparaissent dans la catégorie de risque substantiel, risque modéré ou risque faible.

Au niveau national, suivant la réglementation, notamment l'arrêté N°00001/MINEPDED du 08 février 2016, les projets de construction de canalisation, d'aqueduc et autres installations destinées à réguler ou à transporter les eaux, d'un débit journalier supérieur à 25 000 m<sup>3</sup> sont assujettis à la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social Détaillée avant leur mise en œuvre. Par contre, les projets d'approvisionnement en eau/adductions d'eau dans les zones rurales et villes secondaires, impliquant le stockage et distribution d'eau potable de capacité journalière comprise entre 500 m<sup>3</sup> et 25 000 m<sup>3</sup> sont assujettis à la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social Sommaire avant leur mise en œuvre. En ce qui concerne les projets d'approvisionnement en eau ou d'adductions d'eau comprise entre 100 et moins de 500 m<sup>3</sup> par jour, ils sont soumis à la réalisation d'une Notice Environnementale et Sociale, selon l'arrêté N°00002/MINEPDED du 08 février 2016.

Les présent TDR seront spécifiés selon la nature des travaux à réaliser dans l'une ou l'autre des localités concernées. Un consultant sera mobilisé afin d'assister le Maître d'Ouvrage dans la réalisation de l'Evaluation Environnementale et Sociale, et de proposer des mesures visant à minimiser, atténuer et compenser les impacts adverses de manière pertinente et adaptée à la nature et à l'échelle du projet.

## **1.2. But des Termes de Référence**

Conformément à l'Article 2 du Décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013, les présents Termes de Référence (TdR) ont pour but de guider la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) afin de déterminer les effets favorables et défavorables susceptibles d'être générés par la réalisation des travaux.

L'Evaluation Environnementale et Sociale à menée permettra précisément d'évaluer les effets directes et indirectes des activités du projet sur l'équilibre écologique de la zone d'aménagement, sur le cadre et la qualité de vie des populations, sur le développement économique du site et sur l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil. De ce fait, les présents

TdR visent également à orienter le déroulement de l'étude, afin de proposer des mesures environnementales appropriées, notamment des mesures d'optimisation ou de bonification pour les impacts positifs et des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs. Dans ce dernier cas, des mesures de compensation et des mesures d'accompagnement seront promues afin d'assurer la durabilité du projet.

En marge de la législation camerounaise, l'EIES à réaliser doit prendre en compte les exigences et standards internationaux à savoir les Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Les Normes environnementales et sociales énoncent les obligations en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux des projets appuyés par la Banque au moyen du financement de ce projet. Pour la BM, l'application de ces normes, en mettant l'accent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux, permettra de réaliser les objectifs de réduction de la pauvreté et d'accroissement de la prospérité d'une façon durable pour le bien des populations cibles et de l'environnement.

Les dix Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet. À cet égard, les NES qui seront pris en compte lors de la réalisation de l'évaluation environnementale et sociale sont les suivantes :

- La Norme environnementale et sociale N° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- Norme environnementale et sociale N° 2 : Emploi et conditions de travail ;
- La Norme environnementale et sociale N° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- La Norme environnementale et sociale N° 4 : Santé et sécurité des populations ;
- La Norme environnementale et sociale N° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- La Norme environnementale et sociale N° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- La Norme environnementale et sociale N° 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- La Norme environnementale et sociale N° 8 : Patrimoine culturel ;
- La Norme environnementale et sociale N° 9 : Intermédiaires financiers ; et
- La Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Il s'agit de 10 normes qui définissent les critères que doit satisfaire cette EIES et tout le projet tout au long de sa durée de vie afin de s'assurer que le projet soit développés d'une manière socialement responsable reflétant de bonnes pratiques en matière de gestion de l'environnement.

### **1.3. Présentation du promoteur**

Le Maître d'Ouvrage dudit projet est le ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) qui agit pour le compte du Gouvernement de la République du Cameroun. Avec ses différents partenaires, le MINEE envisage réaliser ce projet dans une perspective de développement durable.

Le MINEE a pour mission de concevoir les modalités de mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de l'énergie, des ressources en eau et des produits pétroliers et gaziers. Il assure la tutelle des établissements et sociétés de production, de transport et de distribution de l'énergie, de l'eau et du gaz suivants :

- Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER) ;
- Electricity Development Corporation (EDC);
- Société National de Transport d'Electricité (SONATREL)
- Energy of Cameroon (ENEO) ;
- Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL) ;

- Agence d'Electrification Rurale (AER) ;
- Société Camerounaise des Dépôts Pétroliers (SCDP) ;
- Société Nationale de Raffinage (SONARA) ;
- Caisse de Stabilisation des Prix des Hydrocarbures (CSPH).

En répondant au « principe de responsabilité », et en se conformant à la réglementation nationale en vigueur, le MINEE doit prendre toutes les dispositions pour préserver l'environnement dans le cadre de ses activités. D'où la présente procédure.

Le Maître d'Ouvrage Délégué du projet est la Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER). Elle est une société à capital public, dotée de la personnalité juridique et financière, créée par le Décret N° 494 du 31 Décembre 2005 signé du Président de la République. Elle est placée sous la tutelle technique du MINEE et sous la tutelle financierer du Ministère chargé des finances.

La CAMWATER est chargée de :

- La planification, la réalisation d'études, la maîtrise d'ouvrage, la recherche et la gestion des financements pour l'ensemble des infrastructures et ouvrages nécessaires au captage, à la production, au transport, au stockage et à la distribution de l'eau potable ;
- La Construction, la maintenance et la gestion des infrastructures de production, de stockage, et de transport de l'eau potable ;
- Le contrôle de la qualité de l'exploitation du service public de la distribution d'eau potable et des autres missions confiées aux sociétés chargées de l'exploitation du service public de distribution d'eau ;
- en coopération avec les sociétés d'exploitation, l'information et la sensibilisation des usagers du service public de l'eau potable et de celui de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain
- et généralement, toutes les opérations commerciales, industrielles, mobilières, immobilières et financières qui se rattachent, directement ou indirectement, aux objets définis ci-dessus ou de nature à favoriser leur développement.

#### **1.4. Nature et description des travaux**

L'objectif de développement du Projet (ODP) est d'améliorer la sécurité de l'eau et d'accroître l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement de base au Cameroun. Il est prévu que cinq (5) composantes organisées en sous composantes soutiendront cet objectif général, à savoir :

- i. Composante A : Renforcement des institutions et des réglementations pour rendre opérationnelle la GIRE et améliorer la fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement ;
- ii. Composante B : Mise en œuvre de mesures de sécurité de l'eau au niveau des sous-bassins par l'opérationnalisation des plans de GIRE dans le bassin de la rivière Bénoué ;
- iii. Composante C : Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé ;
- iv. Composante D : Soutien à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du projet ;
- v. Composante E : Réponse d'urgence aux situations d'urgence.

Les activités du projet qui nécessiteront la réalisation d'une évaluation environnementale et sociale sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Composantes	Objectifs	Sous-composantes	Actions et activités potentiels
<p>Composante C : Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les besoins, construire de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et/ou réhabiliter les infrastructures existantes dans la partie des trois régions sélectionnées qui se chevauchent avec le bassin du fleuve Bénoué ;</li> <li>- financer également l'accroissement du nombre de bénéficiaires ayant accès à l'eau potable dans les villes de Yaoundé et Douala.</li> </ul>	<p>C2 : Construction et/ou réhabilitation d'infrastructures résilientes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les zones rurales et périurbaines ainsi qu'à Yaoundé et Douala</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et/ou moderniser les infrastructures existantes dans les petites villes (périurbaines) et les zones rurales.</li> <li>- Financement de la mise en place de 20 000 branchements et de 200 bornes fontaines dans les villes de Yaoundé et Douala à travers le <b>Projet d'intervention d'urgence pour l'amélioration de l'accès à l'eau potable des ménages et la réduction des pertes du réseau de distribution dans les villes de Yaoundé et Douala</b> en abrégé <b>PARPERD</b>.</li> <li>- Sélection des bénéficiaires selon l'étude du plan directeur de l'hydraulique urbain et périurbain du Cameroun : 1 branchement alimente environ 10 personnes tandis qu'une borne fontaine alimente environ 250 personnes (soit 255 000 nouvelles personnes qui auront accès à l'eau potable).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Dans la ville de Yaoundé</b></p> <p><b>Action C.2.1 : Entretien du réseau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition du matériel d'entretien réseau (joints, vannes, tuyaux etc.).</li> <li>- Acquisition des kits de recherche des fuites.</li> <li>- Acquisition de l'outillage pour l'entretien réseau (motopompes, caisse à outils, scie à sol, groupe électrogène, marteau piqueur, poste à souder autonome etc.).</li> <li>- Acquisition de 12 pickups pour le fonctionnement des unités de distribution.</li> </ul> <p><b>Action C.2.2 : Entretien des équipements électromécaniques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des groupes électropompes d'eau brute à Akomnyada.</li> <li>- Acquisition des pompes doseuses à la flottation et l'unité classique d'Akomnyada.</li> <li>- Réhabilitation des bacs des Sulfate d'Alumine unité classique.</li> <li>- Entretien des postes de livraison de Nkoayos, Messa et Mefou.</li> <li>- Réhabilitation de la station de reprise d'Ekoudou Bastos.</li> </ul>

Composantes	Objectifs	Sous-composantes	Actions et activités potentiels
			<p><b>Action C.2.3 : Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose de la conduite DN 500 fonte Etoug ebe pour renforcer les zones (Simbock, Maetur Mendong, Jouvence, Damas, Ebom etc).</li> <li>- Pose du réseau tertiaire DN 63 -200 (Odza, Nyom 2, Nkolfoulou, Minkoameyos, Afanoyoa, Ahala, Ngoulmekong, route Mfou, Simbock, obamongola, etc).</li> </ul> <p><b>Action C.2.4 : Macro-comptage et Réalisation des branchements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition et installations des outils de macro-comptages.</li> <li>- Acquisition de 15 000 kits de branchements (matériels de branchements et compteurs).</li> </ul> <p><b>Action C 2.5 : Réalisation des bornes fontaines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de 120 bornes fontaines.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Dans la ville de Douala</b></p> <p><b>Action C.2.1 : Entretien du réseau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition du matériel d'entretien réseau (joints, vannes, tuyaux etc.).</li> <li>- Acquisition des kits de recherche des fuites.</li> <li>- Acquisition de l'outillage pour l'entretien réseau (motopompes, caisse à outils, scie à sol, groupe électrogène, marteau piqueur, poste à souder autonome etc.).</li> <li>- Acquisition de 5 pickups pour le fonctionnement des unités de distribution.</li> </ul> <p><b>Action C.2.2 : Entretien des équipements et réalisation des forages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Station de reprise Ndogbong, Bonabéri et Kotto.</li> </ul>



Composantes	Objectifs	Sous-composantes	Actions et activités potentiels
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de 2 forages de Logbessou et Nyalla.</li>   <li><b>Action C.2.3 : Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire</b></li> <li>- Renforcement du réseau secondaire.</li> <li>- Pose du réseau tertiaire DN 63 -200 (Logpom, makepe, Lendi, Logbessou, Ndogpassi, etc.).</li>   <li><b>Action C.2.4 : Réalisation des branchements</b></li> <li>- Acquisition de 5 000 kits de branchements (matériels de branchements et compteurs).</li>   <li><b>Action C.2.5 : Réalisation des bornes fontaines</b></li> <li>- Construction de 80 bornes fontaines.</li> </ul>

Le Consultant devra procéder à la description détaillée des travaux à réaliser, en veillant à fournir le maximum de détails sur les phases de préparation, de réalisation proprement dite jusqu'à l'achèvement complet.

### **1.5. Procédure d'attribution des marchés**

Pour la réalisation de cette évaluation environnementale et sociale, un appel d'offres ouvert sera lancé conformément à la réglementation en vigueur. Les Bureaux d'Etude seront short listés à l'issue d'un appel de sollicitation à manifestation d'intérêt en fonction de leur expérience générale dans le domaine des études d'impact environnemental et leur expérience spécifique dans la réalisation d'étude des projets d'aménagement en eau et assainissement. Les bureaux d'étude concernés devront impérativement être agréés par le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable du Cameroun.

## **2. CONTEXTE DE L'ETUDE**

L'un des principaux défis à relever par la plupart des pays en développement est d'assurer un approvisionnement en eau potable permanente aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine et cela à la hauteur des besoins. Douala et Yaoundé sont des villes importantes du pays avec une population cumulée qui tend vers six millions d'habitants. Le projet mentionne aussi la construction de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et/ou moderniser les infrastructures existantes dans les petites villes (périurbaines) et les zones rurales, zones qui seront spécifiquement définies ultérieurement.

À Yaoundé, la présence des administrations, des services diplomatiques des pays et de plusieurs industries vient accroître la demande en eau déjà insuffisante pour la population sans cesse croissante. La situation à Douala est quasi similaire, avec l'abondance des industries et des activités économiques.

L'entreprise qui mènera les travaux devra prendre en compte les recommandations de l'évaluation environnementale qui sera réalisée par le Consultant retenu.

Cette Evaluation Environnementale et Sociale ressortira les principaux impacts positifs et négatifs susceptibles de survenir lors de la mise en œuvre du projet ainsi que les différentes mesures d'atténuation et d'optimisation à mettre en œuvre. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le Plan d'Indemnisation et de Recasement (PIR) des Personnes affectées par le projet, le Plan d'Engagement des parties Prenantes assorti du Mécanisme de Gestion des Requêtes et des Plaintes seront produits selon le cas, et si les Normes de la BM correspondantes sont clairement déclenchées.

Afin que le projet contribue à l'atteinte des Objectifs du Développement Durable et s'inscrive dans une logique de réduction de la pauvreté, cette Evaluation Environnementale et Sociale doit être réalisée en conformité aux Normes de la Banque Mondiale, et tenir compte des lignes directrices en matière d'environnement, de santé et de sécurité (ESS) du Groupe de la Banque mondiale pertinentes pour le projet. On peut relever ici les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : eaux usées et qualité des eaux ambiantes, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : gestion des déchets, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : hygiène et sécurité au travail, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : santé et sécurité de la population et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : construction et fermeture.

Cette Evaluation Environnementale et Sociale doit tout aussi être approuvée par un Certificat de Conformité Environnementale, délivré par le MINEPDED suite aux délibérations du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE).

En effet, l'Article 25 (1) du décret N° 2013/0171/PM du 14/02/2013 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social stipule 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 Ministre chargé de l'environnement avant le démarrage des travaux. ».

L'alinéa 2 précise pour sa part que « lorsqu'un projet dont l'étude d'impact a été approuvé n'est pas mis en œuvre dans un délai de trois ans à compter de la date d'approbation, le Certificat de Conformité émis à cet effet devient caduc. ».

## **2.1. Localisation géographique et administrative**

Les travaux à réaliser dans le cadre de ce projet sont localisés à Douala et Yaoundé principalement. Les localités seront clairement précisées par le MINEE lors des échanges participatifs.

S'agissant de Yaoundé, à priori et selon les documents reçus, notamment le PDA du projet, tous les arrondissements sont concernés. Ainsi, le projet couvre le Département du Mfoundi. Lors des descentes sur le terrain les équipes vérifieront la présence des localités appartenant aux autres départements. S'agissant des arrondissements, on compte entre autres : Yaoundé 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 ; soit environ 07 arrondissements et plus de 50 quartiers concernés.

S'agissant de la ville de Douala, les zones d'implantation du projet se trouvent entièrement dans la région administrative du Littoral. A priori, elle s'étend dans tous les arrondissements et concerne aussi bien les zones urbaines que périurbaines. Dans cette zone le projet va concerner les Cinq (05) arrondissements du Département du Wouri : Douala 1<sup>er</sup>, Douala 2<sup>ème</sup>, Douala 3<sup>ème</sup>, Douala 4<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>.

Dans le cas de Yaoundé comme à Douala, il est à noter que le regroupement des localités traversées en une seule zone répond à un souci du promoteur de limiter les quantités d'études à réaliser en vue de faire face aux contraintes budgétaires et temporelles. En plus, le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social précise en son article 17 alinéa 2 que pour un promoteur ayant plusieurs projets, établissements ou installations de même nature dans un Département, une seule étude d'impact détaillée, est requise pour l'ensemble de ces établissements. Sur le plan agroécologique, ce regroupement des différentes localités traversées est indiqué, car dans chacune de ces zones (à Yaoundé et à Douala), les caractéristiques agro-climatiques (végétation, faune, sols, climat, hydrologie, etc.) sont semblables à quelques détails près. Lors des descentes sur le terrain, le consultant veillera à identifier avec précision les principales localités concernées et à élaborer les fichiers cartographiques du projet.

De plus, pour les réunions publiques, les équipes du consultant retenues pourraient être emmenées à étendre la zone d'influence du projet dans certains villages proches des arrondissements directement concernés, et qui seront précisés ultérieurement lors des descentes sur le terrain.

## **2.2. Contexte environnemental et socioéconomique**

Tel que précisé dans le PDA, le Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321), concernera les localités à Doaula, Yaoundé, Logone et Bénoé. Seules Douala et Yaoundé sont concerné par les activités des activités des réalisations des ouvrages, des infrastructures et de certains équipements pour ce premier phasage.

De ce fait, la description du contexte environnemental et social ici concernera uniquement ces deux localités. Dans chacune d'elle, les traits physiques et biologiques dans les zones d'étude correspondent globalement à celle de l'ensemble de la Région (Région du Centre et Région du Littoral) et présente de fortes similitudes, avec quelques spécificités, du fait de la nature physiologique des êtres vivants dans ces milieux, et en fonction des conditions caractéristiques de chaque cadre de vie.

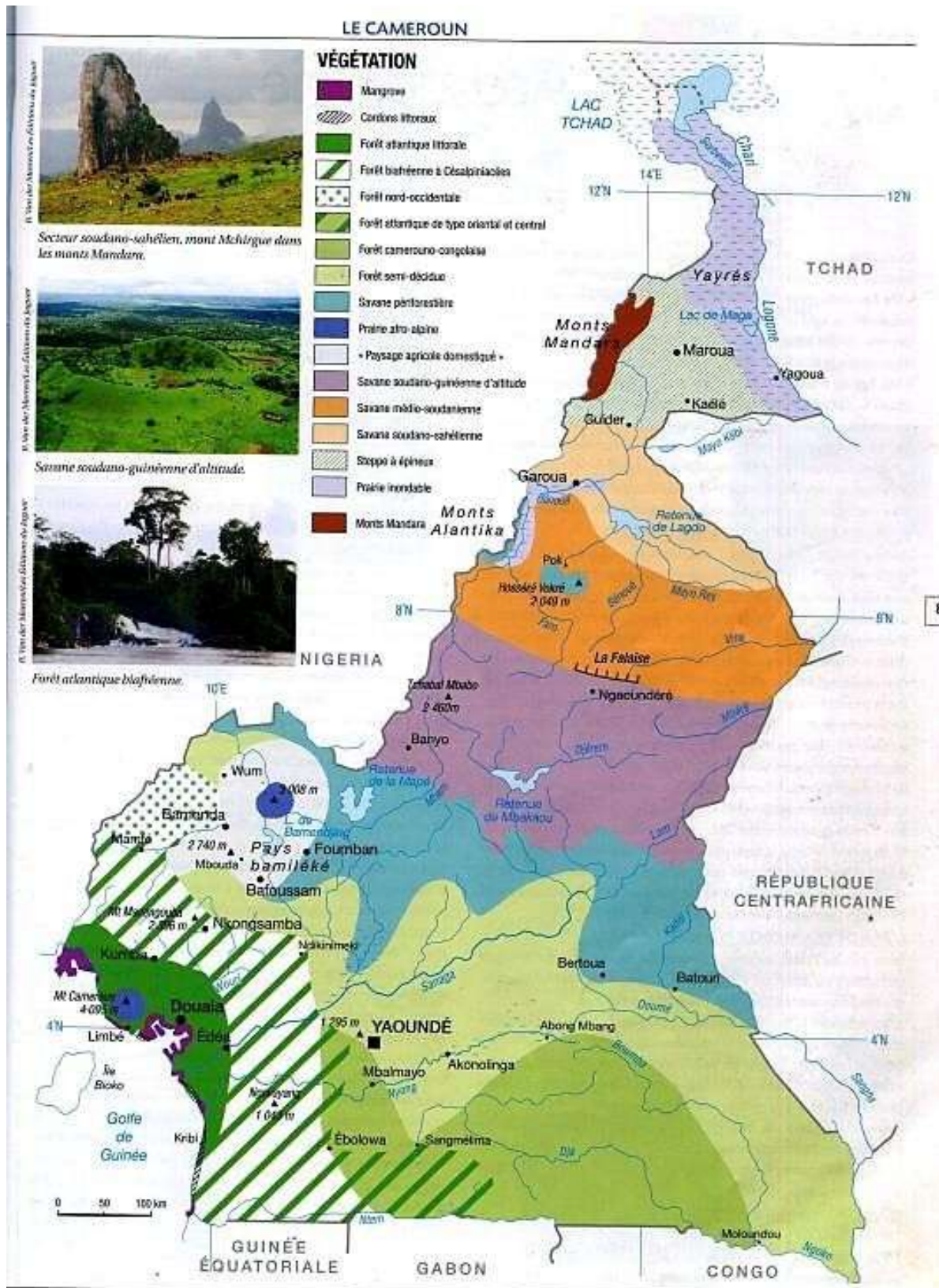
### **2.2.1. Contexte environnemental à Douala**

#### **2.2.1.1. Végétation**

Le projet va s'étendre dans des zones phytogéographiques aux caractéristiques similaires, avec quelques variantes liées essentiellement à l'activité humaine et le comportement du réseau hydrographique. La Région du Littoral, appartient au domaine de la forêt sempervirente et comprend entre autres la forêt atlantique littorale, la mangrove littorale et la forêt sur sol humide périodiquement inondé.

Le projet est conçu pour être implanté à certains endroits dans des zones où des conduites et autres équipements d'adduction d'eau et d'assainissement déjà existantes et dans quelques cas, les conduites sont enterrées dans l'emprise des routes nationales et des voiries urbaines. Il est donc certain que du fait du projet, la végétation sera plus ou moins élaguée pour créer de nouvelles emprises. Ainsi, une étude plus poussée de la végétation devra être menée au cours de l'étude.

D'après la classification phytogéographique de Letouzey (1985), la végétation type de la zone du projet dans le Littoral, comprend la forêt dense toujours verte autour de la Dibamba et la forêt atlantique Littorale autour du Wouri.



**2.2.1.2. Faune**

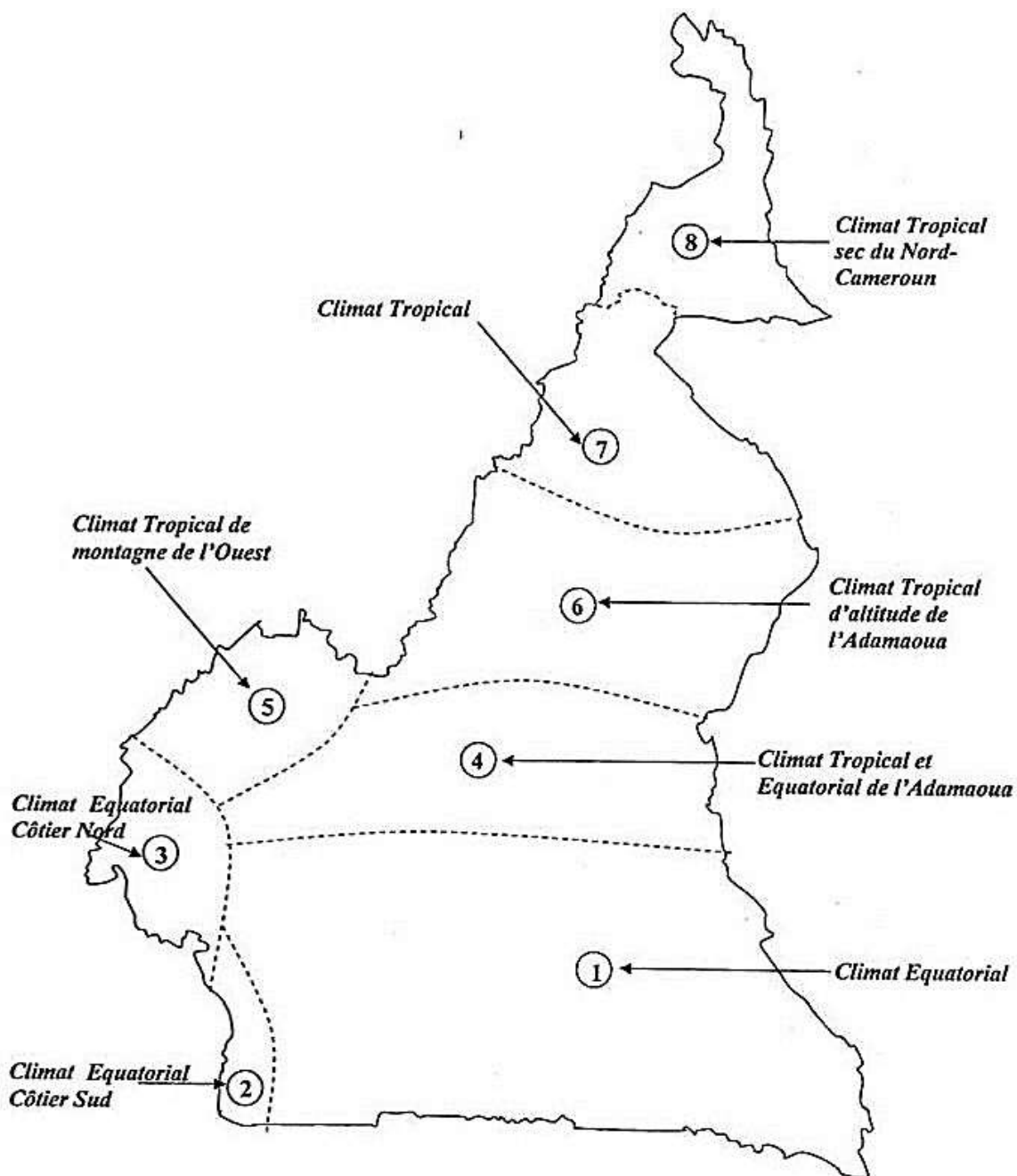
Dans la Région du Littoral, la plupart des écosystèmes, la végétation et la faune évolue à peu près de

la même manière puisque c'est la végétation qui constitue généralement l'habitat faunique. A priori, les constructions projetées ne traversent aucune réserve de faune.

L'expansion croissante des agglomérations, le développement et l'expansion des entreprises industrielles, de nouvelles zones ou espaces industriels (Dibamba, Bonabérie, Zone Bassa, PK 12, 13, 17, etc...), les activités de coupe traditionnelle de bois pour la production et la vente du bois de chauffage, ont entraîné la destruction de la végétation et se sont cumulés au braconnage pour faire reculer le front de la faune. La faune actuelle est surtout constituée de rares espèces de rongeurs, d'oiseaux et de reptiles ayant une grande aptitude à se cacher. En effet, la réalisation de projet de développement dont la construction des voies routières notamment et les installations des populations autour des agglomérations ont entraîné la disparition de la végétation originelle. Toutefois, une attention particulière devra être portée sur les populations d'avifaune, de primates. Aussi, les impacts indirects sur la faune devront être étudiés.

### **2.2.1.3. Climat**

La différenciation climatique est essentiellement fondée sur le régime des précipitations et la succession des saisons. Le Cameroun est soumis à deux principaux régimes climatiques (tropical et équatorial) qui, de manière plus spécifique correspondent à des variétés liées à la façade maritime et à l'altitude. Huit (08) zones de climats différents sont répertoriées au Cameroun, suivant l'illustration présentée par la figure suivante.



**Figure 2:** Répartition des zones climatiques du Cameroun selon Olivry

**Source :** Olivry, *Fleuves et rivières du Cameroun*, 1986

Dans la Région du Littoral, le climat qui couvre les différents Arrondissements concernés appartient aux « zones climatiques n°1 et n°3 » des régimes climatiques du Cameroun qui correspond au climat équatorial (Olivry, 1986 ; Suchel, 1987 et Sighomnou, 2004).

Ces zones climatiques sont partiellement balayées par les vents qui soufflent dans le secteur sud-ouest et correspondent aux brises de la mer.

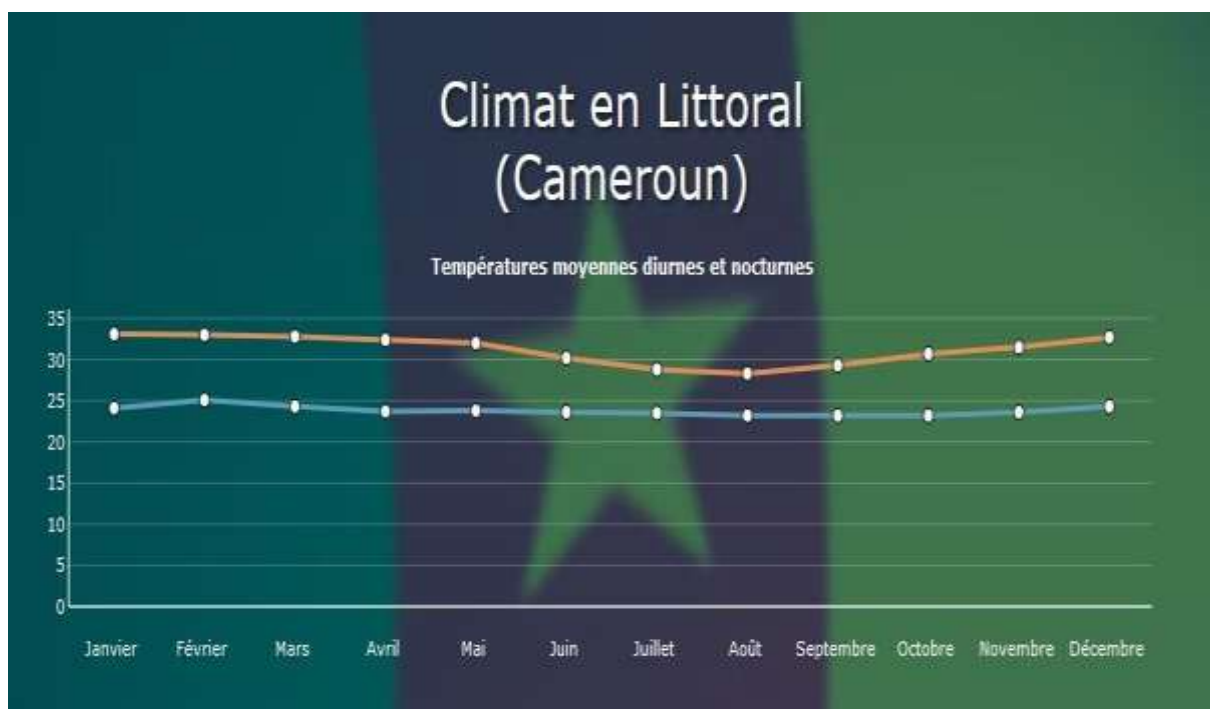
La **Zone climatique n°1** est caractérisée par un climat équatorial à quatre saisons bien marquées, couvrant tout le Littoral-sud du pays.

La **zone climatique n°3** est caractérisée par deux saisons : une saison très humide de mars à novembre et une moins humide de décembre à février. Les précipitations abondantes et quasi permanentes tout au long de l'année, varient de 2000 mm à 10000 mm par an. Les fortes valeurs pluviométriques observées résultent de l'effet combiné des chaînes de montagnes de la ligne du Cameroun et de la proximité de la mer.

Dans cette Région, le climat se répartit sur quatre saisons inégales à cause de la mousson :

- Une grande saison pluvieuse qui part du mois d'août à octobre ;
- Une petite saison sèche entre novembre à janvier ;
- Une grande saison sèche entre février à avril ;
- Une petite saison pluvieuse de mai à juillet.

Pendant cette période, les précipitations sont assez abondantes. La moyenne pluviométrique annuelle est d'environ 1500-1600 mm/an. Les températures quant à elles varient peu au cours de l'année, l'amplitude thermique est par conséquent faible soit de l'ordre de 3,5 °C. Le maximum est atteint en février et le minimum en juillet. Les moyennes mensuelles des écarts journaliers varient de 5,6°C en juillet à 9,9°C en mars - avril. La température minimale est observée pendant les mois de juillet à août.



**Figure 3:** Températures moyennes diurnes et nocturnes du Littoral

**Source :** Station météorologique officielle de Littoral 2003-2022



**Tableau 1.** Précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la période 2003-2022 du Littoral

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	26.6	26.9	26.8	26.5	26.1	25.2	24.5	24.4	24.7	25.2	25.7	26.4
Température minimale moyenne (°C)	24.2	24.5	24.4	24.3	24	23.3	22.8	22.7	22.8	23.1	23.5	24.1
Température maximale (°C)	29.9	30.1	29.9	29.6	29.1	27.8	27	26.8	27.5	28.1	28.8	29.5
Précipitations (mm)	82	107	227	294	313	310	370	358	352	377	271	113
Humidité(%)	84%	84%	86%	87%	88%	89%	89%	89%	89%	90%	88%	86%
Jours de pluie (jrée)	18	18	21	20	21	21	21	21	21	21	21	18
Heures de soleil (h)	7.0	7.0	6.7	6.3	5.9	4.7	4.1	4.0	4.8	5.4	5.7	6.5

**Source :** Station météorologique officielle de Littoral 1991-2021

La température moyenne est de l'ordre de 25,7°C. Le mois le plus chaud est observé en février (30.1°C) et les mois les moins chauds en juillet et août avec une température de 26,9°C. Les relevés mensuels de température montrent que les moyennes sont relativement constantes dans cette région tout au long de l'année.

**Tableau 2:** Analyse fréquentielle des précipitations journalières

Stations	Latitude N	Longitude E	Altitude en m	N années observ. utilisées	Averses journalières de périodes de retour							Pluviométrie annuelle
					1 an	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans	
1. Nanfé	5°45	9°19	126	11	105.3	120.5	140.6	155.9	171.2	191.5	206.9	3 178
2. Nkongssamba	4°57	9°56	806	34	82.3	93.7	108.9	120.4	131.9	147.2	158.7	2 727
3. Nkonjok	4°52	10°15	200	11	94.6	107.7	125.0	138.2	151.4	168.8	182.0	2 925
4. Loun	4°42	9°43	242	10	130.9	150.4	176.2	195.7	215.3	241.3	260.9	3 316
5. Mbanga	4°30	9°34	115	8	96.1	110.8	130.3	145.0	159.8	179.5	194.3	2 190
6. Kumba	4°38	9°27	236	6	90.0	130.8	122.2	136.2	150.3	169.0	183.2	2 461
7. Yabassi	4°32	11°15	30	17	100.9	115.9	135.7	150.8	166.0	186.0	201.3	2 919
8. Ekona	4°13	9°20	380	6	90.8	104.5	122.9	136.9	151.0	169.7	184	2 284
9. Tiko	4°05	9°21	46	9	138.2	161.3	182.3	216	240	271.6	296	3 148
10. Idenau	4°12	8°59	10	6	278.9	322.3	380.5	424.9	469.6	529.1	574.4	8 222
11. Bota	4°01	9°12	10	6	189.3	222.2	266.5	300.5	334.9	380.8	415.7	4 212
12. Debundscha	4°00	8°59	18	3	283.9	324.1	377.6	418.2	459.0	513.1	554.2	9 998
13. Douala	4°03	9°43	18	38	154.5	179.8	219.7	239.7	265.9	300.9	327.5	4 108
14. Dizangue	3°45	10°00	50	13	107.6	122.8	142.8	157.9	173.0	193.0	208.1	3 036
15. Edéa	3°48	10°08	32	37	98.8	114.0	134.3	149.7	165.2	185.8	204	2 625
16. Yingué	4°32	10°18	200	12	71.8	81.0	93.1	102.0	111.0	123.0	132.0	2 167
17. Eséka	3°38	10°44	423	33	83.6	96.0	114.4	137.9	141.4	159.4	173.0	2 208
18. Lolodorf	3°14	10°44	440	9	73.9	85.0	100.0	111.0	122.3	137.3	148.7	2 135
19. Kribi	2°56	9°54	13	33	123.3	144.0	171.6	192.8	214.2	242.6	264.3	2 947
20. Nyabessan	2°24	10°24	407	10	60.8	69.0	79.9	88.0	96.1	116.8	114.9	1 675
21. Campo	2°22	9°50	25	15	125.6	147.6	177.2	199.9	222.9	253.5	276.9	2 804

La description du climat faite ici ne prend pas en compte les dérèglements observés dans l'évolution des phénomènes météorologiques actuels. Ces modifications sont les conséquences du processus de changement climatique, qui de nos jours représente une préoccupation pour toute la communauté scientifique internationale.

Toutefois, la maîtrise du climat sera très importante lors de l'exécution des travaux, notamment lors de l'exécution des tâches telles que les terrassements et la remise en œuvre des enrobés sur les sections de chaussées endommagées par les travaux du projet. Les conditions climatiques ayant des influences sur la durée de vie de l'ouvrage, le consultant devra faire une analyse de ces spécifications. Il sera également chargé de faire des recommandations sur les périodes de l'année les plus adaptées pour la réalisation des travaux.

### 2.2.1.4. Sols

Les sols présentent des propriétés physicochimiques et des textures très variés dans les zones concernées par ce projet. Les sols ferrallitiques prédominent a priori, mais le type de végétation et l'hydrographie sont à l'origine de nombreuses variations. Une attention particulière sera portée aux sols hydromorphes présentant des portances faibles, d'où la nécessité des traitements particuliers pour la stabilité de tous les travaux à réaliser à Douala à savoir : Entretien du réseau ; Entretien des équipements et réalisation des forages ; Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire ; Réalisation des branchements ; Réalisation des bornes fontaines.

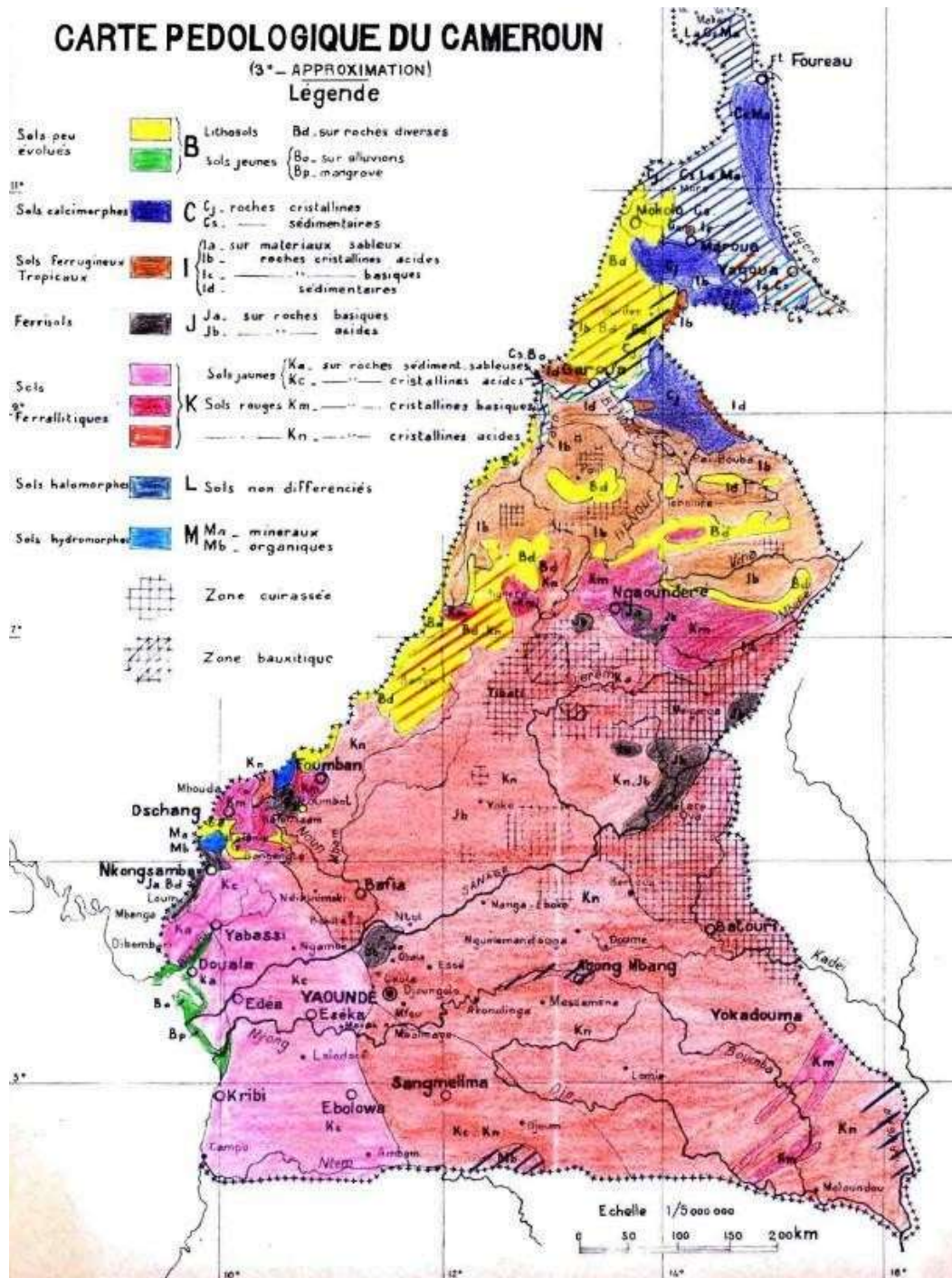


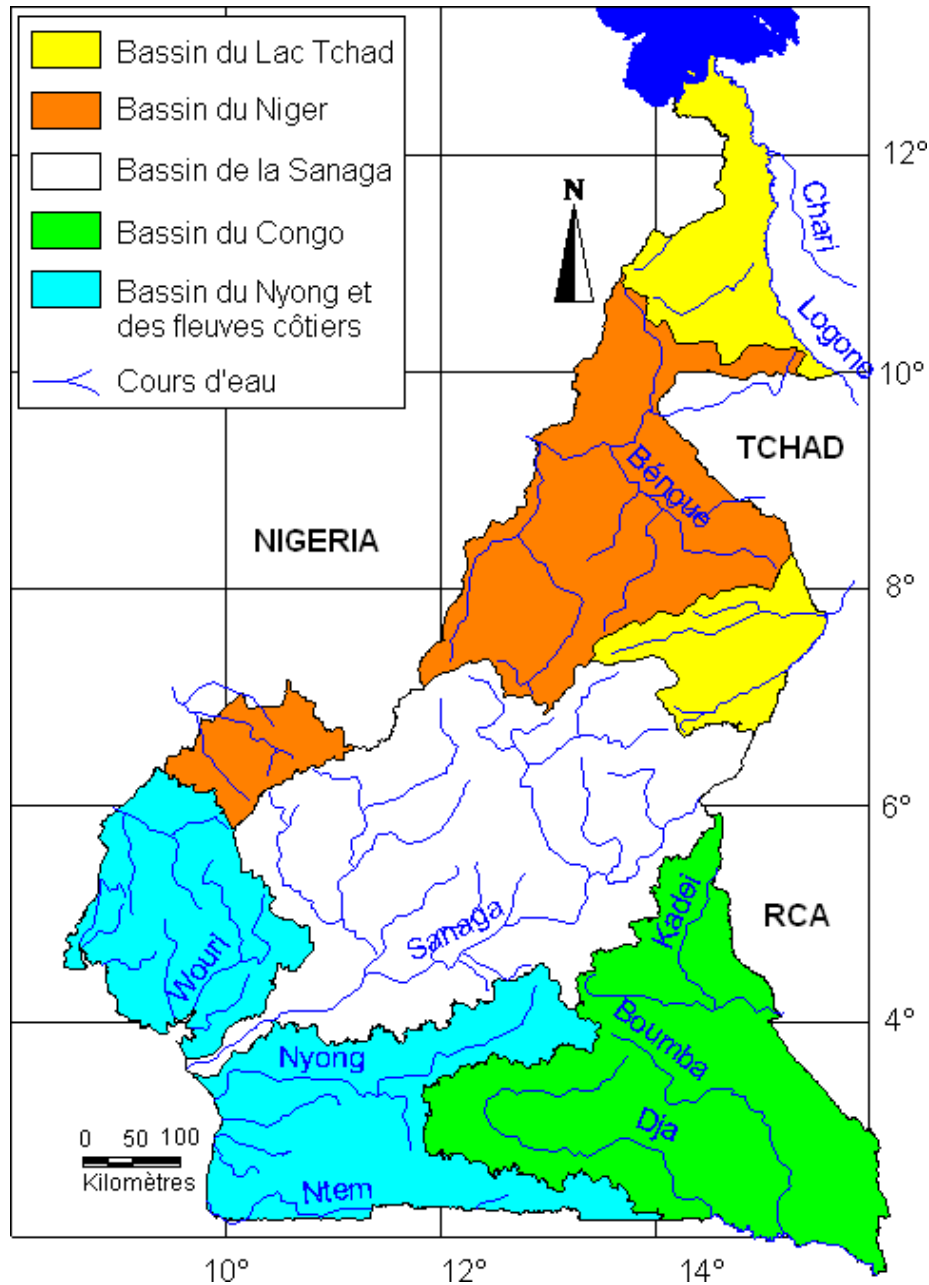
Figure 4: Carte pédologique du Cameroun

Source : Adaptée des atlas du Cameroun,

### 2.2.1.5. Hydrographie

La Région du Littoral du Cameroun présente un réseau hydrographique dense et diversifié (Olivry, 1986) structuré par trois cours d'eau principaux : le fleuve Sanaga, le Wouri-Nkam et le Mungo. Ces cours d'eau ont un régime hydrographique à écoulement permanent tout au long de l'année.

Sur le plan de l'hydrographie, la proximité des infrastructures à réaliser avec les cours d'eau sera analysé pour en déduire les conséquences socioenvironnementales inhérentes. De plus, le Consultant veillera à préciser tous les bassin versant concernés par les travaux.



**Figure 5:** Bassins hydrographiques du Cameroun

**Source :** Olivry, 1986 ; modifié in MINEE-GWP Cmr, 2009

### 2.2.2. Contexte socioéconomique

Cette phase du Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321) est entièrement localisé dans la Région administrative du Littoral et s'étend principalement sur le

Département du Wouri que recouvre presque entièrement l'envergure spatiale de la ville de Douala.

Presque tous les arrondissements de la ville de Douala sont à des degrés divers impactés par le projet la prise en compte de la presqu'île de Monoka (Douala VI) qui ouvre sur l'Océan Atlantique sera évalués lors des entretiens avec les parties prenantes.

L'organisation et le fonctionnement des structures sociales sont dominés par l'administration moderne, les chefferies traditionnelles étant de plus en plus réduites à assurer le rôle d'auxiliaire de l'administration.

Douala, par son statut de capitale économique présente la spécificité d'être une ville métropolitaine, elle abrite également une multitude de structures administratives (notamment certains services déconcentrés de l'Etat), diplomatiques, économiques et sociales étagées qui interagissent et influencent tout le système fonctionnel.

Dans les zones d'étude on note que les chefferies traditionnelles ou blocs dans certaines zones urbaines sont organisés en clans au niveau hiérarchique le plus élevé et groupements. Les Chefs de groupements sont des chefs de 1<sup>er</sup> ou de 2<sup>ème</sup> degré alors que les chefs de villages ou de blocs sont des chefs de 3<sup>ème</sup> degré, selon la classification du Ministère en charge de l'Administration Territoriale. A ce jour, les pouvoirs des chefs traditionnels se sont fortement érodés dans les Etats modernes. En matière foncière, la coutume reste prégnante faute de droit écrit, cependant la propriété coutumière est appelée à évoluer et à se muer en titre foncier sous peine de déchéance.

Dans l'ensemble de la Région du Littoral, les populations sont à majorités plus chrétiennes d'obédiences diverses : catholiques, protestants et différents courants du christianisme. Les musulmans peu nombreux sont principalement des migrants. Dans l'ensemble, le syncrétisme est assez répandu et les rites traditionnels sont pratiqués en même temps que le christianisme ou l'islam.

Outre le charroi de véhicules divers, il convient lors de la phase de chantier d'analyser les nuisances sonores spécifiques découlant du mode mobilité envisagé par les entreprises en charges de ces travaux. Le bruit généré sera estimé ainsi que la gêne qu'il occasionnera pour les populations riveraines.

Les activités économiques ainsi que les zones concernées par les travaux seront listées. Les caractéristiques des communes concernées par le projet à Douala seront indiquées, notamment leurs ressources fiscales.

L'influence du projet sur ces activités sera abordée et financièrement quantifiée : influence positive (création d'emploi) et négative (gêne des autres usages). Les effets du projet sur la sécurité publique seront analysés notamment en termes de variations des excès, du vandalisme. Il en est de même des effets du projet sur l'amélioration de l'accès à l'eau des populations.

### **2.3. Contexte politique, juridique et institutionnel**

Le Cameroun a connu des avancées significatives dans le domaine de la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles. Dans ce cadre, les politiques et les programmes sectoriels ont été élaborés en même temps qu'une législation qui prend en compte la protection et la valorisation de l'environnement. Les secteurs principaux de la protection de l'environnement incluent la gestion des sols, des forêts, des eaux, de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, de la santé humaine et animale et de la qualité des aliments, la protection des droits des communautés.

L'évaluation environnementale à réaliser analysera la portée de ces politiques sectorielles, vis-à-vis de l'EIES. Il s'agit entre autres de : Plan National de Gestion de l'Environnement, le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques, la Stratégie et Plan d'action National pour la Biodiversité, le Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire du Cameroun.

Aussi, le Consultant réalisera l'EIES conformément au Guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact au Cameroun.

Le Consultant respectera les normes en vigueur au Cameroun en termes d'impact environnemental, notamment (la liste n'est pas exhaustive):

- Loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- Décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social ;
- Décret N° 2013/0172/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'audit environnemental et social ;
- Arrêté N° 0001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence des études d'impact environnemental ;
- Arrêté N° 0004/MINEP du 3 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études à la réalisation d'études d'impact et audits environnementaux ;
- Arrêté N° 0010/MINEPDED du 3 avril 2013 portant organisation et fonctionnement des Comités Départementaux de suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale ;
- Arrêté N° 0001/MINEPDED du 8 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 ;
- Arrêté N° 0002/MINEPDED du 8 février 2016 définissant le canevas type des termes de référence et le contenu de la Notice d'impact environnemental.

Le Consultant décrira le contexte législatif qui s'applique au projet, tant sur les aspects environnementaux que sociaux (y compris santé – sécurité et genre) :

- Réglementation nationale en termes environnementaux et sociaux, y compris les textes concernant les droits des femmes ainsi que les dispositions favorables aux femmes ou à l'égalité hommes-femmes ou au contraire celles restreignant les droits des femmes en lien avec le projet ;
- Textes internationaux ratifiés dont ceux relatifs aux droits des femmes ;
- Le cas échéant, les politiques et normes des bailleurs internationaux impliqués.

Pour chaque texte cité, le Consultant devra préciser ce qu'il implique concrètement pour le projet.

La description du contexte institutionnel devra identifier les institutions en charge de la mise en œuvre des réglementations environnementales et sociales, y compris les institutions et organismes en charge des droits des femmes. Au nombre de ces institutions, on peut envisager le rôle du :

- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
- Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) ;
- Ministère des Transports et la Maîtrise d'Ouvrage
- Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MIDCAF)
- Ministère des Mines, de l'Industrie, et du Développement Technologique
- Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)
- Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT)
- Ministère de la Décentralisation et du Développement Local
- Ministère des Forêts et de la Faune
- Les administrations locales et traditionnelles
- Ministère des Finances ;
- Ministère de la Santé Publique (MINSANTE),
- Ministère des Affaires Sociales (MINAS).

Cette description devra également identifier les procédures et acteurs impliqués dans l'obtention des autorisations environnementales et sociales nécessaires à la mise en œuvre des différentes phases du

projet.

Ce projet étant financé par la Banque Mondiale, la prise en compte des Normes Environnementales et Sociales de la BM est nécessaire. En effet, l'étude devra mettre en œuvre les actions afin d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de manière structurée et régulière. Cette précaution vise à encourager la performance environnementale et sociale du projet de manière durable et peut déboucher sur de meilleurs résultats sur le plan financier, environnemental et social. Ainsi, en marge de cette législation nationale, l'étude à réaliser doit prendre en compte les exigences et standards internationaux à savoir les NES de la BM.

Les NES de la BM énoncent les obligations des emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux des projets appuyés par la Banque. En fait, Les dix Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet. Ces normes sont les suivantes :

- La Norme environnementale et sociale N° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- Norme environnementale et sociale N° 2 : Emploi et conditions de travail ;
- La Norme environnementale et sociale N° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- La Norme environnementale et sociale N° 4 : Santé et sécurité des populations ;
- La Norme environnementale et sociale N° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- La Norme environnementale et sociale N° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- La Norme environnementale et sociale N° 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- La Norme environnementale et sociale N° 8 : Patrimoine culturel ;
- La Norme environnementale et sociale N° 9 : Intermédiaires financiers ; et
- La Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Les normes déclenchées dans le cadre des travaux de ce projet à Youndé sont principalement les normes : 1, 2, 3, 4, 5, 6 ; 8, et 10. Les activités doivent être mises en œuvre conformément au Cadre Environnemental et Social (CES), plus particulièrement aux Normes Environnementales et Sociales (NES) pertinentes déclenchés.

En plus il sera question de prendre en compte les directive suivantes : les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : eaux usées et qualité des eaux ambiantes, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : gestion des déchets, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : hygiène et sécurité au travail, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : santé et sécurité de la population et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : construction et fermeture.

### **3. OBJECTIFS ET PORTÉE DE L'EIES**

#### **3.1. Objectifs de l'étude d'impact environnemental et social**

##### **3.1.1. Objectif général**

L'étude a pour objectif général de déterminer les incidences directes ou indirectes que les activités et travaux liés au projet pourraient avoir sur l'équilibre écologique de la zone d'influence du projet, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général.

##### **3.1.2. Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques de cette étude consistent à mettre à la disposition du Promoteur, de l'autorité contractante et les partenaires de mise en œuvre du projet, un outil de gestion environnementale et sociale du projet. Pour Ce faire, il faudra:

- Identifier et caractériser l'ensemble des enjeux écologiques, socio-économiques et humains qui caractérisent la zone d'influence du projet ;
- Analyser l'ensemble des composantes techniques du projet ;
- Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux directs, indirects et induits (positifs et négatifs) des différents travaux/aménagements sur les composantes de l'environnement Biophysique, socio-économique et humain ;
- Proposer des mesures permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les impacts négatifs, soit d'optimisation les impacts positifs ;
- Préparer des données de référence pour le suivi et l'évaluation ;
- Définir les mécanismes de surveillance et de suivi socio-environnemental ;
- Déterminer le coût de l'action environnementale et sociale du projet ;
- Identifier et analyser des alternatives possibles au projet proposé ;
- Permettre l'approbation du projet par les populations et les autres acteurs impliqués, en s'assurant tout au long de la démarche d'étude, de la circulation de l'information entre les consultants et les parties prenantes et notamment les populations locales ;
- Améliorer la décision des choix technologiques et techniques par une prise en compte explicite et sélective des considérations environnementales et du coût social du projet (notamment le nombre d'ayant droit dont les biens seront potentiellement impactés) ;
- Fournir une base solide pour la gestion des conséquences potentielles des activités du projet ;
- Permettre aux citoyens de s'exprimer sur les modifications prévisibles de leur cadre de vie ;
- Favoriser l'intégration des objectifs fondamentaux que sont la protection de l'environnement et le développement durable dans la mise en œuvre du projet.

La législation nationale précise le contenu des EIES au Cameroun et le cadre de réalisation de ces EIES. La prise en compte des NES lors de la réalisation de cette EIES impliquera des analyses socio-environnementales supplémentaires et la production le cas échéant de divers autres documents en plus du rapport principal de l'EIES. Il s'agit entre autres de :

- L'EIES y compris le Plan de Gestion environnemental et Social (PGES) ;
- Plan d'Action de Réinstallation (PAR/PIR) ;
- Plan de Restauration des Moyens d'Existence (PRME), le cas échéant,
- Plan d'Engagement des Parties Prenantes assorti d'un Mécanisme de Gestion des Requêtes et des Plaintes.

Il est également à noter que ces analyses doivent intégrer les aspects liés au genre et à l'inclusion sociale.

### 3.1.3. Principes de l'étude

Au Cameroun, l'étude d'impact sur l'environnement se déroule sur la base d'un certain nombre de principes parmi lesquels les plus importants sont :

- **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 dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable.
- **Le principe du 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'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 ;
  - Chaque citoyen a 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, ou après débat public lorsqu'elles ont une portée générale.
- **Le principe de subsidiarité**, selon lequel en l'absence d'une règle de droit écrit, 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.

**Le concept de Développement Durable** sera également pris en compte. En effet, 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.



## **4. MISSIONS DU CONSULTANT**

Afin de réaliser sa prestation, le Consultant focalisera à minima son intervention autour des missions suivantes :

### **4.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son aire d'influence**

- Description et analyse de l'état initial du site du projet, en particulier sur le milieu, physique, biologique, social et humain ;
- Description et analyse socioéconomique de tous les éléments et ressources naturelles susceptibles d'être affectés par le projet ;
- Analyse de l'accès aux services de base et la situation économique des localités traversées ;
- Le Consultant devra examiner minutieusement les implications du projet sur le plan climatique, sur l'habitat, sur la qualité de l'eau, sur la biodiversité, le niveau de pollution, etc ;
- Analyse de la gouvernance locale (qui sera importante pour définir les parties prenantes dans la mise en œuvre du PGES et du PAR en particulier) ;
- Identification des personnes affectées par le projet ;
- Activités locales en lien avec le projet ;
- Examen et description du cadre politique, juridique et institutionnel avec précision sur leur importance pour la présente étude et le projet.

#### **4.1.1. Définition des mesures environnementales**

L'identification des mesures requises s'appuiera sur les résultats de l'analyse des impacts. Les actions préconisées seront susceptibles de concerner entre autres:

- Le projet : prescriptions techniques lors des travaux et pendant son exploitation, adaptation des caractéristiques techniques, mise en place d'une surveillance de points sensibles, etc.
- Le milieu naturel : les actions directes sur le milieu naturel sont généralement peu nombreuses, sa protection impliquant plutôt la mise en place d'actions au niveau du projet ou de la population,
- La population :
  - Mesures individuelles: indemnisation, relocalisation ;
  - Mesures collectives : développement des institutions, des infrastructures de santé, d'éducation, de communication, sensibilisation, information, formation ;
  - Activités économiques : développement de nouvelles techniques, des infrastructures, des institutions, etc...

La priorité sera donnée aux mesures de suppression et d'atténuation des impacts dont l'efficacité sera évaluée afin de déterminer l'impact résiduel. Les mesures de compensation tiendront compte des préoccupations des populations affectées par le projet.

Cette partie sera complétée par le Plan de Gestion Environnemental e et Sociale qui détaillera les modalités de leur mise en œuvre.

- Description des alternatives et variantes de projet étudiées, et précision des raisons notamment environnementales et sociales qui ont présidé à la conception du projet : choix du site, choix du type de projet, choix de conception, etc.
- Identifier et analyser les impacts du projet sur les propriétés foncières, le développement des activités économiques situés sur l'emprise du projet et sur l'amélioration de l'accès des populations aux services sociaux de bases ;
- Évaluation des impacts et effets (positifs et négatifs ; directs et indirects ; immédiats et à long terme, etc.) environnementaux et socio-économiques ;
- Identification des impacts potentiels pour les travailleurs, notamment ceux susceptibles de

constituer une menace pour leurs vies ;

- Analyse des impacts cumulatifs pouvant être engendrés au cours de l'exploitation du projet au niveau du lieu d'implantation.

#### **4.2. Consultations publiques**

Les consultations publiques qui seront organisées dans le cadre de l'EIES du projet s'inscrivent dans la démarche réglementaire régissant la réalisation des études d'impacts au Cameroun, ainsi que dans le cadre normatif des NES.

Le décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des EIES, prescrit en son article 20 (alinéa 1 et 2), la participation des populations à travers des consultations et des audiences publiques, afin de recueillir leurs avis sur le projet. Cette disposition découle de la Loi N° 96/12 du 05 août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement qui prescrit en son article 7 (1), que toute personne a le droit d'être informée sur les effets préjudiciables pour la santé, l'homme et l'environnement des activités nocives, ainsi que sur les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets. De ce fait, les concertations avec les principales parties prenantes concernées dans la zone du projet seront organisées.

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

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

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

La zone d'étude concerne les arrondissements de Douala 1, 2, 3, 4, 5. En tout état de cause, pour les réunions publiques, les équipes du Consultant pourraient être emmenées à étendre la zone d'influence du projet dans certains villages proches des arrondissements directement concernés, et qui seront précisés ultérieurement lors des descentes sur le terrain.

A cet effet des réunions de consultations publiques seront organisées. Elles se dérouleront, selon le calendrier prévisionnel de programmation qui sera défini de commun accord avec les autorités traditionnelles et administratives, ainsi que les autres parties prenantes principales du projet. Cela se fera conformément à la réglementation en vigueur qui recommande des autorisations administratives prévues et l'information des populations un mois (30 jours) avant la tenue desdites réunions.

Chaque consultation publique sera menée de manière inclusive et veillera à ce que toutes les catégories de la population y compris les personnes / groupes / ménages les plus vulnérables, aient accès à l'information et soit en mesure de contribuer à la discussion.

#### **4.3. Identification des mesures d'atténuation et évaluation de leurs coûts**

- Analyse des alternatives pour minimiser les impacts négatifs, y compris le scénario prospectif du site sans réalisation du projet ;
- Propositions des mesures d'atténuation, estimation de leur portée et de leurs coûts, y compris l'estimation des mesures d'accompagnement des personnes potentiellement affectées par le projet.

#### **4.4. Élaboration d'un Plan d'Indemnisation et de Réinstallation (PIR) des personnes affectées par le projet le cas échéant**

Le cas échéant, le consultant produira un Plan d'Indemnisation et de Réinstallation comprenant entre autres :

- Mécanisme de l'étude d'expropriation ;
- Mode d'identification et d'évaluation des mises en valeurs ;
- Caractérisation des biens situés dans l'emprise des travaux ;
- Barèmes de compensation des biens et mises en valeurs ;

#### **4.5. Élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)**

Préparation d'un programme de gestion comprenant notamment :

- Description détaillée des mesures d'évitement et d'atténuation pour les impacts négatifs du projet ;
- Description détaillée des mesures de bonification pour les impacts positifs du projet ;
- Description détaillée des mesures de compensation ;
- Responsabilité de mise en œuvre des mesures, avec des toutes précisions utiles sur les personnes ou organismes en charge ;
- Analyse des besoins et recommandations d'actions de renforcement de capacités nécessaires à la bonne mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de suivi ;
- Les acteurs de surveillance et de suivi ;
- Estimation du budget (estimation du coût des mesures d'atténuation, de compensation et de suivi, y compris le coût des actions de renforcement de capacités jugées nécessaires) ;
- Description des mécanismes de surveillance et de suivi environnemental et social du projet dans toutes ses phases.

## **5. METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

### **5.1. Démarche générale**

Le consultant décrira de façon précise, claire et compréhensible, les 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 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 et de surveillance réalistes et faisables.

Le Consultant fera une évaluation des risques 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 vue de l'environnement.

### **5.2. Démarche de conduite de l'étude**

L'étude sera menée conformément aux procédures d'évaluation des études d'impact environnemental fixées par voies réglementaires 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'atténuation, de bonification ou de compensation, l'identification des acteurs et leurs rôles, l'estimation des ressources nécessaires pour la mise en œuvre. Pour cela, le Consultant parcourra par tous les moyens (pieds, véhicule, etc.) tout le linéaire du projet. La conformité de l'EIES aux NES sera prise en compte afin de garantir que l'analyse de l'ampleur des impacts et les risques environnementaux et sociaux liés aux projets ont été adressés conformément à la NES 1.

### **5.3. Méthodologie spécifique à l'évaluation des impacts**

Le Consultant identifiera tous les impacts potentiels du projet sur l'environnement et les évaluera à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de déterminer leur importance.

L'analyse de l'impact consistera à identifier, décrire et évaluer les impacts potentiels du projet sur les composantes représentatives des milieux naturels et humains. L'évaluation de l'importance potentielle des impacts se fondera sur l'identification des sources d'impact et les principaux critères d'évaluation. Ces critères permettront la création d'indicateurs de qualité environnementale et la détermination de l'importance relative de chacun d'entre eux. Les principaux outils qui seront utilisés pour caractériser ces impacts potentiels sont :

- Listes de contrôle pour l'identification des impacts ;
- Critères d'évaluation des impacts potentiels ;
- Matrice d'évaluation des impacts.

#### **5.3.1. L'identification des impacts**

L'identification des impacts potentiels sera faite en associant les composantes du projet, tant pendant la phase de construction que celle d'exploitation, avec les composantes du milieu récepteur. Cette association des éléments du projet avec les composantes du milieu (physique, social, naturel) aidera à appréhender les éventuels impacts. Chacune des interrelations identifiées sera analysée pour insister sur l'importance de l'impact anticipé. A ce stade le consultant fera recours à une matrice d'identification d'impacts et a des listes de contrôles.

L'étude identifiera les impacts directs, indirects et induits en s'appuyant notamment sur les informations fournies par l'approche transversale des enjeux.

L'utilisation de listes de contrôle et de matrices permettra de s'assurer que les principaux impacts ont bien été pris en compte, et pourra être complétée par une approche en réseau afin d'intégrer les impacts indirects et induits. Ces outils seront complétés par l'utilisation d'un Système d'Information Géographique, les connaissances acquises lors des consultations publiques et l'expérience du consultant.

Les premiers éléments d'information collectés sur la zone du projet devront permettre d'émettre certaines hypothèses quant aux impacts susceptibles d'affecter les sites, et d'identifier une partie des thèmes de l'étude qui nécessiteront une attention particulière. Toutefois, cette première approche ne dispense pas d'une analyse systématique de l'ensemble des composantes de l'état initial et des impacts afin de vérifier et compléter ces hypothèses.

La description des impacts du projet s'appuiera sur un état de référence de l'environnement défini par la projection de l'état originel dans l'avenir, en absence de projet, afin de tenir compte de la dynamique d'évolution de la zone du projet.

Après obtention de la liste des impacts sur les divers éléments du milieu socioéconomique, le consultant procédera à leur caractérisation selon les critères bien définis. Le Consultant devra tenir compte des impacts négatifs potentiels sur les droits de l'homme et des risques liés au changement climatique.

### **5.3.2. Critères pour la description, la caractérisation et l'évaluation des impacts**

Une fois que l'étude établira qu'un impact est susceptible de se produire, elle devra la décrire et la caractériser. Dans ce contexte, elle considèrera les impacts positifs et négatifs, directs et indirects et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, différés et irréversibles liés aux travaux envisagés.

Les impacts à considérer seront analysés au travers de l'interaction entre les activités du projet et les composantes du milieu récepteur. Ces composantes du milieu qui sont entre autres : le milieu biophysique, le milieu social et humain. S'agissant du milieu social et humain, une attention particulière sera portée aux aspects socioéconomiques du projet dans les localités traversées.

#### **5.3.2.1. Description des impacts**

Le consultant utilisera une méthode d'analyse qui sera :

- **Ciblée**, pour éclairer le processus de décision et assurer un degré adéquat de protection de l'environnement et de bien-être de la communauté riverain ;
- **Rigoureuse**, car doit prendre les meilleures méthodes scientifiques applicables en utilisant des méthodologies et techniques reconnues afin de traiter les impacts et les problèmes identifiés ;
- **Pratique**, car doit fournir des données acceptables et applicables, facilitant la résolution des problèmes, l'initiateur du projet ;
- **Centrée**, pour se concentrer sur les principaux impacts environnementaux significatifs, qui doivent être pris en considération dans la prise de décision ;
- **Flexible**, afin de s'ajuster aux réalités, et au contexte du projet étudié, sans compromettre l'intégrité du processus ;
- **Participative**, car devant impliquer les parties intéressées et celles affectées par le projet, étant donné que leur contribution et préoccupations doivent être clairement prises en considération dans le rapport et les décisions ;
- **Interdisciplinaire**, à travers l'intervention d'experts compétents dans les disciplines biophysiques et socio-économiques et anthropologique, concernées par le projet ainsi que, le cas échéant, dans les domaines traditionnels.
- **Crédible**, parce que nous allons travailler avec professionnalisme, rigueur, équité, objectivité, impartialité ;
- **Intégrée**, afin de faire ressortir les liens entre les aspects sociaux, économiques et biophysiques.

### **5.3.2.2. Caractérisation des impacts**

La caractérisation des impacts consistera à réunir un certain nombre d'informations afin de réaliser un jugement synthétique, à l'aide de paramètres relatifs à l'intensité, la durée de l'effet, la portée spatiale, la réversibilité ou l'irréversibilité, les cibles et leur sensibilité.

Pour caractériser les impacts, le Consultant utilisera les caractères suivants (liste non exhaustive) :

- La nature de l'impact ;
- L'interaction;
- L'intensité au 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).

### **5.3.2.3. Évaluation des impacts**

L'étape d'évaluation consistera à juger l'ampleur des impacts au regard de ses caractéristiques par la définition des mesures de suppression, d'atténuation, de compensation ou de comparaison avec des données de référence :

- Notion de conformité ou non-conformité par rapport aux objectifs de la politique gouvernementale ;
- Comparaison avec les normes nationales et standards internationaux ;
- Résultats des croisements de données numériques et cartographiques produites par le SIG ;
- Le niveau d'acceptabilité sociale des contraintes et/ou des mesures, perçu lors des consultations publiques.

En définitive, l'évaluation doit permettre une hiérarchisation des impacts et servir de base pour la définition des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts.

#### **a) Analyse des impacts**

Le consultant fera une description exhaustive des causes et des manifestations des impacts retenus comme pertinents.

#### **b) Evaluation de l'importance des impacts**

L'étude évaluera l'importance des impacts en utilisant toute méthode appropriée. L'évaluation portera uniquement sur les impacts significatifs. A cet effet, le Consultant déterminera au préalable les éléments valorisés et/ou sensibles de l'environnement (EVE/ESE).

#### **c) Fiche d'impact environnemental**

Pour chaque impact identifié, le Consultant veillera à établir une fiche d'impact présentant entre autres les informations suivantes :

- L'identification du projet ;
- La désignation et la 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.

#### **d) 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.

Le consultant accordera une importance particulière à l'évaluation de l'impact cumulatif du projet. De ce fait, il consultera toute personne susceptible d'être en possession d'une quelconque information dans la zone d'influence du projet, notamment les Administrations suivantes (MINEE, MINEPDED, MINTP, MINADER, MINEPAT, MINFOF, MINAS, etc ), afin d'identifier s'ils existent tous les programmes de développement entrepris et/ou en prévisions dans la zone étude.

#### **e) Chagement climatique**

Le consultant présentera la situation actuelle du Cameroun en matière de changement climatique, il fera une synthèse des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les types d'émissions potentielles que le projet peut produire.

#### **f) Mesures d'Atténuation, de compensation, d'optimisation et coûts**

A l'issue de l'évaluation des impacts, le consultant identifiera les mesures, les actions et les ajouts prévus aux différentes phases de réalisation incluant la phase d'exploitation pour éviter, supprimer, éliminer ou réduire les impacts négatifs du projet et compenser les impacts résiduels d'une part, et proposera les mesures envisagées pour favoriser ou optimiser les impacts positifs d'autre part.

L'étude proposera des mesures spécifiques à mettre en œuvre par l'Entreprise pour limiter la gêne aux populations et la dégradation de l'environnement en général.

L'étude présentera aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'élimination, d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées et fournira une estimation de leur coût.

Pour ce qui est des impacts résiduels inévitables et irréductibles, l'étude proposera des mesures de compensation pour le milieu biotique ou pour les communautés touchées.

## 6. STRUCTURE DU RAPPORT

Le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des EIES, précise le contenu d'une étude d'impact environnemental et social. Le contenu du rapport sera une adaptation harmonieuse des dispositions du décret suscité. La modification de l'ordre de préséance et la fusion de certains chapitres par rapport à celui du décret seront tout simplement un besoin de renforcement de la synchronisation des résultats. La structure du rapport d'étude est la suivante:

Résumé non technique (en français et en anglais)

Chapitre 1 : Introduction générale

Chapitre 2 : Cadre politique, juridique et institutionnel

Chapitre 3 : Description et justificatif du projet

Chapitre 4 : Description et analyse de l'état initial de l'environnement

Chapitre 5 : Consultation publique et plan d'engagement des parties prenantes

Chapitre 6 : Identification, analyse et évaluation des impacts sur l'environnement

Chapitre 7 : Proposition des mesures prévues pour éviter, réduire, éliminer ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

Chapitre 8 : Synthèse et évaluation des coûts des mesures environnementales et sociales

Chapitre 9 : Plan de gestion environnemental et social

Plan d'Indemnisation et de Réinstallation (le cas échéant)

Conclusion

Références bibliographiques

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 ;
- Noms des personnes ayant réalisé l'étude.



## 7. ECHEANCIER DE L'ETUDE ET LIVRABLES

### 7.1. Organisation de la mission

Cette étude en vue de la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet se fera comme suite :

- T0+ 01 mois : rapport préliminaire en dix (10) exemplaires avec une version électronique ;
- T0 + 02 mois : rapport provisoire de l'étude en dix exemplaires avec une version électronique ;
- T 0 + 03 mois : rapport définitif de l'étude intégrant tous les commentaires et observations du promoteur en vingt-cinq (25) exemplaires avec une version électronique.

### 7.2. Livrables

Le consultant soumettra les rapports d'activités suivants :

- **Termes de Référence** de l'EIES, après le début de la mise en route de l'étude.
- **Rapport provisoire ou projet de rapport final**
- **Rapport final**, incluant tous les commentaires sur le rapport provisoire, reçus des parties concernées. Le rapport final sera conforme au contenu de l'EIES tel que précisé dans le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des EIES.

## 8. COMPOSITION DE L'EQUIPE DE L'ETUDE

Le consultant mettra à disposition les ressources humaines appropriées (en terme d'expertise et de répartition du temps), afin d'achever efficacement toutes les activités requises dans le cadre de cette étude :

- a) **Un Chef de mission**, Expert en gestion de l'environnement (BAC+5 au moins), avec des bonnes compétences et une bonne expérience dans la gestion participative. Il justifie d'une forte expérience dans les études environnementales. Il devra impérativement avoir mené des études d'impact sur l'environnement pour les projets d'adduction en eau ;
- b) **Un environnementaliste** (BAC+5 au moins), justifiant des compétences et d'une bonne expérience dans la gestion participative. Il devra justifier d'une forte expérience dans les études environnementales. Il devra impérativement avoir mené des études d'impact sur l'environnement pour les projets d'adduction en eau ;
- c) **Un expert en gestion des ressources naturelles** (Bac+ 5 au moins) (faune et flore) ayant une forte expérience dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social ;
- d) **Un socio économiste** (BAC+3 au moins) ayant une forte expérience générale et justifiant d'une bonne expérience dans les études d'impact environnemental et dans la gestion participative ;
- e) **Un Expert en ressource Naturelle – Milieu biologique**, ayant une forte expérience dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social ;
- f) **Un Expert en analyse du milieu physique, Hydrologue** ayant une forte expérience dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social ;
- g) **Un Ingénieur avec une expérience dans la réalisation des travaux d'adduction d'eau** ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans la réalisation des études de projets d'adduction d'eau ;
- h) **Un cartographe / géographe** possédant une expérience générale d'au moins cinq (05) ans. Il devra avoir des bonnes connaissances dans le domaine du Système d'Information Géographique (SIG) et des cartes thématiques.
- i) Le personnel d'appuis comprendra : environnementalistes, chauffeurs, Chef d'équipe enquêteur, enquêteurs, etc...

## 9. MOYENS MATERIELS

Le Consultant devra justifier des moyens matériels et logistiques nécessaires pour un bon accomplissement de sa mission :

- Les véhicules 4X4 pour les déplacements ;
- Le matériel de reprographies ;
- Le matériel informatique nécessaire ;
- Les logiciels ;
- Tout autre équipement jugé utile.

## **10. OBLIGATIONS DU CONSULTANT**

Le Consultant exécutera la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social selon un calendrier précis en accord avec le Maître d'Ouvrage.

- Le Consultant préparera l'EIES détaillée avec un contenu et niveau de détail requis pour répondre aux standards environnementaux et à la législation nationale, notamment l'Arrêté N° 0001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence des études d'impact environnemental, et le Décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social ;
- Le Consultant sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission ;
- Le Consultant doit, de manière confidentielle, traiter les documents du promoteur et restituer ces documents à la fin des études ;
- Le Consultant est tenu de travailler en étroite collaboration avec toutes les parties impliquées dans l'étude d'impact sur l'environnement, notamment les services centraux et extérieurs du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature et le Maître d'Ouvrage ;
- Le consultant devra en outre intégrer l'approche participative dans le déroulement de sa mission.
- 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 éventuelles erreurs. Le Consultant est réputé être assuré pour la couverture de ses risques.
- Le Consultant séjournera dans la localité située dans la zone d'étude et susceptible d'être affectée par le projet. Il organisera des séances de travail avec les OSC et ONG en vue d'identifier de façon participative les impacts des travaux, d'évaluer leurs besoins en matière de développement et leur savoir – faire ;
- Sur la base des résultats de l'EIES, le Consultant établira, le cas échéant, un plan d'indemnisation et de réinstallation de populations affectées par le projet.

À la fin d'obtention d'un Certificat de Conformité Environnementale du Projet, le Promoteur soumettra l'EIES à l'autorité environnementale compétente du Cameroun. Le Consultant assistera le Promoteur pour les éventuelles demandes de clarification par l'autorité environnementale, jusqu'à l'obtention du Certificat de Conformité Environnementale.

## **11. OBLIGATIONS DU PROMOTEUR**

Le Promoteur mettra gratuitement à la disposition du Consultant les plans et toutes les études antérieures et informations disponibles relatifs au projet, notamment : les études APS et APD du projet, les résultats des études techniques réalisées, les données sur l'alimentation en eau potable de la ville de Douala et ses environs, les bases de données SIG, la localisation des carrières ainsi que les données géotechniques y afférentes, etc.

## 12. ORGANISATION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

La participation des riverains, des différentes agences de développement, des ONGs, 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, lors de l'étude, il sera organisé des réunions avec les principales parties concernées. Le consultant démontrera l'étendue des consultations qu'il aura entreprise en vue d'obtenir l'avis des différents acteurs du projet. Pour cela, il organisera des réunions publiques sur le terrain pour échanger avec les populations locales avant la production du rapport d'EIES. Le Consultant apportera la preuve d'une participation effective des parties prenantes dans le cadre d'un processus continu et structuré adapté à la culture locale des Communautés affectées, des Travailleurs et, le cas échéant, des autres Parties prenantes.

Le Consultant mènera un processus de participation et de consultation éclairées. Il adaptera son processus de consultation : aux risques et aux impacts du Projet ; à la phase de développement du projet ; aux préférences linguistiques des Communautés concernées ; à leurs processus de prise de décision et aux besoins des groupes défavorisés et vulnérables. Ce processus doit être exempt de toute manipulation, interférence, coercition et intimidation externes. Étant donné les potentiels risques ou des impacts négatifs sur le plan environnemental ou social, la communication doit intervenir bien en amont dans le processus et, dans tous les cas, avant le début de la construction, et se poursuivre de façon continue.

Le consultant 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, 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 Promoteur en charge du suivi de la réalisation de l'EIES, du représentant des Populations et du Consultant. Ainsi, le consultant prendra en compte, et consignera, les résultats du processus de participation des parties prenantes, y compris toute action convenue au terme de ce processus.

Le consultant proposera un planning prévisionnel de tenue des consultations publique.

Si le projet affecte des peuples autochtones le consultant prendra en compte un processus de participation et de consultation éclairées et respectera les droits et protections dont bénéficient les peuples autochtones dans le cadre du droit national camerounais, y compris dans le cadre des lois transposant le droit international en droit national.

Au terme de cette étude, il sera produit un rapport de l'EIES qui sera transmis au Promoteur. Ce rapport intégrera un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES). Le contenu de l'EIES détaillée sera conforme à la législation en vigueur au Cameroun.

En cas d'avis favorable sur le rapport final produit, le Maître d'Ouvrage le transmettra au ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED). Une fois les rapports définitifs des EIES transmis aux autorités administratives, ces rapports doivent suivre la procédure de validation décrite dans le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social.

En cas de réalisation d'une étude d'impact environnemental et social détaillée, l'Administration (MINEPDED) décidera de la soumission de ce rapport à la procédure **d'audiences publiques**.

L'audience publique intervient en principe après le dépôt du rapport de l'étude auprès de l'Administration (MINEPDED). Elle a pour but de faire la publicité de l'étude, enregistrer les avis des populations sur les conclusions de l'étude.

Son principe de fonctionnement, simple, est de recueillir indépendamment de la présence des animateurs ou d'autres membres de l'équipe d'ingénierie sociale, l'avis et les observations de bénéficiaires qui préféreraient pour convenance personnelle ou horaires de présence aux localités incompatibles avec les actions à y mener, de néanmoins pouvoir s'exprimer. Elle se fait par la mise en

place d'un registre ouvert dans les mairies ou chefferies des villages. Les remarques et précisions des populations lors de ces consultations sont consignées dans un procès-verbal auquel est annexée la liste des participants.

**NB** : *Les audiences publiques sont organisées par le Ministère en charge de l'Environnement mais prise en charge financièrement par le Promoteur. La participation du Consultant à ces audiences se fera sous sollicitation du Promoteur.*



## **Annexe 7 :**

**Proposition de Termes de référence concernant la préparation de l'EIES / PGES  
dans le cadre du projet SEWASH**

**YAOUNDE**

## TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	ii
1. INTRODUCTION .....	1
1.1. Justification du projet et de l'étude .....	1
1.2. But des Termes de Référence .....	2
1.3. Présentation du promoteur .....	3
1.4. Nature et description des travaux .....	4
1.5. Procédure d'attribution des marchés.....	1
2. CONTEXTE DE L'ETUDE .....	1
2.1. Localisation géographique et administrative .....	2
2.2. Contexte environnemental et socioéconomique.....	1
2.2.1. Contexte environnemental à Yaoundé .....	1
2.2.2. Contexte socioéconomique.....	10
2.3. Contexte politique, juridique et institutionnel .....	12
3. OBJECTIFS ET PORTÉE DE L'EIES.....	15
3.1. Objectifs de l'étude .....	15
3.1.1. Objectif général .....	15
3.1.2. Objectifs spécifiques .....	15
3.1.3. Principes de l'étude .....	16
4. MISSIONS DU CONSULTANT .....	17
4.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son aire d'influence .....	17
4.1.1. Définition des mesures environnementales .....	17
4.2. Consultations publiques.....	18
4.3. Identification des mesures d'atténuation et évaluation de leurs coûts.....	19
4.4. Élaboration d'un Plan d'Indemnisation et de Réinstallation (PIR) des personnes affectées par le projet le cas échéant .....	19
4.5. Élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).....	19
5. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	20
5.1. Démarche générale.....	20
5.2. Démarche de conduite de l'étude.....	20
5.3. Méthodologie spécifique à l'évaluation des impacts.....	20
5.3.1. L'identification des impacts.....	20
5.3.2. Critères pour la description, la caractérisation et l'évaluation des impacts .....	21
6. STRUCTURE DU RAPPORT .....	24
7. ECHEANCIER DE L'ETUDE ET LIVRABLES.....	25
7.1. Organisation de la mission .....	25

7.2. Livrables.....	25
8. COMPOSITION DE L'EQUIPE DE L'ETUDE.....	26
9. MOYENS MATERIELS.....	26
10. OBLIGATIONS DU CONSULTANT.....	27
11. OBLIGATIONS DU PROMOTEUR.....	27
12. ORGANISATION DES CONSULTATIONS PUBLIQUES.....	28



## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : Végétation mixte (quelques arbres fruitiers et l'herbage) dans le quartier de Etoudis (localité de Yaoundé 1 <sup>ème</sup> ) .....	2
<b>Figure 2</b> : Aperçu de la végétation dans le quartier Lokwet (Arrondissement de Yaoundé 2 <sup>ème</sup> ) .....	2
<b>Figure 3</b> : Aperçu de la végétation dans le quartier Golf (Arrondissement de Yaoundé 2 <sup>ème</sup> ) .....	2
<b>Figure 4</b> : Aperçu de la végétation dans le quartier Afeme (Arrondissement de Yaoundé 6 <sup>ème</sup> ) .....	2
<b>Figure 5</b> : Aperçu de la végétation dans le quartier Mebessa (Arrondissement de Yaoundé 6 <sup>ème</sup> ) .....	2
<b>Figure 6</b> : Aperçu de la végétation dans le quartier Lokwet (Arrondissement de Yaoundé 6 <sup>ème</sup> ) .....	2
<b>Figure 7</b> : Carte de la végétation au Cameroun et zone de Yaoundé.....	3
<b>Figure 8</b> : Répartition des zones climatiques du Cameroun selon Olivry.....	5
<b>Figure 9</b> : Aperçu des formes du relief dans le quartier Tsinga (Arrondissement de Yaoundé 2 <sup>ème</sup> ) .....	6
<b>Figure 10</b> : Aperçu des formes du relief dans le quartier Emana (Arrondissement de Yaoundé 2 <sup>ème</sup> ).....	6
<b>Figure 11</b> : Aperçu des formes du relief dans le quartier Golf (Arrondissement de Yaoundé 2 <sup>ème</sup> ) .....	7
<b>Figure 12</b> : Aperçu des formes du relief dans le quartier Abomé (Arrondissement de Yaoundé 4 <sup>ème</sup> ).....	7
<b>Figure 13</b> : Aperçu des formes du relief dans le quartier Etoa-meki (Arrondissement de Yaoundé 1 <sup>er</sup> ) .....	7
<b>Figure 14</b> : Aperçu des formes du relief à Yaoundé.....	7
<b>Figure 15</b> : Bassins hydrographiques du Cameroun (Source : Olivry, 1986 ; modifié in MINEE-GWP Cmr, 2009) .....	8
<b>Figure 16</b> : Carte pédologique du Cameroun.....	10

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau 1: Précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la période 2003-2012 du Centre .....</b>	<b>6</b>
<b>Tableau 2: Températures moyennes mensuelles annuelles des régions du Centre (2003-2012) .....</b>	<b>6</b>

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Justification du projet et de l'étude

Le Gouvernement de la République du Cameroun a préparé avec l'appui financier de la Banque mondiale, le Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321). C'est un projet multi-phase (800 millions de dollars) qui s'étend sur une période de 12 ans, dont le montant de la première phase s'élève à 200 millions de dollars US. Ce projet sera mis en œuvre par une Unité de Gestion du Projet (UGP) mise en place par le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE).

L'Objectif de Développement du Projet (ODP) est d'améliorer la sécurité de l'eau et d'accroître l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement de base au Cameroun.

Ce projet cible les régions les plus pauvres du pays, qui sont également les plus exposées aux impacts du changement climatique liés à l'eau (sécheresses et inondations) et à l'insécurité liée aux conflits. Dans cette première phase, le projet financera également dans les villes de Douala et de Yaoundé environ 20 000 nouveaux branchements et 200 bornes fontaines pour accroître le nombre de personnes ayant accès à l'eau potable. Le projet est aligné sur la Stratégie nationale de développement 2030 (SND30), qui est la vision de développement du gouvernement pour le Cameroun. Il est aligné sur le Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau « PANGIRE », qui vise à favoriser la GIRE au Cameroun.

Le projet est mis en œuvre à travers cinq composantes : (i) Renforcement des institutions et des réglementations pour rendre opérationnelle la GIRE et améliorer la fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, (ii) Mise en œuvre de mesures de sécurité de l'eau au niveau des sous-bassins par l'opérationnalisation des plans de GIRE dans le bassin de la rivière Bénoué, (iii) Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé, (iv) Soutien à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du projet et (v) Réponse d'urgence aux situations d'urgence.

Le Projet est susceptible d'engendrer des risques et effets environnementaux et sociaux d'importance faible à élevé pour lesquels des mesures et actions spécifiques devront être mises en places conformément aux NES.

Afin d'instituer un mécanisme fiable et effectif de prise en compte de la dimension environnementale et sociale lors de la planification et la mise en œuvre du projet, de définir les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux et d'identifier et analyser les capacités de l'agence ou les agences chargées de la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux du projet ; il est nécessaire d'élaborer un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES). C'est ainsi que la Banque Mondiale a sollicité le Consultant pour l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321).

Comme précisé plus haut, certaines activités du projet impliqueront la réalisation des travaux, avec des risques et impacts environnementaux et sociaux dont il est indispensable de prendre en compte, d'analyser et de préconiser des mesures de mitigation.

A cet effet, et pour garantir une bonne réalisation des travaux, il sera nécessaire de réaliser une Etude d'Impact Environnemental et Social.

Les travaux, qui seront réalisés par l'Entreprise dans le cadre de ce projet bénéficiera d'un financement de la Banque Mondiale qui veillera de ce fait, entre autres, à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux tout au long du cycle de vie du projet.

Ainsi, la prise en compte des Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale, ainsi que les lignes directrices du domaine des travaux à réaliser est nécessaire. En effet, il est à relever que ce projet peut avoir des impacts négatifs sur les populations et l'environnement. Dès lors le Maître d'Ouvrage et le financier mettent un point d'honneur pour que lors des travaux, les actions soient

menées afin d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de manière structurée et régulière. Cette précaution vise à encourager la performance environnementale et sociale du projet de manière durable et peut déboucher sur de meilleurs résultats sur le plan financier, environnemental et social. La catégorisation du projet nécessaire à l'identification du travail environnemental à réaliser se fera sur la base de l'importance de ses impacts et de ses risques sur le plan social et environnemental. En fait, suivant le Cadre Environnemental et Social de la BM, tous les projets sont classés selon l'une des quatre catégories suivantes : Risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou risque faible.

Ainsi, pour déterminer la classification appropriée des risques, on tient compte de questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES. D'autres facteurs de risque peuvent aussi justifier l'application de mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux et les résultats de ces mesures, en fonction du projet et du contexte dans lequel celui-ci est préparé. Il peut s'agir de considérations juridiques et institutionnelles ; de la nature des mesures d'atténuation et des options technologiques proposées ; des structures de gouvernance et de la législation ; et de questions relatives à la stabilité, aux conflits ou à la sécurité. Il apparaît dès lors que les projets sont catégorisés en fonction de l'ampleur des risques et des impacts environnementaux et sociaux potentiels, dont notre autres ceux liés aux droits de l'homme, au changement climatique et à la biodiversité. Cette catégorisation est fondée sur le processus de catégorisation en matière sociale et environnementale de la Banque Mondiale et elle tient compte de la nature, de l'ampleur et de l'état d'avancement du projet, ainsi que de l'importance des risques et impacts environnementaux et sociaux.

D'après ce classement, les travaux à réaliser dans le cadre de ce projet SEWASH apparaissent dans la catégorie de risque substantiel, risque modéré ou risque faible.

Au niveau national, suivant la réglementation, notamment l'arrêté N°00001/MINEPDED du 08 février 2016, les projets de construction de canalisation, d'aqueduc et autres installations destinées à réguler ou à transporter les eaux, d'un débit journalier supérieur à 25 000 m<sup>3</sup> sont assujettis à la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social Détaillée avant leur mise en œuvre. Par contre, les projets d'approvisionnement en eau/adductions d'eau dans les zones rurales et villes secondaires, impliquant le stockage et distribution d'eau potable de capacité journalière comprise entre 500 m<sup>3</sup> et 25 000 m<sup>3</sup> sont assujettis à la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social Sommaire avant leur mise en œuvre. En ce qui concerne les projets d'approvisionnement en eau ou d'adductions d'eau comprise entre 100 et moins de 500 m<sup>3</sup> par jour, ils sont soumis à la réalisation d'une Notice Environnementale et Sociale, selon l'arrêté N°00002/MINEPDED du 08 février 2016.

Les présent TDR seront spécifiés selon la nature des travaux à réaliser dans l'une ou l'autre des localités concernées. Un consultant sera mobilisé afin d'assister le Maître d'Ouvrage dans la réalisation de l'Evaluation Environnementale et Sociale, et de proposer des mesures visant à minimiser, atténuer et compenser les impacts adverses de manière pertinente et adaptée à la nature et à l'échelle du projet.

## **1.2. But des Termes de Référence**

Conformément à l'Article 2 du Décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013, les présents Termes de Référence (TdR) ont pour but de guider la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) afin de déterminer les effets favorables et défavorables susceptibles d'être générés par la réalisation des travaux.

L'Evaluation Environnementale et Sociale à menée permettra précisément d'évaluer les effets directes et indirectes des activités du projet sur l'équilibre écologique de la zone d'aménagement, sur le cadre et la qualité de vie des populations, sur le développement économique du site et sur l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil. De ce fait, les présents

TdR visent également à orienter le déroulement de l'étude, afin de proposer des mesures environnementales appropriées, notamment des mesures d'optimisation ou de bonification pour les impacts positifs et des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs. Dans ce dernier cas, des mesures de compensation et des mesures d'accompagnement seront promues afin d'assurer la durabilité du projet.

En marge de la législation camerounaise, l'EIES à réaliser doit prendre en compte les exigences et standards internationaux à savoir les Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Les Normes environnementales et sociales énoncent les obligations en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux des projets appuyés par la Banque au moyen du financement de ce projet. Pour la BM, l'application de ces normes, en mettant l'accent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux, permettra de réaliser les objectifs de réduction de la pauvreté et d'accroissement de la prospérité d'une façon durable pour le bien des populations cibles et de l'environnement.

Les dix Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet. À cet égard, les NES qui seront pris en compte lors de la réalisation de l'évaluation environnementale et sociale sont les suivantes :

- La Norme environnementale et sociale N° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- Norme environnementale et sociale N° 2 : Emploi et conditions de travail ;
- La Norme environnementale et sociale N° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- La Norme environnementale et sociale N° 4 : Santé et sécurité des populations ;
- La Norme environnementale et sociale N° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- La Norme environnementale et sociale N° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- La Norme environnementale et sociale N° 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- La Norme environnementale et sociale N° 8 : Patrimoine culturel ;
- La Norme environnementale et sociale N° 9 : Intermédiaires financiers ; et
- La Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Il s'agit de 10 normes qui définissent les critères que doit satisfaire cette EIES et tout le projet tout au long de sa durée de vie afin de s'assurer que le projet soit développé d'une manière socialement responsable reflétant de bonnes pratiques en matière de gestion de l'environnement.

### **1.3. Présentation du promoteur**

Le Maître d'Ouvrage dudit projet est le ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) qui agit pour le compte du Gouvernement de la République du Cameroun. Avec ses différents partenaires, le MINEE envisage réaliser ce projet dans une perspective de développement durable.

Le MINEE a pour mission de concevoir les modalités de mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de l'énergie, des ressources en eau et des produits pétroliers et gaziers. Il assure la tutelle des établissements et sociétés de production, de transport et de distribution de l'énergie, de l'eau et du gaz suivants :

- Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER) ;
- Electricity Development Corporation (EDC);
- Société National de Transport d'Electricité (SONATREL)
- Energy of Cameroon (ENEO) ;
- Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL) ;

- Agence d'Electrification Rurale (AER) ;
- Société Camerounaise des Dépôts Pétroliers (SCDP) ;
- Société Nationale de Raffinage (SONARA) ;
- Caisse de Stabilisation des Prix des Hydrocarbures (CSPH).

En répondant au « principe de responsabilité », et en se conformant à la réglementation nationale en vigueur, le MINEE doit prendre toutes les dispositions pour préserver l'environnement dans le cadre de ses activités. D'où la présente procédure.

Le Maître d'Ouvrage Délégué du projet est la Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER). Elle est une société à capital public, dotée de la personnalité juridique et financière, créée par le Décret N° 494 du 31 Décembre 2005 signé du Président de la République. Elle est placée sous la tutelle technique du MINEE et sous la tutelle financierer du Ministère chargé des finances.

La CAMWATER est chargée de :

- La planification, la réalisation d'études, la maîtrise d'ouvrage, la recherche et la gestion des financements pour l'ensemble des infrastructures et ouvrages nécessaires au captage, à la production, au transport, au stockage et à la distribution de l'eau potable ;
- La Construction, la maintenance et la gestion des infrastructures de production, de stockage, et de transport de l'eau potable ;
- Le contrôle de la qualité de l'exploitation du service public de la distribution d'eau potable et des autres missions confiées aux sociétés chargées de l'exploitation du service public de distribution d'eau ;
- en coopération avec les sociétés d'exploitation, l'information et la sensibilisation des usagers du service public de l'eau potable et de celui de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain
- et généralement, toutes les opérations commerciales, industrielles, mobilières, immobilières et financières qui se rattachent, directement ou indirectement, aux objets définis ci-dessus ou de nature à favoriser leur développement.

#### **1.4. Nature et description des travaux**

L'objectif de développement du Projet (ODP) est d'améliorer la sécurité de l'eau et d'accroître l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement de base au Cameroun. Il est prévu que cinq (5) composantes organisées en sous composantes soutiendront cet objectif général, à savoir :

- i. Composante A : Renforcement des institutions et des réglementations pour rendre opérationnelle la GIRE et améliorer la fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement ;
- ii. Composante B : Mise en œuvre de mesures de sécurité de l'eau au niveau des sous-bassins par l'opérationnalisation des plans de GIRE dans le bassin de la rivière Bénoué ;
- iii. Composante C : Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé ;
- iv. Composante D : Soutien à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du projet ;
- v. Composante E : Réponse d'urgence aux situations d'urgence.

Les activités du projet qui nécessiteront la réalisation d'une évaluation environnementale et sociale sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Composantes	Objectifs	Sous-composantes	Actions et activités potentiels
<p>Composante C : Développement d'installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement résilientes dans les zones rurales et péri-urbaines et dans les villes de Douala et de Yaoundé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les besoins, construire de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et/ou réhabiliter les infrastructures existantes dans la partie des trois régions sélectionnées qui se chevauchent avec le bassin du fleuve Bénoué ;</li> <li>- financer également l'accroissement du nombre de bénéficiaires ayant accès à l'eau potable dans les villes de Yaoundé et Douala.</li> </ul>	<p>C2 : Construction et/ou réhabilitation d'infrastructures résilientes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans les zones rurales et périurbaines ainsi qu'à Yaoundé et Douala</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et/ou moderniser les infrastructures existantes dans les petites villes (périurbaines) et les zones rurales.</li> <li>- Financement de la mise en place de 20 000 branchements et de 200 bornes fontaines dans les villes de Yaoundé et Douala à travers le <b>Projet d'intervention d'urgence pour l'amélioration de l'accès à l'eau potable des ménages et la réduction des pertes du réseau de distribution dans les villes de Yaoundé et Douala</b> en abrégé <b>PARPERD</b>.</li> <li>- Sélection des bénéficiaires selon l'étude du plan directeur de l'hydraulique urbain et périurbain du Cameroun : 1 branchement alimente environ 10 personnes tandis qu'une borne fontaine alimente environ 250 personnes (soit 255 000 nouvelles personnes qui auront accès à l'eau potable).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Dans la ville de Yaoundé</b></p> <p><b>Action C.2.1 : Entretien du réseau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition du matériel d'entretien réseau (joints, vannes, tuyaux etc.).</li> <li>- Acquisition des kits de recherche des fuites.</li> <li>- Acquisition de l'outillage pour l'entretien réseau (motopompes, caisse à outils, scie à sol, groupe électrogène, marteau piqueur, poste à souder autonome etc.).</li> <li>- Acquisition de 12 pickups pour le fonctionnement des unités de distribution.</li> </ul> <p><b>Action C.2.2 : Entretien des équipements électromécaniques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des groupes électropompes d'eau brute à Akomnyada.</li> <li>- Acquisition des pompes doseuses à la flottation et l'unité classique d'Akomnyada.</li> <li>- Réhabilitation des bacs des Sulfate d'Alumine unité classique.</li> <li>- Entretien des postes de livraison de Nkoayos, Messa et Mefou.</li> <li>- Réhabilitation de la station de reprise d'Ekoudou Bastos.</li> </ul>

Composantes	Objectifs	Sous-composantes	Actions et activités potentiels
			<p><b>Action C.2.3 : Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose de la conduite DN 500 fonte Etoug ebe pour renforcer les zones (Simbock, Maetur Mendong, Jouvence, Damas, Ebom etc).</li> <li>- Pose du réseau tertiaire DN 63 -200 (Odza, Nyom 2, Nkolfoulou, Minkoameyos, Afanoyoa, Ahala, Ngoulmekong, route Mfou, Simbock, obamongola, etc).</li> </ul> <p><b>Action C.2.4 : Macro-comptage et Réalisation des branchements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition et installations des outils de macro-comptages.</li> <li>- Acquisition de 15 000 kits de branchements (matériels de branchements et compteurs).</li> </ul> <p><b>Action C 2.5 : Réalisation des bornes fontaines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de 120 bornes fontaines.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Dans la ville de Douala</b></p> <p><b>Action C.2.1 : Entretien du réseau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition du matériel d'entretien réseau (joints, vannes, tuyaux etc.).</li> <li>- Acquisition des kits de recherche des fuites.</li> <li>- Acquisition de l'outillage pour l'entretien réseau (motopompes, caisse à outils, scie à sol, groupe électrogène, marteau piqueur, poste à souder autonome etc.).</li> <li>- Acquisition de 5 pickups pour le fonctionnement des unités de distribution.</li> </ul> <p><b>Action C.2.2 : Entretien des équipements et réalisation des forages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Station de reprise Ndogbong, Bonabéri et Kotto.</li> </ul>



Composantes	Objectifs	Sous-composantes	Actions et activités potentiels
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de 2 forages de Logbessou et Nyalla.</li>   <li><b>Action C.2.3 : Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire</b></li> <li>- Renforcement du réseau secondaire.</li> <li>- Pose du réseau tertiaire DN 63 -200 (Logpom, makepe, Lendi, Logbessou, Ndogpassi, etc.).</li>   <li><b>Action C.2.4 : Réalisation des branchements</b></li> <li>- Acquisition de 5 000 kits de branchements (matériels de branchements et compteurs).</li>   <li><b>Action C.2.5 : Réalisation des bornes fontaines</b></li> <li>- Construction de 80 bornes fontaines.</li> </ul>

Le Consultant devra procéder à la description détaillée des travaux à réaliser, en veillant à fournir le maximum de détails sur les phases de préparation, de réalisation proprement dite jusqu'à l'achèvement complet.

### **1.5. Procédure d'attribution des marchés**

Pour la réalisation de cette évaluation environnementale et sociale, un appel d'offres ouvert sera lancé conformément à la réglementation en vigueur. Les Bureaux d'Etude seront short listés à l'issue d'un appel de sollicitation à manifestation d'intérêt en fonction de leur expérience générale dans le domaine des études d'impact environnemental et leur expérience spécifique dans la réalisation d'étude des projets d'aménagement en eau et assainissement. Les bureaux d'étude concernés devront impérativement être agréés par le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable du Cameroun.

## **2. CONTEXTE DE L'ETUDE**

L'un des principaux défis à relever par la plupart des pays en développement est d'assurer un approvisionnement en eau potable permanente aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine et cela à la hauteur des besoins. Douala et Yaoundé sont des villes importantes du pays avec une population cumulée qui tend vers six millions d'habitants. Le projet mentionne aussi la construction de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et/ou moderniser les infrastructures existantes dans les petites villes (périurbaines) et les zones rurales, zones qui seront spécifiquement définies ultérieurement.

À Yaoundé, la présence des administrations, des services diplomatiques des pays et de plusieurs industries vient accroître la demande en eau déjà insuffisante pour la population sans cesse croissante. La situation à Douala est quasi similaire, avec l'abondance des industries et des activités économiques.

L'entreprise qui mènera les travaux devra prendre en compte les recommandations de l'évaluation environnementale qui sera réalisée par le Consultant retenu.

Cette Evaluation Environnementale et Sociale ressortira les principaux impacts positifs et négatifs susceptibles de survenir lors de la mise en œuvre du projet ainsi que les différentes mesures d'atténuation et d'optimisation à mettre en œuvre. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le Plan d'Indemnisation et de Recasement (PIR) des Personnes affectées par le projet, le Plan d'Engagement des parties Prenantes assorti du Mécanisme de Gestion des Requêtes et des Plaintes seront produits selon le cas, et si les Normes de la BM correspondantes sont clairement déclenchées.

Afin que le projet contribue à l'atteinte des Objectifs du Développement Durable et s'inscrive dans une logique de réduction de la pauvreté, cette Evaluation Environnementale et Sociale doit être réalisée en conformité aux Normes de la Banque Mondiale, et tenir compte des lignes directrices en matière d'environnement, de santé et de sécurité (ESS) du Groupe de la Banque mondiale pertinentes pour le projet. On peut relever ici les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement.

Cette Evaluation Environnementale et Sociale doit tout aussi être approuvée par un Certificat de Conformité Environnementale, délivré par le MINEPDED suite aux délibérations du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE).

En effet, l'Article 25 (1) du décret N° 2013/0171/PM du 14/02/2013 fixant les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social stipule 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 Ministre chargé de l'environnement avant le démarrage des travaux. ».

L'alinéa 2 précise pour sa part que « lorsqu'un projet dont l'étude d'impact a été approuvée n'est pas mis en œuvre dans un délai de trois ans à compter de la date d'approbation, le Certificat de Conformité émis à cet effet devient caduc. ».

## **2.1. Localisation géographique et administrative**

Les travaux à réaliser dans le cadre de ce projet sont localisés à Douala et Yaoundé principalement. Les localités seront clairement précisées par le MINEE lors des échanges participatifs.

S'agissant de Yaoundé, à priori et selon les documents reçus, notamment le PDA du projet, tous les arrondissements sont concernés. Ainsi, le projet couvre le Département du Mfoundi. Lors des descentes sur le terrain les équipes vérifieront la présence des localités appartenant aux autres départements. S'agissant des arrondissements, on compte entre autres : Yaoundé 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 ; soit environ 07 arrondissements et plus de 50 quartiers concernés.

S'agissant de la ville de Douala, les zones d'implantation du projet se trouvent entièrement dans la région administrative du Littoral. A priori, elle s'étend dans tous les arrondissements et concerne aussi bien les zones urbaines que périurbaines. Dans cette zone le projet va concerner les Cinq (05) arrondissements du Département du Wouri : Douala 1<sup>er</sup>, Douala 2<sup>ème</sup>, Douala 3<sup>ème</sup>, Douala 4<sup>ème</sup> et Douala 5<sup>ème</sup>.

Dans le cas de Yaoundé comme à Douala, il est à noter que le regroupement des localités traversées en une seule zone répond à un souci du promoteur de limiter les quantités d'études à réaliser en vue de faire face aux contraintes budgétaires et temporelles. En plus, le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social précise en son article 17 alinéa 2 que pour un promoteur ayant plusieurs projets, établissements ou installations de même nature dans un Département, une seule étude d'impact détaillée, est requise pour l'ensemble de ces établissements. Sur le plan agroécologique, ce regroupement des différentes localités traversées est indiqué, car dans chacune de ces zones (à Yaoundé et à Douala), les caractéristiques agro-climatiques (végétation, faune, sols, climat, hydrologie, etc.) sont semblables à quelques détails près. Lors des descentes sur le terrain, le consultant veillera à identifier avec précision les principales localités concernées et à élaborer les fichiers cartographiques du projet.

De plus, pour les réunions publiques, les équipes du consultant retenue pourraient être emmenées à étendre la zone d'influence du projet dans certains villages proches des arrondissements directement concernés, et qui seront précisés ultérieurement lors des descentes sur le terrain.

## 2.2. Contexte environnemental et socioéconomique

Tel que précisé dans le PDA, le Projet de sécurité et d'approvisionnement en eau au Cameroun (SEWASH, P180321), concernera les localités à Doaula, Yaoundé, Logone et Bénoé. Seules Douala et Yaoundé sont concerné par les activités des activités des réalisations des ouvrages, des infrastructures et de certains équipements pour ce premier phasage.

De ce fait, la description du contexte environnemental et social ici concernera uniquement ces deux localités. Dans chacune d'elles, les traits physiques et biologiques dans les zones d'étude correspondent globalement à celle de l'ensemble de la Région (Région du Centre et Région du Littoral) et présente de fortes similitudes, avec quelques spécificités, du fait de la nature physiologique des êtres vivants dans ces milieux, et en fonction des conditions caractéristiques de chaque cadre de vie.

### 2.2.1. Contexte environnemental à Yaoundé

#### 2.2.1.1. Végétation

Le projet va s'étendre dans des zones phytogéographiques aux caractéristiques similaires, avec quelques variantes liées essentiellement à l'activité humaine et le comportement du réseau hydrographique. La végétation dominante observée dans la région du Centre qui couvre toutes l'aire d'étude est constituée d'une forêt dense qui varie légèrement de Nyom à Ahala, en relation avec les activités anthropiques. La végétation observée ici est constituée d'une forêt secondaire présentant un stade de dégradation très avancé (Letouzey, 1969). De nombreuses espèces laissées en jachère sont colonisées par des espèces très envahissantes comme : *Chromolaena odorata*, alors que dans les bas-fonds, on rencontre les raphias, les fougères aquatiques et parfois les bambous de Chine. Dans les zones anthropisées, on note également la présence de plusieurs arbres fruitiers tels que : *Mangifera indica* (manguiers), *Persea americana* (avocatiers), *Carica papaya* (papayers), *Psidium goajava* (goyaviers), *Dacryodes adulis* (safoutiers) et *Elaeis guineensis* (palmiers à huile) ainsi que des cultures vivrières telles que : *Manihott esculenta* (manioc) ; *Ipomoea patata* (patate douce) ; *Xanthosoma sagittifolium* (macabo) ; *Mucacées* (banane plantain et banane douce). On peut également citer dans cette dernière classe la présence des céréales comme *Zea mays* (maïs) et des légumineuses à l'instar de *Phaetons vulgares* (haricot) et *Arachis hypogea* (arachides).

Dans les zones péri-urbaines potentiellement concernées par le projet, on observe encore des grands arbres avec des fûts, généralement plus rectilignes, des cimes tabulaires plus rares, un plus grand nombre d'espèces arborescentes avec une cime à feuilles caduques. De petits arbustes forment un sous-bois souvent ramifié avec une strate herbacée plus développée. Cette végétation subit actuellement un processus de dégradation accentuée, sous l'effet des cultures. Certaines zones ne correspondent ni à de la forêt intacte (ou presque), ni à de jeunes forêts (recrus forestiers sur savane par exemple), ni à des savanes plus ou moins boisées.



**Figure 1** : Végétation mixte (quelques arbres fruitiers et l'herbage) dans le quartier de Etoudis (localité de Yaoundé 1<sup>ème</sup>)



**Figure 2** : Aperçu de la végétation dans le quartier Lokwet (Arrondissement de Yaoundé 2<sup>ème</sup>)



**Figure 3** : Aperçu de la végétation dans le quartier Golf (Arrondissement de Yaoundé 2<sup>ème</sup>)



**Figure 4** : Aperçu de la végétation dans le quartier Afeme (Arrondissement de Yaoundé 6<sup>ème</sup>)



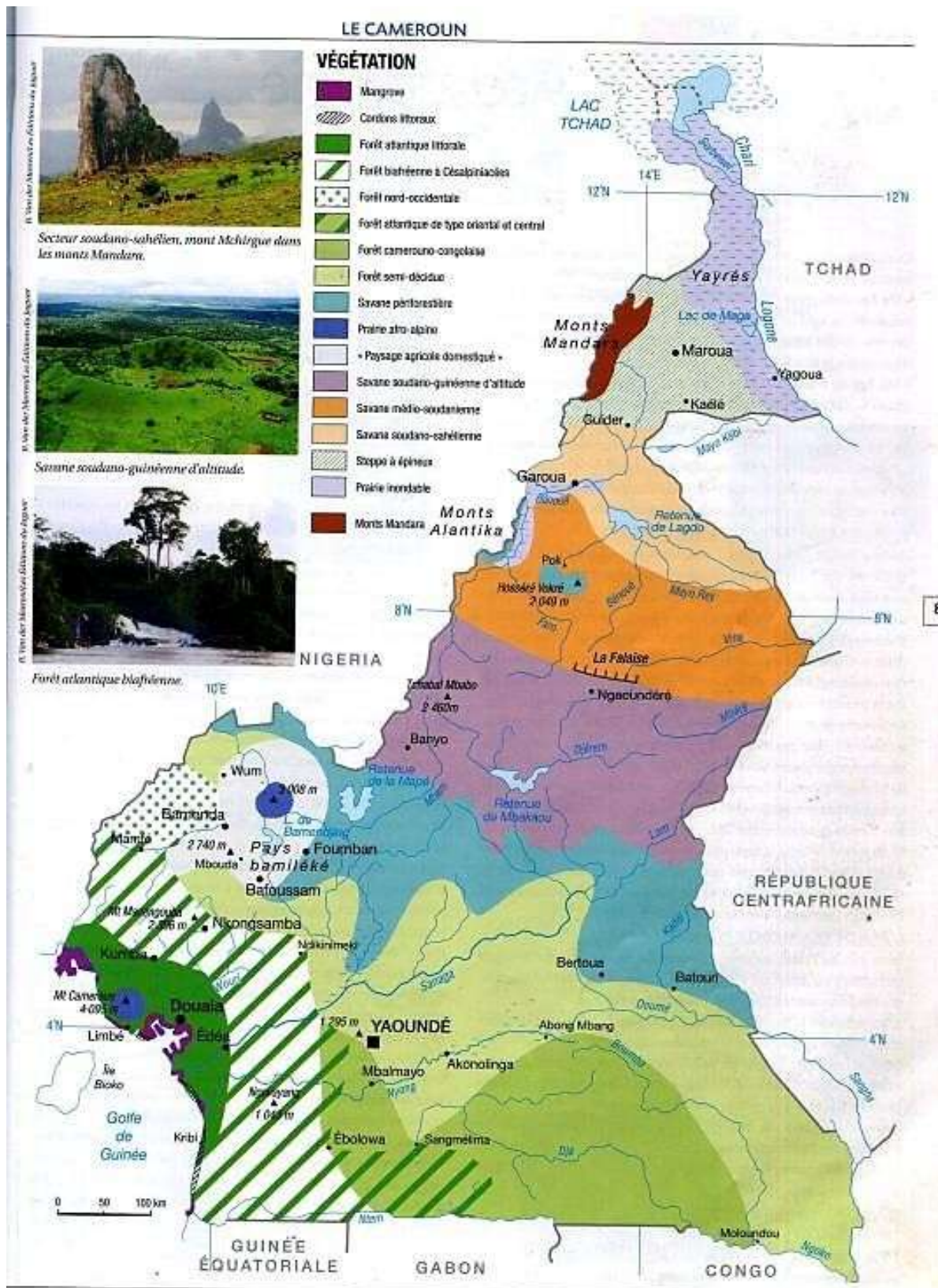
**Figure 5** : Aperçu de la végétation dans le quartier Mebessa (Arrondissement de Yaoundé 6<sup>ème</sup>)



**Figure 6** : Aperçu de la végétation dans le quartier Lokwet (Arrondissement de Yaoundé 6<sup>ème</sup>)

Les jachères broussailleuses puis arbustives, enfin arborescentes, contribuent à la réapparition assez rapide de taches de végétation, ce qui constitue la phase « constructive » du phénomène de dégradation. Ces jachères pourront être de nouveau défrichées et la végétation arborée de nouveau détruite. Au bout de plusieurs années, ou de quelques décennies, l'occupation humaine permanente aura ainsi déterminé une dégradation physiognomique de la forêt primitive. L'installation des espèces anthropophiles, plus ou moins durables, aura été favorisée, de même que la colonisation des terrains

de culture, ou des anciennes jachères, par de nombreux spécimens de la forêt semi-caducifoliée.



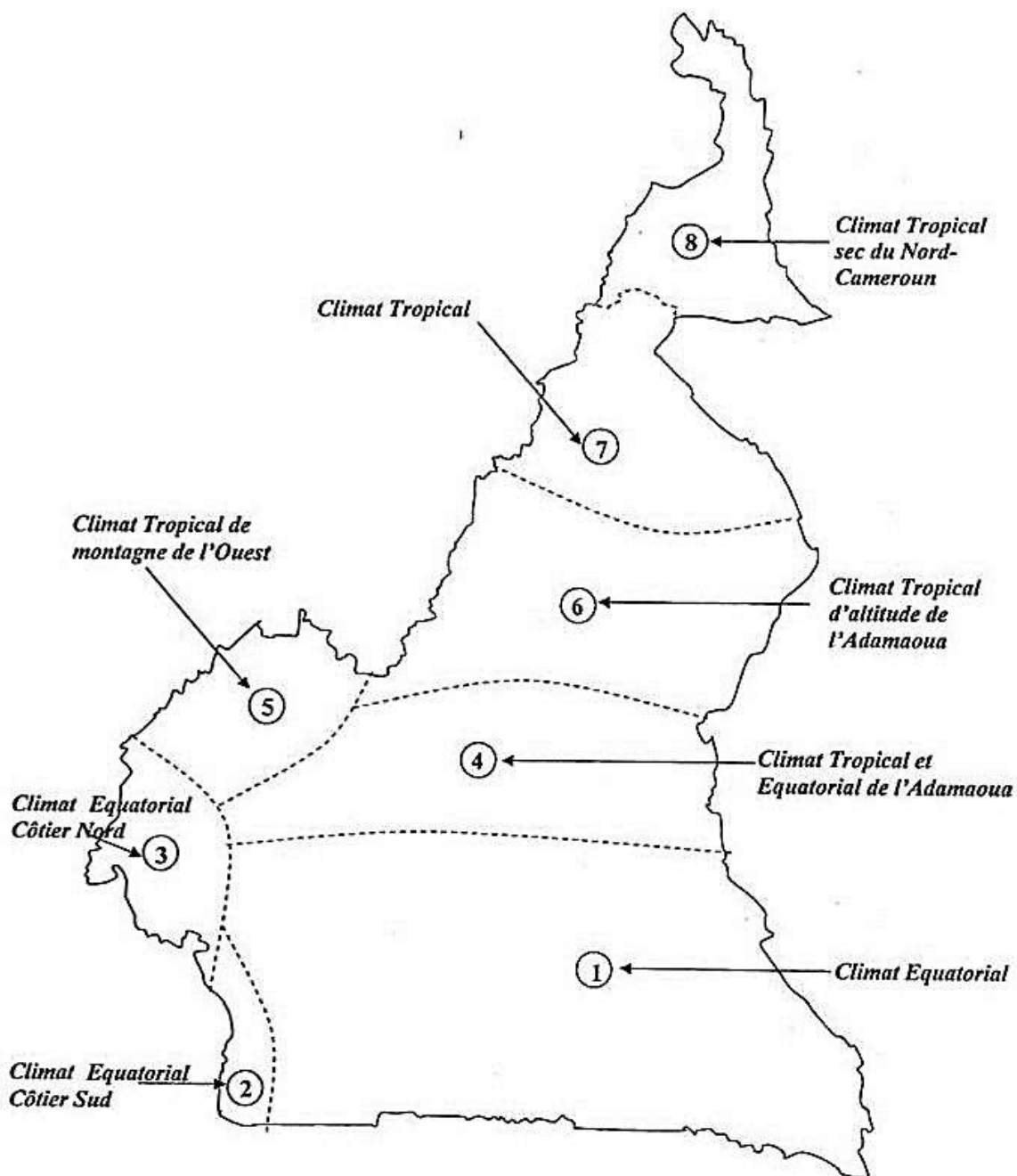
### **2.2.1.2. Faune**

Dans la Région du Centre, la plupart des écosystèmes, la végétation et la faune évolue à peu près de la même manière puisque c'est la végétation qui constitue généralement l'habitat faunique. A priori, les travaux et les constructions projetées ne traversent aucune réserve de faune.

L'expansion croissante des agglomérations, le développement de l'activité de coupe traditionnelle de bois pour la production et la vente du bois de chauffage, ont entraîné la destruction de la végétation et se sont cumulés au braconnage pour faire reculer le front de la faune. La faune actuelle est surtout constituée de rares espèces de rongeurs, d'oiseaux et de reptiles ayant une grande aptitude à se cacher. En effet, la réalisation de projet de développement dont la construction des voies routières notamment et les installations des populations autour des agglomérations ont entraîné la disparition de la végétation originelle. Toutefois, une attention particulière devra être portée sur les populations d'avifaune, de primates. Aussi, les impacts indirects sur la faune devront être étudiés.

### **2.2.1.3. Climat**

La différenciation climatique est essentiellement fondée sur le régime des précipitations et la succession des saisons. Le Cameroun est soumis à deux principaux régimes climatiques (tropical et équatorial) qui, de manière plus spécifique correspondent à des variétés liées à la façade maritime et à l'altitude. Huit (08) zones de climats différents sont répertoriées au Cameroun, suivant l'illustration présentée par la figure suivante.



**Figure 8:** Répartition des zones climatiques du Cameroun selon Olivry

**Source :** Olivry, *Fleuves et rivières du Cameroun*, 1986

Dans les Régions du Centre, le climat qui couvre les différents Arrondissements traversés appartient à la « zone climatique n°4 » des régimes climatiques du Cameroun qui correspond au climat équatorial (Olivry, 1986 ; Suchel, 1987 et Sighomnou, 2004). Les données pluviométriques recueillies donnent des pluies annuelles qui varient entre 1083 mm et 2142 mm pour une pluie moyenne interannuelle de 1554 ±261mm durant la période comprise entre 1964 et 2019. Ces stations présentent dans l'ensemble quatre saisons inégalement réparties :

- Une grande saison sèche entre décembre et février ;
- Une petite saison pluvieuse de mars à juin ;
- Une petite saison sèche entre juillet et mi-août ;



- Une grande saison pluvieuse qui part de mi-août à novembre.

**Tableau 1: Précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la période 2003-2012 du Centre**

Régions	Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Centre	P (mm)	118,54	49	208,92	258,84	277,14	204,42	92,5	127,12	263,24	332,82	143,46	46,4	2022,4
Sud	P (mm)	36	99	185	218	242	177	63	87	231	320	186	41	1885

Source : Météorologie nationale, 2013

La température moyenne est de l'ordre de 24°C. Le mois le plus chaud est observé en février (25.4°C) et les mois les moins chauds en juillet et août avec une température de 22,8°C. Les relevés mensuels de température montrent que les moyennes sont relativement constantes dans ces deux régions tout au long de l'année. Elles oscillent entre 25°C et 30°C pour la région du Sud et est de l'ordre de 26.4 °C pour la région du Centre.

**Tableau 2: Températures moyennes mensuelles annuelles des régions du Centre (2003-2012).**

Régions	Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Moy/ann
Centre	T (°C)	24	25	24	24	24	23	22	22	23	23	22	24	23.3
Sud	T (°C)	24,7	25	24,9	25	24,7	23,9	22,7	22,6	23,6	23,9	24,1	24,6	24,1

Source : Météorologie nationale, 2013.

Deux principales unités géomorphologiques sont identifiées dans la zone affectée à la construction de la ligne dans la Régions du Centre.

- le plateau du sud Cameroun d'altitudes comprises entre 600 et 900 m qui est le plus représenté pour les Arrondissements de Yaoundé 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 ;
- la zone de passage entre le plateau du sud Cameroun et la plaine côtière d'altitudes comprises entre 200 et 500 m.

Le plateau sud-camerounais est une vaste surface d'érosion inclinée vers le bassin du Congo, au sud-est ; à l'ouest, elle s'achève brusquement par un escarpement dominant la surface côtière. Son altitude moyenne est d'environ 650 m, mais à Yaoundé, elle est proche de 750 m ; elle diminue vers le sud, comme si la surface avait été affectée d'un vaste mouvement d'ondulation, sous l'effet de poussées tectoniques.



**Figure 9** : Aperçu des formes du relief dans le quartier Tsinga (Arrondissement de Yaoundé 2ème)



**Figure 10** : Aperçu des formes du relief dans le quartier Emana (Arrondissement de Yaoundé 2ème)



**Figure 11** : Aperçu des formes du relief dans le quartier Golf (Arrondissement de Yaoundé 2<sup>ème</sup>)



**Figure 12** : Aperçu des formes du relief dans le quartier Abomé (Arrondissement de Yaoundé 4<sup>ème</sup>)

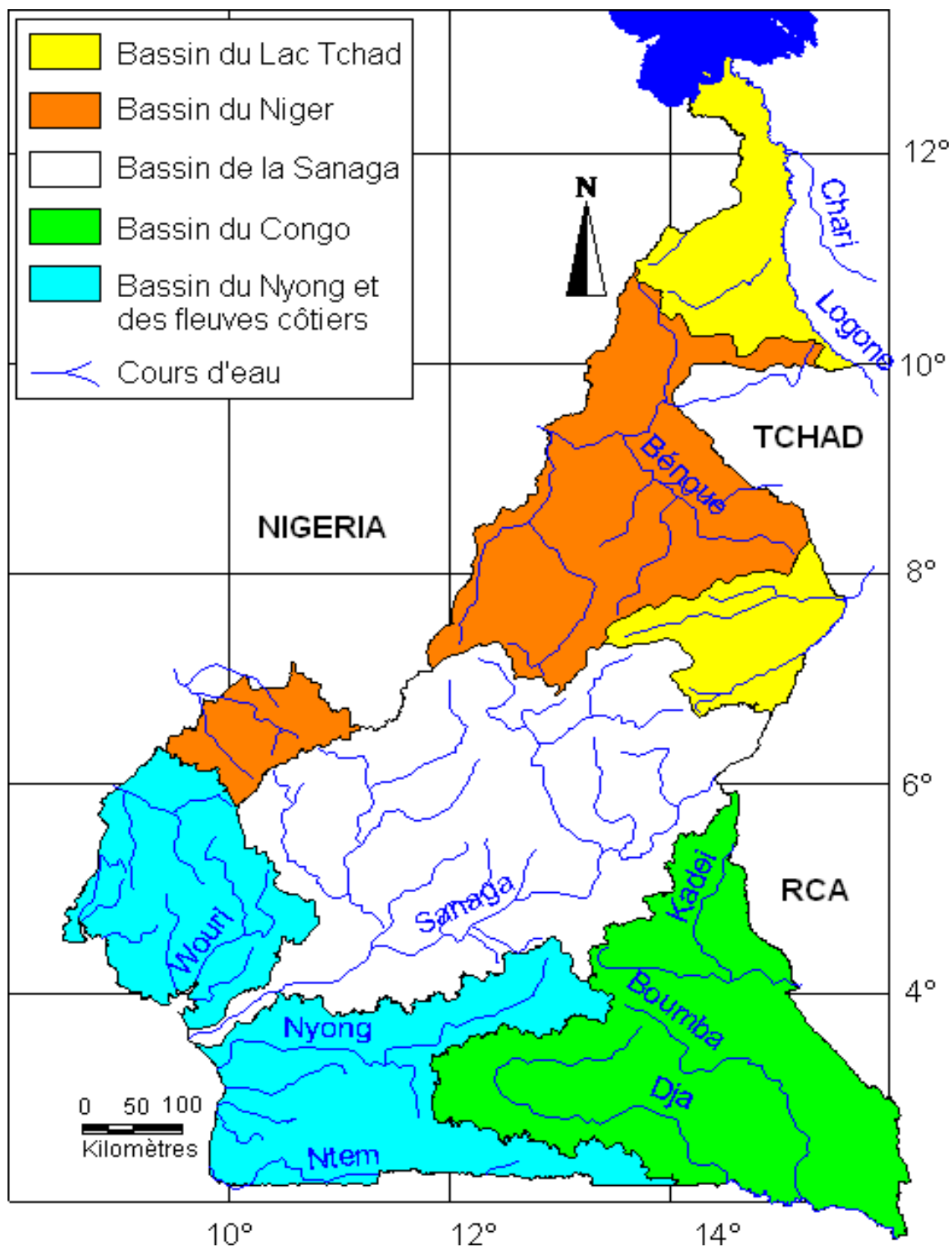


**Figure 13** : Aperçu des formes du relief dans le quartier Etoa-meki (Arrondissement de Yaoundé 1<sup>er</sup>)



**Figure 14** : Aperçu des formes du relief à Yaoundé

La Région du Centre connaît un régime hydrographique très dense. On y relève la présence de trois grands fleuves : la Sanaga, le Mbam et le Nyong. Et de nombreuses rivières : le Mfoundi, la Kellé, l'Afamba, la Lékié, la Mefou, le So'o et le Mfoumou. Ces cours d'eau ont un régime hydrographique à écoulement permanent tout au long de l'année.



**Figure 15** : Bassins hydrographiques du Cameroun (Source : Olivry, 1986 ; modifié in MINEE-GWP Cmr, 2009)

La description du climat faite ici ne prend pas en compte les dérèglements observés dans l'évolution des phénomènes météorologiques actuels. Ces modifications sont les conséquences du processus de changement climatique, qui de nos jours représente une préoccupation pour toute la communauté scientifique internationale.

Toutefois, la maîtrise du climat sera très importante lors de l'exécution des travaux, notamment lors de l'exécution des tâches telles que les terrassements et la remise en œuvre des enrobés sur les sections

de chaussées endommagées par les travaux du projet. Les conditions climatiques ayant des influences sur la durée de vie de l'ouvrage, le consultant devra faire une analyse de ces spécifications. Il sera également chargé de faire des recommandations sur les périodes de l'année les plus adaptées pour la réalisation des travaux à réaliser à Yaoundé à savoir : Entretien du réseau ; Entretien des équipements électromécaniques ; Renforcement du réseau secondaire et densification du réseau tertiaire ; Macro-comptage et Réalisation des branchements ; Réalisation des bornes fontaines.

#### **2.2.1.4. Sols**

Les sols présentent des propriétés physicochimiques et des textures très variés dans les zones concernées par ce projet. Les différentes zones traversées par sont toutes situées dans la zone de socle cristallin et cristallophyllien d'âge Précambrien. Les formations géologiques rencontrées dans les sites sont constituées de roches métamorphiques qui appartiennent au groupe de Yaoundé. Les roches identifiées dans ces zones sont constituées de deux grands ensembles lithologiques :

- Un ensemble faiblement métamorphisé composé de schistes et de quartzites (les séries d'Ayos-Mbalmayo-Bengbis et Yokadouma) ;
- Un ensemble de haut degré métamorphique composé de gneiss, de micaschistes, de migmatites, d'amphibolites et de roches à silicate calcite (Séries de Yaoundé).

Le soubassement de la surface intérieure est d'âge pré-cambrien et se compose essentiellement de roches cristallines (granités, gneiss, micaschistes) qui ont subi un aplanissement très poussé, responsable d'un relief peu marqué.

Les sols rencontrés sur le linéaire du projet sont constitués par trois types de sols (Yongue Fouateu, 1986 ; Onguene Mala, 1993 ; Ekodeck et Kamgang, 2002), à savoir les sols ferrallitiques rouges, Jaunes et hydromorphes.

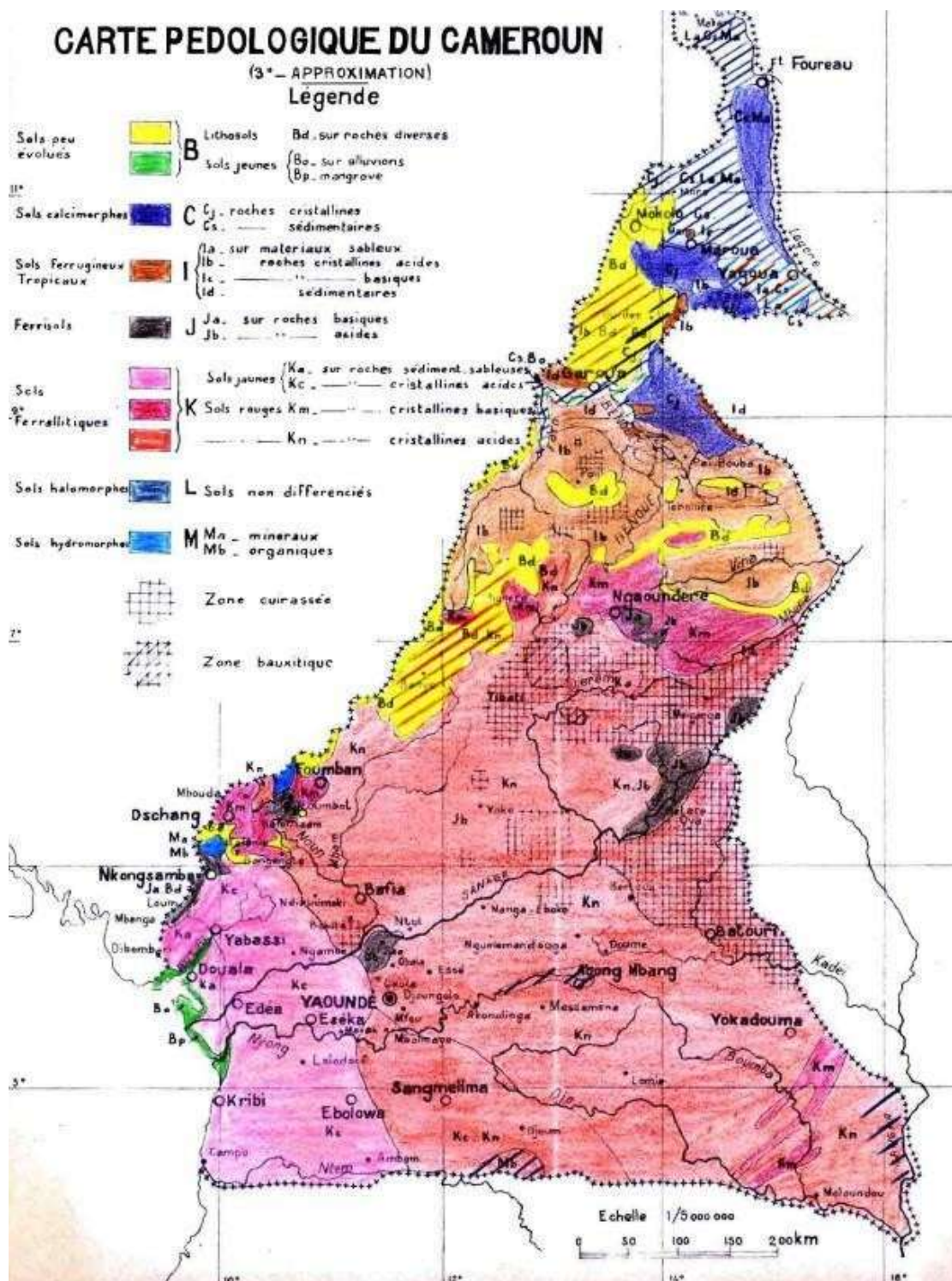


Figure 16: Carte pédologique du Cameroun

Source : Adaptée des atlas du Cameroun

### 2.2.2. Contexte socioéconomique

L'expansion croissante des agglomérations, le développement de l'activité de coupe traditionnelle de bois pour la production et la vente du bois de chauffage, ont entraîné la destruction de la végétation et se sont cumulés au braconnage pour faire reculer le front de la faune. La faune actuelle est surtout constituée de rares espèces de rongeurs, d'oiseaux et de reptiles ayant une grande aptitude à se cacher. Cependant dans les vestiges de forêts vertes à Nkoabang, Mfou, Ahala, on peut encore trouver

des espèces telles que : porc-épic, pangolin, etc...

Sur le plan socioéconomique, l'organisation et le fonctionnement des structures sociales sont dominés par l'administration moderne, les chefferies traditionnelles étant de plus en plus réduites à assurer le rôle d'auxiliaire de l'administration. Les localités de Yaoundé sont sous l'autorité d'un Sous-Préfet et on relève la présence de tous les services sectoriels Départementaux relevant des domaines déconcentrés de l'Etat.

Yaoundé compte sept (7) communes ou collectivités territoriales, et dans le cadre de cette étude, tous les arrondissements de Yaoundé sont à priori concernées.

Yaoundé, par son statut de capitale politique présente la spécificité d'être une ville métropolitaine, siège des institutions, elle abrite une multitude de structures administratives, diplomatiques, économiques et sociales étagées qui interagissent et influencent tout le système fonctionnel.

Dans les zones du projet on note que les chefferies traditionnelles ou blocs dans certaines zones urbaines sont organisés en clans au niveau hiérarchique le plus élevé et groupements. Les Chefs de groupements sont des chefs de 1<sup>er</sup> ou de 2<sup>ème</sup> degré alors que les chefs de villages ou de blocs sont des chefs de 3<sup>ème</sup> degré, selon la classification du Ministère en charge de l'Administration territoriale. A ce jour, les pouvoirs des chefs traditionnels se sont fortement érodés dans les Etats modernes. En matière foncière, la coutume reste prégnante faute de droit écrit, cependant la propriété coutumière est appelée à évoluer et à se muer en titre foncier sous peine de déchéance. La Région du Centre est la seconde région la plus peuplée du Cameroun après la Région de l'Extrême-Nord : 3 098 044 habitants au Recensement de 2005 contre 3 111 792 habitants. Les dernières projections démographiques du BUCREP situent la population de la Région du Centre à 4 159 492 habitants.

Dans l'ensemble de la Région du Centre, les populations sont à hauteur de 80% et plus chrétiennes d'obédiences diverses : catholiques, protestants et différents courants du christianisme. Les musulmans peu nombreux sont principalement des migrants. Dans l'ensemble le syncrétisme est assez répandu et les rites traditionnels sont pratiqués en même temps que le christianisme ou l'islam.

La ville de Yaoundé tout comme les parties urbaines des autres arrondissements traversés sont caractérisées par un habitat très variable, allant des constructions de haut standing jusqu'aux logements précaires. Ainsi, on note un contraste très fort s'agissant des cadres de vie entre les zones d'habitations ou quartiers. A Yaoundé en général, les quartiers établis par le biais des structures étatiques spécialisées dont la MAETUR, la SIC (Biyem Assi-Mendong, Messa, Cité verte...) présentent les meilleures offres de logement et un cadre de vie avec un accès aux services urbains de base : mobilité, énergie électrique et eau potable, établissements scolaires, ramassage des ordures ménagères...

Il existe également des quartiers spontanés et précaires qui sont pour certains des zones d'installation très anciennes et pour d'autres érigés autour des lotissements urbanisés et équipés. On y trouve des logements en terre battue et en matériaux provisoires (bois, vieux fut, matériaux de récupération). Ces quartiers sont sous équipés et bénéficient sommairement des services urbains de base.

Dans les zones péri-urbaines, on observe des structures avec les caractéristiques sont commune aux zones rurales.

En dehors du secteur informel, l'activité dominante de Yaoundé reste l'administration qui distribue une masse salariale très importante aux ménages (56% du revenu total des ménages de Yaoundé selon ECAM II) et représente le volume d'emplois permanents le plus important (plus de 71% des emplois permanent).

Dans les zones, les activités salariales et de prestations de services techniques représentent les deux catégories des activités principales des ménages, ceci en zone urbaine. Les activités commerciales sont menées comme activités secondaires ou connexes.

Dans les zones péri-urbaines, l'agriculture et l'élevage emploient un pourcentage élevé de personnes dans les localités traversées. Ces activités sont pratiquées essentiellement de manière traditionnelle, occupent la majeure partie des populations et représentent la source principale du revenu familial. En plus de l'agriculture, l'élevage est pratiqué de façon domestique dans les ménages et à l'échelle industrielle dans les fermes avicoles, d'importance et de taille variées.

Outre le charroi de véhicules divers, il convient lors de la phase de chantier d'analyser les nuisances sonores spécifiques découlant du mode mobilité envisagé par les entreprises en charges de ces travaux. Le bruit généré sera estimé ainsi que la gêne qu'il occasionnera pour les populations riveraines.

Les activités économiques ainsi que les zones concernées par les travaux seront listées. Les caractéristiques des communes concernées par le projet à Yaoundé seront indiquées, notamment leurs ressources fiscales.

L'influence du projet sur ces activités sera abordée et financièrement quantifiée : influence positive (création d'emploi) et négative (gêne des autres usages). Les effets du projet sur la sécurité publique seront analysés notamment en termes de variations des excès, du vandalisme. Il en est de même des effets du projet sur l'amélioration de l'accès à l'eau des populations.

### **2.3. Contexte politique, juridique et institutionnel**

Le Cameroun a connu des avancées significatives dans le domaine de la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles. Dans ce cadre, les politiques et les programmes sectoriels ont été élaborés en même temps qu'une législation qui prend en compte la protection et la valorisation de l'environnement. Les secteurs principaux de la protection de l'environnement incluent la gestion des sols, des forêts, des eaux, de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, de la santé humaine et animale et de la qualité des aliments, la protection des droits des communautés.

L'évaluation environnementale à réaliser analysera la portée de ces politiques sectorielles, vis-à-vis de l'EIES. Il s'agit entre autres de : Plan National de Gestion de l'Environnement, le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques, la Stratégie et Plan d'action National pour la Biodiversité, le Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire du Cameroun.

Aussi, le Consultant réalisera l'EIES conformément au Guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact au Cameroun.

Le Consultant respectera les normes en vigueur au Cameroun en termes d'impact environnemental, notamment (la liste n'est pas exhaustive):

- Loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- Décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social ;
- Décret N° 2013/0172/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation de l'audit environnemental et social ;
- Arrêté N° 0001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence des études d'impact environnemental ;
- Arrêté N° 0004/MINEP du 3 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études à la réalisation d'études d'impact et audits environnementaux ;
- Arrêté N° 0010/MINEPDED du 3 avril 2013 portant organisation et fonctionnement des Comités Départementaux de suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale ;
- Arrêté N° 0001/MINEPDED du 8 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 ;
- Arrêté N° 0002/MINEPDED du 8 février 2016 définissant le canevas type des termes de référence et le contenu de la Notice d'impact environnemental.

Le Consultant décrira le contexte législatif qui s'applique au projet, tant sur les aspects environnementaux que sociaux (y compris santé – sécurité et genre) :

- Réglementation nationale en termes environnementaux et sociaux, y compris les textes concernant les droits des femmes ainsi que les dispositions favorables aux femmes ou à l'égalité hommes-femmes ou au contraire celles restreignant les droits des femmes en lien

avec le projet ;

- Textes internationaux ratifiés dont ceux relatifs aux droits des femmes ;
- Le cas échéant, les politiques et normes des bailleurs internationaux impliqués.

Pour chaque texte cité, le Consultant devra préciser ce qu'il implique concrètement pour le projet.

La description du contexte institutionnel devra identifier les institutions en charge de la mise en œuvre des réglementations environnementales et sociales, y compris les institutions et organismes en charge des droits des femmes. Au nombre de ces institutions, on peut envisager le rôle du :

- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
- Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE)
- Ministère des Transports et la Maîtrise d'Ouvrage
- Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MIDCAF)
- Ministère des Mines, de l'Industrie, et du Développement Technologique
- Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINH DU)
- Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT)
- Ministère de la Décentralisation et du Développement Local
- Ministère des Forêts et de la Faune
- Les administrations locales et traditionnelles
- Ministère des Finances ;
- Ministère de la Santé Publique (MINSANTE),
- Ministère des Affaires Sociales (MINAS).

Cette description devra également identifier les procédures et acteurs impliqués dans l'obtention des autorisations environnementales et sociales nécessaires à la mise en œuvre des différentes phases du projet.

Ce projet étant financé par la Banque Mondiale, la prise en compte des Normes Environnementales et Sociales de la BM est nécessaire. En effet, l'étude devra mettre en œuvre les actions afin d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de manière structurée et régulière. Cette précaution vise à encourager la performance environnementale et sociale du projet de manière durable et peut déboucher sur de meilleurs résultats sur le plan financier, environnemental et social. Ainsi, en marge de cette législation nationale, l'étude à réaliser doit prendre en compte les exigences et standards internationaux à savoir les NES de la BM.

Les NES de la BM énoncent les obligations des emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux des projets appuyés par la Banque. En fait, Les dix Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet. Ces normes sont les suivantes :

- La Norme environnementale et sociale N° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- Norme environnementale et sociale N° 2 : Emploi et conditions de travail ;
- La Norme environnementale et sociale N° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- La Norme environnementale et sociale N° 4 : Santé et sécurité des populations ;
- La Norme environnementale et sociale N° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- La Norme environnementale et sociale N° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;



- La Norme environnementale et sociale N° 7 : Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- La Norme environnementale et sociale N° 8 : Patrimoine culturel ;
- La Norme environnementale et sociale N° 9 : Intermédiaires financiers ; et
- La Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Les normes déclenchées dans le cadre des travaux de ce projet à Youndé sont principalement les normes : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, et 10. Les activités doivent être mises en œuvre conformément au Cadre Environnemental et Social (CES), plus particulièrement aux Normes Environnementales et Sociales (NES) pertinentes déclenchés.

En plus il sera question de prendre en compte les directive suivantes : les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement, les Directives environnementales, sanitaires et securitaires : eaux usées et qualité des eaux ambiantes, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : gestion des déchets, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : hygiène et sécurité au travail, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : santé et sécurité de la population et les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires : construction et fermeture.

