

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| LISTE DES FIGURES..... | 4 |
| LISTE DES CARTES..... | 4 |
| LISTE DES GRAPHIQUES..... | 5 |
| LISTE DES TABLEAUX..... | 5 |
| INTRODUCTION..... | 6 |
| 1. SITUATION ET CONTEXTE D'EBOWA I..... | 11 |
| 1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE D'EBOWA I..... | 11 |
| 1.2. SITE NATUREL..... | 11 |
| 1.2.1. VEGETATION..... | 11 |
| 1.2.1.1. LES ESPECES FORESTIERES LIGNEUSES..... | 12 |
| 1.2.1.2. LES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX..... | 13 |
| 1.2.2. FAUNE..... | 14 |
| 1.2.3. <i>Hydrographie</i> | 15 |
| 1.2.4. <i>Géologie et pédologie</i> | 15 |
| 1.2.4.1. Ressources minières..... | 17 |
| 1.2.4.1.1. Les substances précieuses..... | 18 |
| 1.2.4.1.2. Les matériaux..... | 18 |
| 1.2.5. <i>Climat</i> | 18 |
| 1.2.5.1. Précipitations..... | 18 |
| 1.2.5.2. Insolation, température, humidité et évapotranspiration..... | 19 |
| 1.2.5.3. Vents et Mouvements de masses d'air..... | 19 |
| 1.2.6. <i>Relief et géomorphologie</i> | 20 |
| 1.2.7. <i>Contraintes du site naturel</i> | 20 |
| 1.3. EFFECTIF DE LA POPULATION D'EBOWA I EN 2005..... | 20 |
| 1.4. SURFACES URBANISEES..... | 21 |
| 1.4.1. <i>Superficie urbanisée de la CUE</i> | 21 |
| 1.4.2. <i>Superficie urbanisée d'Ebolowa I</i> | 21 |
| 1.5. LES TISSUS URBAINS D'EBOWA I..... | 21 |
| 1.6. CAPACITE D'ACCUEIL D'EBOWA I..... | 22 |
| 1.7. BASE ECONOMIQUE D'EBOWA I..... | 22 |
| 1.8. CADRE INSTITUTIONNEL..... | 23 |
| 1.8.1. <i>Département de la Mvila</i> | 23 |
| 1.8.2. <i>CUE</i> | 23 |
| 1.8.3. <i>Ebolowa I</i> | 23 |
| 2. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES..... | 24 |
| 2.1. GRANDS TRAITs DEMOGRAPHIQUES..... | 24 |
| 2.1.1. <i>Projections démographiques</i> | 24 |
| 2.1.2. <i>Structure et composition démographiques en 2005</i> | 25 |
| 2.2. DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES MAJEURES..... | 25 |
| 2.2.1. <i>Région d'origine des chefs de ménages</i> | 26 |
| 2.2.2. <i>Religion des chefs de ménages</i> | 26 |
| 2.2.3. <i>Revenu des ménages</i> | 27 |
| 2.2.4. <i>Principaux postes de dépenses des ménages</i> | 28 |
| 2.2.5. <i>Statuts d'occupation des logements</i> | 29 |
| 2.2.6. <i>Modes d'approvisionnement en eau potable</i> | 29 |
| 2.2.7. <i>Types de lieux d'aisance</i> | 30 |
| 2.2.8. <i>Modes d'évacuation des ordures ménagères</i> | 30 |
| 2.2.9. <i>Principales sources d'énergie de cuisson</i> | 31 |
| Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015..... | 31 |
| 2.2.10. <i>Types d'accès au logement</i> | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 3. STATUT FONCIER ET MODE D'OCCUPATION DES SOLS | 32 |
| 3.1. ETAT DES LIEUX | 32 |
| 3.1.1. <i>Domaine privé de l'Etat</i> | 33 |
| 3.1.1.1. Localisation et description | 33 |
| 3.1.1.2. Problèmes, causes et conséquences..... | 35 |
| 3.1.2. <i>Domaines privés Communaux</i> | 35 |
| 3.1.2.1. Localisation et description | 35 |
| 3.1.2.2. Problèmes, causes et conséquences | 36 |
| 3.1.3. <i>Domaines privés Communautaires</i> | 36 |
| 3.1.3.1. Localisation et description | 36 |
| 3.1.3.2. Problèmes, causes et conséquences..... | 37 |
| 3.1.4. <i>Domaines privés des personnes Morales</i> | 37 |
| 3.1.4.1. Localisation et description | 37 |
| 3.1.5. <i>Propriété foncière et occupation des sols urbains</i> | 38 |
| Dans le périmètre de planification urbaine d'Ebolowa, la propriété foncière peut être subdivisée en cinq sous-groupes de la façon suivante : 38 | |
| 3.1.5.1. Le domaine national | 39 |
| Il existe deux catégories à savoir : | |
| 3.2. ORIENTATIONS STRATEGIQUES DE LA GESTION DES TERRAINS URBAINS | 39 |
| 4. RESEAUX URBAINS ET EQUIPEMENTS PUBLICS | 41 |
| 4.1. RESEAU ROUTIER ET EQUIPEMENTS DE TRANSPORT | 41 |
| 4.1.1. <i>Gares routières (agences de voyages)</i> | 41 |
| 4.1.1.1. Localisation et description | 41 |
| 4.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 42 |
| 4.1.1.3. Orientations stratégiques | 43 |
| 4.1.2. <i>Parkings des poids lourds, parcs pour autobus et arrêts taxis</i> | 43 |
| 4.1.2.1. Localisation et description | 43 |
| 4.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 44 |
| 4.1.2.3. <i>Orientations stratégiques</i> | 44 |
| 4.1.3.1. Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences | 44 |
| 4.1.3.2. Orientations stratégiques | 45 |
| 4.2. RESEAUX ET EQUIPEMENTS DE DRAINAGE DES EAUX PLUVIALES | 46 |
| 4.2.1. <i>Localisation et description</i> | 46 |
| 4.2.2. <i>Problèmes, causes, conséquences</i> | 46 |
| 4.2.3. <i>Orientations stratégiques</i> | 47 |
| 4.3. SYSTEMES ET INSTALLATIONS D'EVACUATION DES EAUX USEES | 47 |
| 4.3.1. <i>Localisation et description</i> | 47 |
| 4.3.2. <i>Problèmes, causes et conséquences</i> | 48 |
| 4.3.3. <i>Orientations stratégiques</i> | 48 |
| 4.4. RESEAUX ET INSTALLATIONS D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE | 48 |
| 4.4.1. <i>Localisation et description</i> | 48 |
| 4.4.2. <i>Problèmes, causes et conséquences</i> | 49 |
| 4.5. RESEAUX ET INSTALLATIONS D'ALIMENTATION D'ENERGIE | 49 |
| 4.5.1. <i>Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences</i> | 49 |
| 4.5.2. <i>Orientations stratégiques</i> | 50 |
| 4.6. RESEAU ET INSTALLATIONS DE COMMUNICATION | 50 |
| 4.6.1. <i>Opérateurs téléphoniques</i> | 50 |
| 4.6.1.1. Localisation et description | 50 |
| 4.6.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 51 |
| 4.6.1.3. Orientations stratégiques | 51 |
| 4.6.2. <i>Chaines de Radios</i> | 51 |
| 4.6.2.1. Localisation et description | 51 |
| 4.6.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 52 |
| 4.6.2.3. Orientations stratégiques | 52 |
| 4.7. DECHARGE DES DECHETS SOLIDES | 53 |
| 4.7.1. <i>Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences</i> | 53 |
| 4.7.2. <i>Orientations stratégiques</i> | 53 |

| | |
|--|-----------|
| 5. EQUIPEMENTS PUBLICS | 55 |
| 5.1. ETAT DES LIEUX | 55 |
| 5.1.1. <i>Les équipements administratifs</i> | 55 |
| 5.1.2. <i>Les équipements scolaires</i> | 59 |
| 5.1.3. <i>Les équipements sanitaires</i> | 61 |
| 5.1.4. <i>Equipements sécuritaires</i> | 61 |
| 5.2. DIAGNOSTIC | 63 |
| 5.3. ORIENTATIONS STRATEGIQUES | 63 |
| 6. EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES | 64 |
| 6.1. ETAT DES LIEUX DES EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES | 64 |
| 6.1.1. <i>Les équipements socioculturels</i> | 64 |
| 6.1.2. <i>Les chefferies traditionnelles d'Ebolowa I</i> | 65 |
| 6.1.3. <i>Les sites et attractions touristiques</i> | 65 |
| 6.1.4. <i>Les établissements religieux</i> | 66 |
| 6.1.5. <i>Les cimetières</i> | 68 |
| 6.1.6. <i>Les équipements de sports</i> | 69 |
| 6.1.8. <i>Les équipements marchands</i> | 70 |
| 6.2. LES ACTIVITES QUI SE DEROULENT AU SEIN DES EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET MARCHANDS | 72 |
| 6.2.1. <i>Les activités industrielles</i> | 72 |
| 6.2.1.1. Les activités industrielles de moyenne échelle | 72 |
| 6.2.1.1.1. Localisation et description | 72 |
| 6.2.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 73 |
| 6.2.1.2. Les activités industrielles de petite échelle | 73 |
| 6.2.1.2.1. Localisation et description | 73 |
| 6.2.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 74 |
| 6.2.2. <i>Les activités commerciales</i> | 74 |
| 6.2.2.1. Les activités commerciales de grande échelle | 75 |
| 6.2.2.1.1. Localisation et description | 75 |
| 6.2.2.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 76 |
| 6.2.2.2. Les activités commerciales de moyenne échelle | 77 |
| 6.2.2.2.1. Localisation et description | 77 |
| 6.2.2.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 77 |
| 6.2.2.3. Les activités commerciales de petite échelle | 77 |
| 6.2.2.3.1. Localisation et description | 77 |
| 6.2.2.3.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 78 |
| 6.2.2.3.3. Localisation et description | 79 |
| 6.2.2.3.4. Problèmes rencontrés, causes et conséquences | 79 |
| 6.2.3. <i>Analyse synthétique</i> | 80 |
| 7. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC | 81 |
| CONCLUSION | 84 |
| BIBLIOGRAPHIE | 86 |

Liste des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Gare Routière d'Ebolowa si 1 : Absence de local, mauvaise organisation du site, à proximité avec le marché | 42 |
| Figure 1: Stationnement à la station-services MRS (Nko'ovos I) | 45 |
| Figure 3 : Décharge contrôlée : | 54 |
| Figure 4: Services du Gouverneur | 57 |
| Figure 5: <i>monument Martin Paul Samba</i> | 66 |
| Figure 6: <i>Mosquée centrale</i> | 68 |
| Figure 7: <i>Cimetière catholique d'Abang</i> | 69 |
| Figure 8: Site du Dépôt de boissons Guinness d'Ebolowa (à Ebolowa Si II, CAE I)..... | 73 |
| Figure 9: Marché d'Ebolowa Si II | 75 |
| Figure 10: Marché New-Bell..... | 76 |
| Figure 11: Gare routière Marché d'Ebolowa Si II | 78 |

Liste des cartes

| | |
|---|----|
| Carte N° 1 : Zones d'enquête du périmètre urbain d'Ebolowa I | 10 |
| Carte N° 2 : Situation géographique d'Ebolowa I | 11 |
| Carte N° 3 : Site naturel de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I | 20 |
| Carte N° 4 : Zone rurale et zone urbanisée d'Ebolowa I | 21 |
| Carte N° 5 : Carte foncière d'Ebolowa I | 38 |
| Carte N° 6 : Réseau routier et équipements de stationnement d'Ebolowa I | 46 |
| Carte N° 7 : Equipements publics existants à Ebolowa I..... | 62 |
| Carte N° 8 : Equipements communautaires existants à Ebolowa I..... | 71 |
| Carte N° 9 : Localisation des activités industrielles et commerciales d'Ebolowa I | 80 |
| Carte N° 10 : Synthèse du diagnostic d'Ebolowa I..... | 83 |

Liste des graphiques

| | |
|---|----|
| Graphique 1: Estimation de la population d'Ebolowa I entre 2015 et 2035 | 24 |
| Graphique 2 : répartition de la population de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I en 2005 | 25 |
| Graphique 3: Région d'origine des chefs de ménages la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I..... | 26 |
| Graphique 4: Religion des chefs de ménages la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I..... | 27 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau n°1 : Quelques produits forestiers non ligneux d'origine végétale dans la CAE I | 13 |
| Tableau n°2: Population de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I | 21 |
| Tableau n°3: Revenu mensuel total du ménage..... | 28 |
| Tableau n°4: Principaux domaines de dépenses des ménages | 28 |
| Tableau n°5: Statut d'occupation des logements en pourcentage | 29 |
| Tableau n°6: Approvisionnement en eau potable (en %)..... | 29 |
| Tableau n°7: Type de lieux d'aisance..... | 30 |
| Tableau n°8: Mode d'évacuation des ordures ménagères (%)..... | 30 |
| Tableau n°9: Principales sources d'énergie pour la cuisson (en %)..... | 31 |
| Tableau n°10: Type de voie d'accès au logement du ménage (en %) | 31 |
| Tableau n°11: Liste des activités sur les acquisitions foncières actuelles de la CAE I | 32 |
| Tableau n°12: Liste des terrains du domaine privé de l'Etat recensés dans la zone d'étude du CAE 1 | 34 |
| Tableau n°13: Liste des domaines privés communaux recensés dans la zone d'étude du CAE 1 | 35 |
| Tableau n°14: Gares routières et leurs destinations | 41 |
| Tableau n°15: Equipements Administratifs du niveau régional..... | 56 |
| Tableau n°16: Equipements Administratifs au niveau du départemental..... | 57 |
| Tableau n°17: Equipements administratifs au niveau d'arrondissement..... | 58 |
| Tableau n°18: les écoles maternelles publiques..... | 59 |
| Tableau n°19: les écoles primaires publiques | 59 |
| Tableau n°20: Les établissements d'enseignement secondaire public..... | 60 |
| Tableau n°21: Grandes écoles et écoles de formation | 60 |
| Tableau n°22: Équipements de santé | 61 |
| Tableau n°23: Localisation des équipements sécuritaires de la ville..... | 62 |
| Tableau n°24: Equipements socioculturels | 64 |
| Tableau n°25: Localisation des Chefferies traditionnelles à Ebolowa I..... | 65 |
| Tableau n°26: Localisation des sites et attractions touristiques à Ebolowa I..... | 65 |
| Tableau n°27: Localisation des établissements religieux d'Ebolowa I..... | 67 |
| Tableau n°28: Localisation des cimetières d'Ebolowa I..... | 68 |
| Tableau n°29: Equipements sportifs | 69 |
| Tableau n°30: Localisation des lieux de loisirs à Ebolowa I..... | 70 |
| Tableau n°31: Localisation des équipements marchands..... | 70 |

Liste des sigles et abréviations

AEP : Adduction d'Eau Potable
BF : Borne Fontaine
BUCREP : Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population
CAMTEL : Cameroon Telecommunications
CAMWATER : Cameroun Water Utilities
CAE : Commune d'Arrondissement d'Ebolowa
CBC : Cameroon Baptist Convention
CETIC : Collège d'Enseignement Technique, Industriel et Commercial
CFC : Crédit Foncier du Cameroun
CFCE : Centre de Formalités de Création d'Entreprises
CMA : Centre Médical d'Arrondissement
CAMNAFAW : Cameroon National Association for Family Welfare
CNPS : Caisse Nationale de Prévalence Sociale
CRA : Collège Régional d'Agriculture
CRTV : Cameroon Radio Television
CUE : Communauté Urbaine d'Ebolowa
CVUC : Communes et Villes Unies du Cameroun
CSI : Centre de Santé Intégré
CUE : Communauté Urbaine d'Ebolowa
DA : Délégation d'Arrondissement
DD : Délégation Départementale
D.S.C.E : Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
ECAM : Enquête Camerounaise auprès des Ménages
EFSC : École pour la formation des spécialistes de la coopération d'Ebolowa
ENEO : The Energy of Cameroon
ENIET : Ecole Normale des Instituteurs de l'Enseignement Technique
EPC : Eglise Presbytérienne Camerounaise
ESIR : Equipes Spéciales d'intervention Rapide
ETA : École technique d'agriculture
ETP : Evapotranspiration Potentielle
FASA : Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles
FCFA : Franc des Communautés Financières Africaines
FEICOM : Fonds Spécial d'Equipements et d'Intervention Inter Communal
Ha : Hectare
HTR : Human Technology Ressources
HYSACAM : Hygiène et Salubrité du Cameroun
INS : Institut National de la Statistique
MAETUR : Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains et Ruraux
MAGZI : Mission d'Aménagement des Zones Industrielles
MATGENIE : Matériel de Génie-civil
MINADER : Ministère de l'Agriculture et du Développement rural
MINDCAF : Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières
MINEF : Ministère des Eaux et Forêts

MINEPAT : Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINEPIA : Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales
MINEBASE : Ministère de l'Education de Base
MINESEC : Ministère des Enseignements Secondaires
MINHDU : Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain
MINJEC : Ministère de la Jeunesse et de l'Education Civique
MINPMEESA : Ministère de Petites et Moyennes Entreprises, de l'Economie Sociale et de l'Artisanat
MINPOSTEL : Ministère des Postes et Télécommunications
MINSANTE : Ministère de la Santé publique
MINTP : Ministère des Travaux Publics
MINTRANS : Ministère des Transports
mm : millimètre
NEXTTEL : Next Téléphonie
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PA : Propriété Administrative
PDU : Plan Directeur d'Urbanisme
PFNL : Produit Forestier Non Ligneux
PM : Premier Ministère
PNDP : Programme National de Développement Participatif
PP : Propriété Privée
POS : Plan d'Occupation des Sols
RAS : Rien A Signaler
RDPC : Rassemblement Démocratique du Peuple Camerounais
RGPH : Recensement de la Population et de l'Habitat
SAR/SM : Section Artisanale et Rurale/Section Ménagère
SIC : Société Immobilière du Cameroun
SONEL : Société Nationale d'Electricité
SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
SSE : Sud Sud Est
SW-NE : Sud-Ouest- Nord Est
UEBC : Union des Eglise Baptistes du Cameroun
W.C : Water-Closet

Introduction

L'étude en vue de l'élaboration du POS de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est réalisée dans le cadre du marché n° 000443/M/MINMAP/DGMAS/DGMAS/DMSPI/CE6/CEA7/FJ/2014 pour l'élaboration du Plan Directeur d'Urbanisme et des Plans d'Occupation des Sols des communes d'arrondissement de la ville d'Ebolowa.

Le présent POS s'inscrit en droite ligne avec les trois objectifs stratégiques du Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (D.S.C.E.) par :

- ❖ le renforcement du rôle économique des villes ;
- ❖ l'amélioration des conditions de vie et d'environnement des populations afin de réduire la précarité ;
- ❖ la promotion de la bonne gouvernance à travers une plus grande implication des différents acteurs.

Ebolowa, la capitale de la Région du Sud du Cameroun a élaboré un Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) pour l'horizon 2035. Ce dernier a identifié comme problème central de développement urbain : *« l'aménagement spontané, anarchique et non durable des terrains et des constructions qui a pour conséquence l'étalement urbain non contrôlé. Mais aussi, une incompatibilité évidente d'occupation du sol due à la mauvaise localisation des activités, la mauvaise attribution des espaces et aux sites dont les caractéristiques sont non satisfaisantes. »*

Cet aménagement spontané, anarchique et non durable des terres et des constructions induit des problèmes d'ordre infrastructurel, environnemental, économique, socioculturel, de sécurité, etc.

Le PDU a proposé des mesures visant à remédier au problème central d'occupation du sol, en maîtrisant et en contrôlant les causes principales et en atténuant les conséquences immédiates.

Le POS d'Ebolowa I prend en compte les enjeux de développement identifiés et les orientations proposées par le PDU de la ville d'Ebolowa.

L'objectif global du POS d'Ebolowa I est de produire un document d'urbanisme concerté avec les autorités locales, qui servira de guide pour l'occupation des sols et la mise en place des réseaux d'infrastructures pour l'ensemble du territoire communal. Cela permettra à la commune d'Ebolowa I de maîtriser son espace, pour une gestion efficace et adaptée aux réalités sociodémographiques.

Le POS permettra à la commune d'Ebolowa I d'organiser la gestion de la ressource foncière en bénéficiant d'une réglementation urbaine locale. Sur la base des analyses, il est défini un plan d'affectation du sol qui indique les zones non aedificandi, les zones à bâtir destinées aux diverses fonctions principales (habitat, activités économiques, industrie, équipements publics, etc.), le tracé des infrastructures primaires et

secondaires et les emprises des terrains à inscrire au Domaine Public de l'Etat ou des Collectivités Territoriales. Pour chacune de ces zones, des dispositions réglementaires simples seront prises, et s'appliqueront lors de l'instruction des demandes de permis d'implanter ou de permis de construire, et des autorisations de lotir et fixera, après analyse, les mesures de protection de l'environnement et du développement durable de la localité.

De façon spécifique, le POS d'Ebolowa I a pour objectif de :

- Dresser un diagnostic du développement urbain actuel de la commune d'Ebolowa I;
- Evaluer les besoins en superficie et équipements au regard de la croissance démographique attendue ;
- Définir les droits relatifs à l'utilisation des zones, principalement dans les zones urbanisées de la commune, il s'attache à définir les zones à même d'accueillir le développement de l'habitat, des zones d'activités économiques, des zones de mixité fonctionnelles, les servitudes et les grands équipements ;
- Programmer les équipements sociaux collectifs à créer.

Le présent document expose le rapport diagnostic du POS de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I. En effet, lors de l'élaboration du PDU, il a été établi un diagnostic de la Communauté Urbaine d'Ebolowa. Mais il était aussi nécessaire de faire un diagnostic supplémentaire de l'occupation des sols urbains avant d'élaborer le POS d'Ebolowa I. Ce dernier est complémentaire parce que les résultats du premier, toujours valables, ont été sélectionnés, utilisés et complétés. Il est concentré sur des aspects spécifiques qui peuvent permettre l'élaboration du plan d'occupation des sols conformément aux orientations du plan directeur d'urbanisme.

La méthodologie utilisée pour son élaboration est basée sur une approche qui a permis de présenter l'état des lieux, dégager les principaux problèmes d'occupation des sols, leurs causes, leurs conséquences et surtout les orientations permettant de les résoudre. Cette méthodologie s'articule autour des phases principales suivantes:

- ❖ La phase préparatoire : elle a consisté à concevoir les fiches d'enquêtes thématiques du POS ; découper la zone urbaine de la commune en zones d'enquêtes ; constituer des équipes d'enquêtes ; et expliquer les fiches et la démarche pratique d'enquêtes aux différents enquêteurs.
- ❖ La phase d'enquêtes de terrain : elle a consisté à parcourir toutes les zones d'enquêtes de la partie urbaine de la commune durant le mois de mai 2016, afin d'y observer et relever les principales occupations des sols, les problèmes qui y existent, leurs causes et leurs conséquences.



❖ La phase de bureaux qui a consisté essentiellement au traitement, à l'analyse des données et à la rédaction des rapports thématiques par les équipes d'enquêtes. A l'issue de cette phase, les différents rapports thématiques ont été exploités pour la rédaction du présent rapport diagnostic.

Carte N° 1 : Zones d'enquête du périmètre urbain d'Ebolowa I

1. Situation et Contexte d'Ebolowa I

La situation et le contexte du site revêtent un caractère important dans le champ d'analyse de la CAE I, car ils permettent non seulement de se situer dans l'environnement immédiat et lointain de cette Commune d'Arrondissement, mais aussi de connaître ses spécificités et ses éléments prépondérants. Objet du présent chapitre, ils seront donc présentés à partir de la localisation géographique, certains grands traits du site naturel et de la démographie, la capacité d'accueil, l'économie et le cadre institutionnel.

1.1. Situation géographique d'Ebolowa I

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I, est située dans le département de la Mvila, Région du Sud du Cameroun dont elle est le siège des institutions. Elle est aussi une partie intégrante de la communauté urbaine d'Ebolowa. Elle est limitrophe à trois communes de son département à savoir : au Nord, les communes d'Efoulan et Biwong-Bane; au Nord-Ouest, la commune d'Efoulan ; à l'Est, au Sud et au Sud-Ouest, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II.

Carte N° 2 : Situation géographique d'Ebolowa I

1.2. Site naturel

L'analyse du site naturel de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I porte sur les composantes ci-après : la végétation, la faune, l'hydrographie, la géologie, la pédologie, le climat, le relief et la géomorphologie.

1.2.1. Végétation

Comme toute la Région du Sud du Cameroun, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I appartient au domaine de la forêt dense humide¹ caractérisée par :

- un étage dominant d'arbres élevés aux vastes frondaisons, aux fûts verticaux souvent munis de contreforts;
- un étage moyen d'arbres aux feuillages denses ;
- un étage inférieur constituant le sous – bois formé d'arbres, de rares plantes herbacées, de lianes aux aspects multiples.

¹ Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) état des lieux du secteur eau et environnement, Décembre 2009.

Plusieurs études réalisées ont mis en exergue la présence d'une grande diversité floristique dans la Région du Sud (à laquelle appartient la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I).

1.2.1.1. Les espèces forestières ligneuses

De l'étude réalisée par Fongnzossie et al (2008) dans le sanctuaire à gorilles de Mengame, les résultats des thématiques suivantes ont été obtenus :

- Les espèces ayant les plus fortes dominances relatives sont dans l'ordre décroissant *Pycnanthus angolensis*, *Petersianthus macrocarpus*, *Terminalia superba*, *Triplochiton scleroxylon*, *Distemonanthus benthamianus*, *Desbordesia glaucescens*, *Alstonia boonei*, *Monopetalanthus letestui*, *Sterculia subviolacea* et *Pterocarpus soyauxii*.
- Abondance et surfaces terrières relatives des familles : les cinq familles les plus abondantes sont : *Caesalpiniaceae* (35 pieds /ha, avec plus de 10 % des effectifs), *Annonaceae* (30 pieds / ha, avec 9,4 % des effectifs), *Euphorbiaceae* (29 pieds / ha, soit 8,8 % des effectifs), *Meliaceae* (24,5 pieds / ha, soit 7,92 % des effectifs), *Apocynaceae* (20 pieds / ha, soit 6,6 % des effectifs). Elles sont suivies dans l'ordre décroissant d'abondance par les *Meliaceae*, les *Ulmaceae*, les *Olacaceae*, les *Irvingiaceae*, les *Lecythidaceae*, les *Combretaceae*, les *Rubiaceae* et les *Fabaceae*. Les dix familles les plus représentées comptent pour 66 % des effectifs tandis que les 14 familles les moins représentées (moins de 10 individus) rassemblent 0,2 % des effectifs. Pour ce qui est des surfaces terrières des familles, la famille des *Caesalpiniaceae*, s'impose encore par la robustesse de ses individus, et rassemble 9,97 % des surfaces basales totales.
- Diversité des genres : les genres les plus diversifiés sont dans l'ordre décroissant : *Diospyros* (8 espèces), *Gambeya* (8 espèces), *Macaranga* et *Cola* (7 espèces), *Xylopia* (6 espèces), *Uapaca*, *Celtis*, *Irvingia*, *Trichilia* et *Albizia* (5 espèces), *Ficus*, *Entandrophragma*, *Dacryodes*, *Garcinia*, *Sterculia*, et *Angylocalyx* (4 espèces). Les genres *Strombosia*, *Bridelia*, *Zanthoxylum*, *Dialium* et *Erythrophleum* suivent avec 3 espèces chacune.
- Abondance et dominance relatives des espèces : parmi les espèces les plus abondantes, on peut citer : *Tabernaemontana crassa* (1127 arbres), *Guarea cedrata* (823 arbres), *Carapa procera* (776 arbres), *Monopetalanthus letestui* (663 arbres) et *Plagiostyles africana* (620 arbres). L'ensemble de l'échantillon comprenant les 23929 arbres identifiés met en évidence 307 espèces. Sur les 307 espèces, 56 ne sont représentées que par un individu, 29 par deux individus et 17 par trois individus.

1.2.1.2. Les produits forestiers non ligneux

Pour Belinga (2002), les ressources forestières non-ligneuses ou produits forestiers non ligneux (PFNL) font référence à tous les autres produits et services tirés de la forêt autres que le bois. Les PFNL sont les produits végétaux non ligneux tels que définis dans la loi forestière de janvier 1994 [Article 9(1)] (MINEF, 1994) et son décret d'application n°95-531-PM du 23 août 1995[Art 3(22), Art 26(1)]. Il s'agit de divers organes de la plante comprenant : les bourgeons, les feuilles, les tiges, les écorces, les racines, les bulbes, les rhizomes et les tubercules souterrains, les fruits et les graines. Chez les végétaux inférieurs, c'est surtout les champignons qui sont consommés.

Le tableau ci-dessous présente quelques PFNL d'origine végétale.

Tableau n°1 : Quelques produits forestiers non ligneux d'origine végétale dans la CAE I

| | | |
|---|--|--|
| Les feuilles | Gnetum africanum | Feuilles consommées comme aliment |
| Organe de la plante | Nom de la plante | Partie utilisée |
| Les fruits | Corossol sauvage | la pulpe est consommée à l'état frais; |
| Les écorces | Scorodophleus zenkeri et Aphrardisia sp. | utilisées pour parfumer plusieurs mets locaux |
| | Garcinia kola (niel ou onye en beti, bitta cola en pidgin) et Garcinia sp.(essok en beti) | utilisées pour la fermentation du vin de palme. |
| Les bulbes, les rhizomes, les racines et les tubercules | Les rhizomes de Zingiber officinale (ndjindja localement, gingembre dans le commerce) | utilisés comme condiments dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux. |
| | Aframomum spp. (odjom), Ocimum basilicum (Messeb), Ocimum sp. (ossim nnam) | utilisées pour parfumer plusieurs mets locaux |
| | Les tubercules de Dioscorea sp.(igname sauvage) | recherchés par les Pygmées qui les consomment comme compléments de plusieurs plats. |
| | Les racines d'une Rubiacées lianescentes dénommées «nkang en beti, racine dans le commerce) | consommées brutes comme excitants ou utilisées comme condiments dans l'assaisonnement de certains mets locaux. |
| | Elaeis guineensis (Palmier à huile) | extrait de la pulpe utilisée dans la préparation de plusieurs mets locaux ; |
| | Tamarindus indica (Tamarinier) | consommés à l'état frais ; |
| | Cola acuminata, (abel ou nia-abel en beti, cola dans le commerce), C. nitida (abel goro en beti, cola dans le commerce), C. verticillata (eya-abel en beti) (Cola) | consommés comme excitants ou aphrodisiaques ; |
| | Irvingia gabonensis (manguier sauvage) | La pulpe sucrée est très appréciée à l'état frais ; |
| | Baillonella toxisperma (moabi dans le commerce) | la pulpe savoureuse est consommée à l'état frais |
| | Ricindendron heudelotii (ndjansang dans le commerce) | consommées comme condiments ou liant dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux ; |

| | | |
|---------------|--|--|
| | Coula edulis (Noisette) | dont l'amande est consommée frais ou cuit ; |
| | Tricoscypha arborea, T. acuminata, T. ferrugine | dont la pulpe sucrée est consommée à l'état frais |
| | Xylopiya aethiopica, Aframomum meleguetta Aframomum sp | consommés comme condiments dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux |
| | Antrocaryon klaineianum | La pulpe acide est surtout consommée par les enfants ; |
| | Piper guineensis (nkap en beti, poivre dans le commerce) | utilisés comme condiments dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux |
| | · Uapaca heudelotii, (assam en beti) | la pulpe est consommée à l'état frais |
| | · Tetrapleura tetraptera (apkwa en beti, essesse en duala) | les arrêtes sont consommées dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux. |
| Les bourgeons | Pennisetum purpureum (Essong ou Sissongo) | consommées comme mets principal de plusieurs repas |
| Les graines | Monodora myristica (Medjock, Mendak en Bamiléké, Hikoma en Bassa, Pebe en Douala et Nding en Beti) | utilisées comme condiments dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux ; |
| | Bucholzia macrophylla (Mban en Eton) | râpées et mélangées avec du citron vert et du piment sont consommées comme excitants ou aphrodisiaques ; |
| | Garcinia kola (niel ou onye en beti, bitta cola en pidgin) et Garcinia lucida (essok en beti) | mâchées et consommées comme excitants ou aphrodisiaques |

Source : Rapport diagnostic SRADDT Sud - Juin 2016 – Tome 1

1.2.2. Faune

Dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I tout comme dans l'ensemble de la Région du Sud du Cameroun, on note de fortes concentrations d'espèces variées de reptiles, d'oiseaux, de mammifères, d'insectes, etc. :

- **Les reptiles** : les reptiles de la région sont encore mal connus. Cependant, on note la présence des espèces de la famille des Boïdées, (Python sebae), des Vipéridées (vipère du Gabon), et des Varanidées (varan du nil).
- **Les oiseaux** : Il existe plus de 360 espèces d'oiseaux (18) dans la réserve du Dja dont quelques 80 espèces migrateurs plus ou moins venus d'Europe et d'Afrique (principalement des contrées sahéliennes durant la saison sèche de ses zones). Le perroquet gris à queue rouge, Psittacus erithacus, le grand Calao à casque noir Ceratogymna atrata, le Calao à joues brunes, Ceratogymna cylindricus, le Calao à joues grises Ceratogymna subcylindricus (poids de 500-1300 g) sont les plus

remarquables. Les calaos, toutes espèces confondues atteindraient une densité de 13 individus par km². Leur rôle important dans la dissémination de plusieurs espèces de plantes a été reconnu.

- **Les mammifères** : les potentialités fauniques du complexe suggèrent la présence d'au moins 36 espèces de grands mammifères répartis dans 15 familles et 8 ordres, 34 espèces. L'ordre des Primates est particulièrement bien représenté avec 11 espèces. Il est suivi par l'ordre des Artiodactyles avec 10 espèces et les Carnivores (6 espèces). Les Pholidotes, les Proboscidiens et les Rongeurs viennent en dernière position avec chacun une espèce (95). Les espèces phares de mammifères qu'on peut citer sont l'éléphant, le bongo, le buffle, le sitatunga, le céphalophe à bande dorsale jaune, le potamochère, l'hylochère, le pangolin géant, le gorille, le chimpanzé, etc.

1.2.3. Hydrographie

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est située dans le bassin versant de la Mvila, principal cours d'eau de la commune. Son réseau hydrographique est composé de plusieurs cours d'eau dont la direction majeur d'écoulement est Nord-Est – Sud-Ouest. Parmi ces cours d'eaux, on distingue en dehors de la Mvila : Ndabida, Lo'o, Ezazam, Mamvimba, Menya'a, Nyamkoulou, Nkoa'a, Mim, Messamba, Biwomé, Otoufalak, Mvalo, Nguébok, Medoumbou, Tchangué, Tzanga, Medim-loum, etc.

Le cycle hydrologique est divisé en quatre saisons. La première saison sèche est assez courte (juillet et août). Les écoulements sont abondants (coefficient d'écoulement > 30 %), mais la variabilité interannuelle est ici plus élevée qu'en zone tropicale humide. On observe souvent les débits les plus faibles au mois d'août. La crue de la deuxième saison des pluies est souvent plus importante, mais il n'est pas exclu qu'on enregistre, pour certaines années, le maximum au cours de la première saison.

1.2.4. Géologie et pédologie

Comme pour l'ensemble de la Région du Sud et même du Cameroun, la couverture géologique de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est essentiellement à prédominance des formations (complexe de base) du précambrien.

En effet, l'histoire géologique et tectonique du Cameroun commence à l'époque la plus reculée du Précambrien par les dépôts de sédiments en bordure du noyau le plus ancien (Catarchéen) du craton congolais dans ce qui aurait pu être un géosynclinal de la zone mobile. Les roches qui témoignent aujourd'hui de ces dépôts indiquent que les sédiments étaient principalement marneux, argilo-calcaires et rarement gréseux. Ces sédiments ont été traversés par des roches éruptives, granites syntectoniques

anciens, diorites et gabbros, et ont subi par ailleurs un métamorphisme intense et profond (Catazone). Une importante phase de plissement (orogénèse Libérienne) a abouti à la formation du Complexe du Ntem dont l'extension est aujourd'hui limitée au sud du pays et qui constitue les bordures nord du craton du Congo (Archéen). La mise en place de ce complexe est achevée avec l'orogénèse Eburnéenne. Les granites sont suivant le cas d'âge précambrien D (2700-3000 millions d'années) ou précambrien C (2 000 à 2 300 M.A.). Au nord de ce complexe du Ntem qui subsiste aujourd'hui sans avoir été remodelé, différentes phases d'érosion et de sédimentation ont abouti à la formation des séries intermédiaires (entre 1800 et 1300 M.A.) telles que les séries de Mbalmayo-Bengbis d'Ayos et la série Schisto-quartzitique. Ces séries identifiées vers l'est en bordure du craton sont peu métamorphisées et n'ont pas été très affectées par l'orogénèse panafricaine qui va donner à l'ensemble de la zone mobile la physionomie du «Complexe ancien» que nous connaissons aujourd'hui.

Cette phase de plissements montre une direction générale des lignes tectoniques SW-NE ; elle est le plus souvent de type isoclinal. Elle sera suivie d'une intense phase de migmatisation qui se poursuit dans de nombreuses régions par une phase de granitisation. Il est alors bien difficile d'identifier dans ces «séries» de migmatites et granites les roches originelles. Les datations montrent que ces processus qui datent de 600 à 500 M.A. n'ont pas totalement «digéré» des roches anciennes qui subsistent en îlots dans des séries plus récentes (granites de la Lokoundje et du Nyong à 2 700 M.A.).

Parmi les terrains les plus anciens, l'ensemble charnokitique surtout observé à l'est de Douala pourrait se rattacher au complexe calco-magnésien du Sud-Cameroun, ou Complexe du Ntem. Ces charno-kites sont surtout des gneiss et granites à hypersthène, des pyroxéno-amphibolites et des norites. Le Complexe du Ntem dans les régions d'Ebolowa et de Sangmélima comprend surtout des orthogneiss, granites et granodiorites à pyroxène.

Le cœur des anticlinoriums est occupé par des roches cratoniques et plutoniques (anatexites et granites syntectoniques non circonscrits de diverses variétés). Leur répartition est générale et semble liée aux gneiss calco-alcalins formant les flancs des anticlinaux. L'ensemble de ces gneiss calco-alcalins comprend des ectinites micaschistes et calciques (gneiss calciques, amphibolites, quartzites micacés, etc.) et des embréchites et leptynites associés (gneiss- embréchites rubannés ou œillés).

Des formations pélitiques importantes occupant le cœur des synclinoriums sont localisées dans les régions ouest ; elles pourraient correspondre à des faciès de dépôts en mer profonde qui peuvent s'expliquer par l'éloignement plus grand du craton congolais où les faciès continentaux paraissent constituer la règle. Cet

ensemble péritique aboutit à des gneiss plagioclasiques, des gneiss leptynitiques alcalins et des quartzites micacés.

Le faible métamorphisme d'épizone a transformé les dépôts argileux ou argilo-gréseux continentaux en roches à faciès schisto-quartzeux (schistes, quartzites, ortho-amphibolites) de la Série d'Ayos sur le bassin du Nyong. D'autres dépôts aboutissent à la formation de schiste chloriteux constituant essentiellement la série de Mbalmayo-Bengbis.

Les Séries d'Ayos et de Mbalmayo-Bengbis sont les seules Séries intermédiaires à intéresser le bassin du Nyong.

Au plan pédologique, on distingue des sols ferralitiques et des sols hydromorphes que l'on rencontre dans les zones marécageuses. Les sols ferralitiques sont des sols jaunes et des sols rouges occupés par la forêt ombrophile et héli-ombrophile.

Les profils présentent généralement:

- un horizon humifère de 5 à 10 cm, brun ;
- un horizon argileux jaune de quelques décimètres à plusieurs mètres ;
- une zone d'altération de la roche-mère présentant des bandes blanche et rouille.

On observe parfois à la base de l'horizon jaune des concrétions ferrugineuses passant à des cuirasses de faible étendue.

Les teneurs en argile sont généralement fortes (40 à 60 %) ; les sables représentent 30 à 50 % (sables-fins). Le limon ne dépasse guère 15 %. Les teneurs en matière organique sont comprises entre 2 et 3 %. Ces sols sont acides et leur degré de fertilité est faible.

Ces sols ferralitiques rouges ont dans l'ensemble, une fertilité moyenne. Leurs propriétés physiques entraînent un bon drainage et une capacité de rétention en eau correcte. Ce sont de bons sols à cacaoyers, mais leur faible pH est peu favorable à l'obtention de forts rendements.

1.2.4.1. Ressources minières².

Les ressources minières de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I sont de deux grands types à savoir : les substances précieuses et semi-précieuses et les matériaux.

² La source des données de ce paragraphe est le Rapport diagnostic SRADDT Sud - Juin 2016 – Tome.

1.2.4.1.1. Les substances précieuses

Or (Au) : d'importantes cibles aurifères existent dans la Communauté Urbaine d'Ebolowa. Sur le plan du contexte géologique et minier, ces cibles aurifères paraissent liées à un processus métallo génique régional qui se traduit par une métasomatose potassique, matérialisée par une microclinalisation plus ou moins intense allant des termes sains (non infectés) que sont la granodiorite, aux termes plus infectés de la tendance granosyéénitique avec toutes les transitions avec les deux pôles extrêmes. Cette zonalité métasomatique se matérialise par une zonalité de radioactivité et ce qui amène à utiliser les scintillomètres ou les radiomètres pour la recherche de l'or. Ce processus s'accompagne également de la libération et de la concentration des éléments du groupe de l'uranium, des terres rares, du titane, etc.

Platine : deux (02) indices de platine ont été trouvés au voisinage du village Nkomakak, dans le complexe intrusif du Ntem entre Kribi et Ebolowa.

1.2.4.1.2. Les matériaux

Les matériaux de construction et de viabilisation se trouvent en quantité industrielle dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I. Ces matériaux sont principalement de quatre natures à savoir : **les pierres** exploitées dans les carrières ; **les argiles** que l'on retrouve dans les alluvions de divers cours d'eau de la commune ; les **sable et gravier rivière** qui existent dans les cours d'eau de la commune.

1.2.5. Climat

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est soumise à un climat équatorial de type guinéen à quatre saisons. On distingue deux saisons de pluies (une petite entre mars et juin et une grande entre septembre et novembre) séparées par une petite saison sèche (de juillet à août), tandis que la grande saison sèche s'étend de décembre à février. Ce climat est globalement influencé par la circulation des masses d'air atmosphérique ; il en va de même des principaux paramètres climatiques conditionnant le régime des écoulements : les précipitations, l'insolation, la température, l'humidité relative, l'évapotranspiration et les vents (direction, vitesse).

1.2.5.1. Précipitations

D'après Olivry (1986), la moyenne interannuelle des précipitations dans la Région du Sud Cameroun, à laquelle appartient la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I a été de 1750 mm au cours de la période de

1950 à 1977. La moyenne mobile sur 10 ans calculée pour les pluies annuelles dans cette région de 1940 à 2000 (Sighomnou, 2004) indique que, après deux décennies de précipitations excédentaires en 1950 et 1960, une période déficitaire s'est installée dès la fin des années 1960 et continue jusqu'au début des années 2000. Au cours de cette période qui dure depuis plus de trente ans, chaque décennie est cependant marquée par quelques années moyennes à humides. La valeur annuelle correspondant aux dix dernières années ne fluctue pas de façon significative d'une année à l'autre. La pluviométrie annuelle sur la période de 1995 à 2005 à Nsimi a été comparée à celle observée à la station météorologique de Sangmélisma située à 40 km au SSE de Nsimi. Cette comparaison indique que la moyenne interannuelle de la pluie à Nsimi (1636 mm) est beaucoup plus proche de celle de Sangmélisma (1668 mm). D'une façon générale, on observe que la pluviosité augmente en se décalant vers la façade océanique ; ainsi, au cours de la période 1937-1976, la pluviométrie moyenne annuelle passe de 1479 mm pour Akonolinga à 1638 mm pour Mbalmayo et à 2694 mm pour Edea (Olivry, 1986).

1.2.5.2. Insolation, température, humidité et évapotranspiration

La valeur moyenne annuelle de l'insolation se situe entre 1500 et 1750 heures (Suchel 1987). Les températures de l'air sont élevées et varient peu pendant toute l'année. La valeur moyenne des températures est de 23,5°C d'après Olivry (1986). Les plus fortes températures sont observées généralement à la fin de la grande saison sèche (février – mars), et les plus faibles pendant la petite saison sèche (juillet – août). L'humidité relative de l'air est en moyenne de 84%. Ces températures élevées et cette forte humidité induisent une importante évapotranspiration qui est responsable de l'essentiel du déficit d'écoulement. La valeur interannuelle de l'évapotranspiration potentielle (ETP) calculée par la formule de Turc varie peu avec la latitude. Dans l'ensemble, l'évapotranspiration représente près de 70% des précipitations. La vapeur d'eau qu'elle génère maintient en permanence de l'air humide.

1.2.5.3. Vents et Mouvements de masses d'air

Les vents, généralement dirigés vers le Sud-Ouest (Mousson), ont de faibles vitesses, n'excédant que rarement 10 km/h à cause du couvert végétal développé. Les vents les plus forts sont observés vers le début de la petite saison de pluies en mars, ou vers la fin de la grande saison de pluies en novembre. Exceptionnellement, on observe la présence de la brume sèche (poussière atmosphérique) constituée à 95% de silice en provenance du Sahara et des bassins côtiers voisins (Suchel, 1987). L'humidité

permanente observée résulte de l'obstacle qu'oppose la forêt sempervirente aux advections d'air sec d'origine saharienne. Elle empêche tout réchauffement excessif, rejette des dépressions thermiques et participe ainsi à l'élaboration de masse d'air fraîche dite équatoriale. Ces dernières facilitent des ascendances et des pluies en toute saison (Leroux, 1980 ; Sighomnou, 2004).

1.2.6. Relief et géomorphologie

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est située sur un site tout en collines et de larges vallées marécageuses. Ce site est parsemé de mornes rocheux dont les altitudes avoisinent 850m et qui dominent des plateaux que les cours d'eau ont façonnés en interfluves.

Le modelé présente de nombreuses pentes dont les valeurs vont de 0° à plus de 20°. Les faibles valeurs (0° à 15°) sont favorables à l'urbanisation. Les pentes dont la valeur est au-dessus de 15° constituent le domaine où l'aménagement du territoire nécessite des moyens et techniques importants. Des chutes de blocs rocheux et des glissements de terrains sont susceptibles de se produire dans les zones dont les pentes sont supérieures à 20° : Aloum, Elon, Ako'okas, Biton, Minkok, Meyos, Bisson, Adjap II, Abadendoman, Abang, etc. Par contre toutes les vallées encaissées sont exposées aux risques d'inondation.

1.2.7. Contraintes du site naturel

Le développement urbain d'Ebolowa I fait face à deux principales contraintes liées au site naturel, notamment :

- Quelques unités géomorphologiques qui sont soumises aux risques d'érosion, de chute de blocs rocheux et de glissements de terrains. Certaines zones ont des pentes supérieures 20°. Or à plus de 15°, l'aménagement du sol devient difficile, nécessitant des techniques pointues et induisant des coûts onéreux.
- Des zones hydromorphes ou marécageuses. En effet, le réseau hydrographique important, est une potentielle source d'inondation dans les vallées encaissées.

Carte N° 3 : Site naturel de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I

1.3. Effectif de la population d'Ebolowa I en 2005

Selon le recensement général de la population et de l'habitat de 2005, les 40 538 habitants de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I étaient composés comme le montre le tableau suivant de 29 089

habitants du milieu urbain, soit un pourcentage total de 71,6 %, et de 11 449 habitants du milieu rural, représentant un taux de 28,4 % du total.

Tableau n°2: Population de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 1

| | 2005 | pourcentage |
|---------------------|--------|-------------|
| Pop. Totale | 40 538 | 100.0 |
| Pop. Urbaine | 29 089 | 71.6 |
| Pop. Rurale | 11 449 | 28.4 |

Sources: *INS et RGPH (2005)*

1.4. Surfaces urbanisées

Dans ce paragraphe, l'on s'intéresse aux surfaces urbanisées de la Communauté Urbaine d'Ebolowa et de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I.

1.4.1. Superficie urbanisée de la CUE

La Communauté Urbaine d'Ebolowa dispose d'une surface de 53.36 Km² de terrains urbanisés et en cours d'urbanisation. Cette surface s'étend du Nord au Sud de Mekalat-Yemveng à Adoum ; et de l'Est à l'Ouest d'Essinguil à Ngalan I.

1.4.2. Superficie urbanisée d'Ebolowa I

La surface urbanisée de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est de 22,88 Km². Elle représente environ 42,95 % de celle de toute la Communauté Urbaine d'Ebolowa. Elle couvre la partie australe de cette dernière, et englobe les localités de : Ngalan I, Ngalan II, Mbanga, Abang, New-Bell, Angounou, Nko'ovos I, Ebolowa Si I, Ebolowa Si II, Adoum et Monenlam.

Carte N° 4 : Zone rurale et zone urbanisée d'Ebolowa I

1.5. Les tissus urbains d'Ebolowa I

Du point de vue de la densité du peuplement, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I peut être subdivisée en trois grands tissus urbains à savoir : le tissu urbain densément peuplé, dont la surface totale est de 3,91 Km² ; il est constitué des quartiers comme Nko'ovos I, Ebolowa Si I , Ebolowa Si II, Agounou, New-Bell, et une partie de chacun des quartiers Mbanga et Adoum ; le tissu urbain faiblement peuplé, dont la surface est 1,65 Km² ; il couvre une partie des quartiers tels que : Ngalan I et Ngalan II ; et le tissu urbain

d'étalement où la densité d'occupation est presque nulle, sa superficie est de 17,32 Km² ;il se localise dans les secteurs en cours de création dans les quartiers : Monenlam, Adoum, Ngalan I et Ngalan II.

1.6. Capacité d'accueil d'Ebolowa I

En considérant que la zone urbanisable totale d'Ebolowa I est 2200.9 hectares et en supposant une densité résidentielle brute de 60 personnes par hectare, la capacité d'accueil estimée d'Ebolowa I est de 132 054 personnes. Cela signifie que les terrains urbanisables du périmètre de planification proposé peuvent accueillir près de 132 054 personnes. De ce fait, au lieu de planifier pour les 880 81 habitants estimés, nous devrions planifier pour accueillir 132 054 personnes.

1.7. Base économique d'Ebolowa I

A l'image de toute la ville, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I a une base économique faible et instable malgré les énormes potentiels non exploités qu'elle regorge (PDU Ebolowa horizon 2035). Cette base économique est caractérisée par des secteurs de services informels et de subsistance, un secteur industriel rudimentaire et un secteur quaternaire jeune et limité qui ne peuvent pas soutenir et stimuler la croissance.

Les causes majeures de la faiblesse de la base économie d'Ebolowa I sont :

- ❖ Des capitaux inadéquats et non durables pour les investissements car les sources de financements proviennent des initiatives traditionnelles, des coopératives, des cotisations et des groupes d'épargnes et crédits financiers pour les investissements de subsistance et à court terme ;
- ❖ La tendance à l'investissement individuel et familial au détriment de l'investissement coopératif et durable ;
- ❖ L'utilisation des techniques et technologies de transformation dépassées, non appropriées et non efficaces ;
- ❖ L'absence d'un plan de développement économique urbain servant de base pour les initiatives et projets économiques ;
- ❖ La planification et la gestion non satisfaisantes des projets et des entreprises économiques individuelles ;
- ❖ L'usage excessif des produits importés et de seconde main.

1.8. Cadre institutionnel

1.8.1. Département de la Mvila

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I appartient au département de la Mvila dont elle est le chef-lieu. Ce département a à sa tête un préfet qui assure la tutelle administrative conformément aux lois de la décentralisation. Dans l'exercice de ses compétences régaliennes, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est aussi assistée par les services des ministères au niveau départemental (DD MINHDU, MINTP, MINEPAT, MINEPIA, MINTRANS, etc.)

1.8.2. CUE

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I fait partie du ressort territorial et du champ de compétences de la Communauté Urbaine d'Ebolowa qui est dirigée par un Délégué du Gouvernement, assistés par un conseil de communauté constitué de 12 Grands Conseillers issus des deux Communes d'Arrondissement et un personnel administratif et technique.

1.8.3. Ebolowa I

Au plan communal, le cadre institutionnel est la mairie d'Ebolowa I (située à Ebolowa Si I), à travers ses différents services et son personnel, au rang duquel se distinguent le maire, ses adjoints et le conseil municipal (constitué de 31 conseillers municipaux). La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est appuyée au quotidien et conformément aux lois de la décentralisation par les services techniques déconcentrés au niveau de l'Arrondissement (DA MINADER, MINEPIA, MINJEC, etc.).

2. Caractéristiques démographiques et socio-économiques

L'objectif de ce chapitre est de ressortir les données démographiques et socio-économiques majeures de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I. En effet, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I fait face à une croissance démographique exponentielle. Elle s'identifie comme une destination privilégiée des populations de plusieurs origines. Cette croissance démographique sans précédent est incitée par des facteurs et déterminants à la fois géographiques, socio-spatiaux, politico-économiques, ethniques, etc. et son habitat revêt des caractéristiques qui lui sont propres.

2.1. Grands traits démographiques

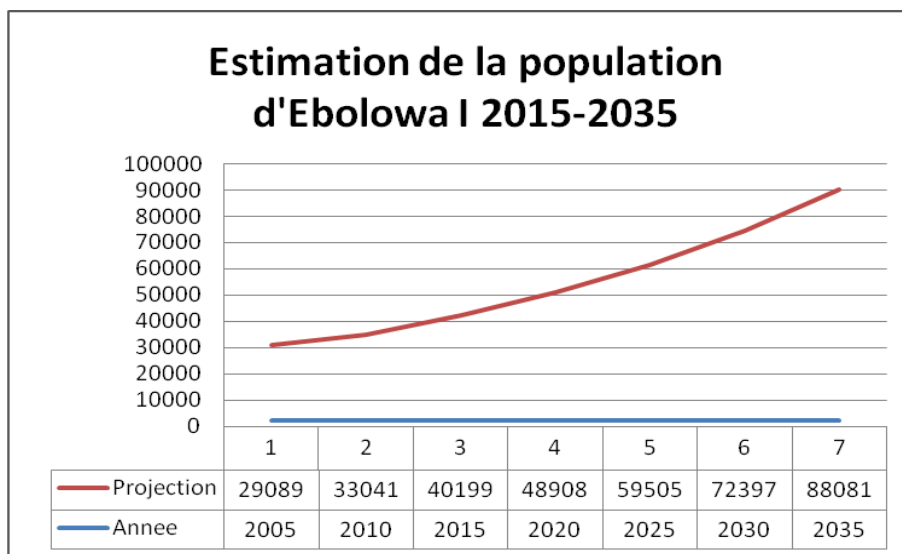
Cette section traite de l'effectif, de la structure et de la composition démographique de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I en 2005.

2.1.1. Projections démographiques

En 2005, la population urbaine de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I était d'environ 29 089 habitants, soit à peu près 44.7% de la population totale de la ville d'Ebolowa. Cette population est passée à 33 041 habitants en 2010, puis à 40 199 habitants à 2015.

En considérant que la population de la ville d'Ebolowa croît continuellement, comme dans le PDU, de façon proportionnelle entre Ebolowa I et II, la projection démographique d'Ebolowa I se présente comme dans le graphique 1.1 ci-après. Ce dernier montre que la population d'Ebolowa I peut atteindre **88 081** habitants en 2035.

Graphique 1: Estimation de la population d'Ebolowa I entre 2015 et 2035

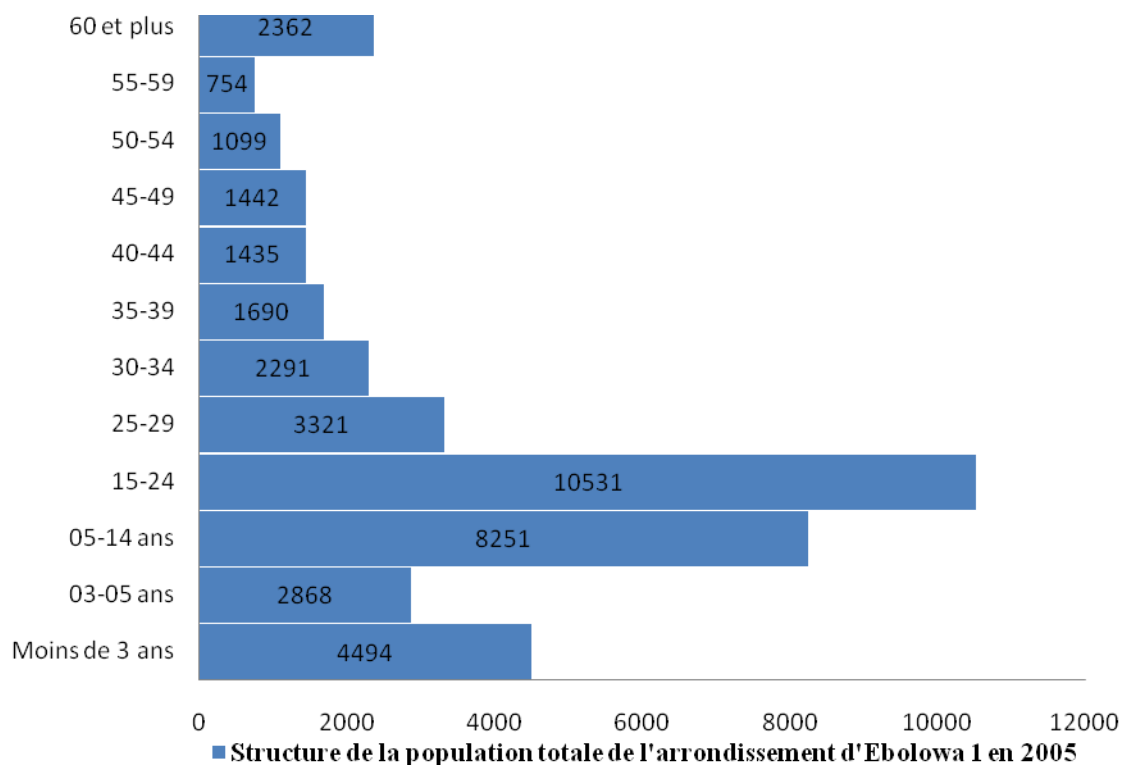


Sources : INS et RGPH (2005) et HTR, 2016

2.1.2. Structure et composition démographiques en 2005

Le graphique ci-après montre la structure d'âge de la population d'Ebolowa I. Il met en évidence une population jeune en dessous de 25 ans. De 25 à 59 ans, la population diminue régulièrement. Ceci peut s'expliquer par le fait que la population jeune se déplace dans les grandes villes à la recherche d'un emploi. La population de 60 ans et plus augmente régulièrement en raison du retour des retraités des autres villes.

Graphique 2 : répartition de la population de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I en 2005



Sources: INS et RGPH (2005)

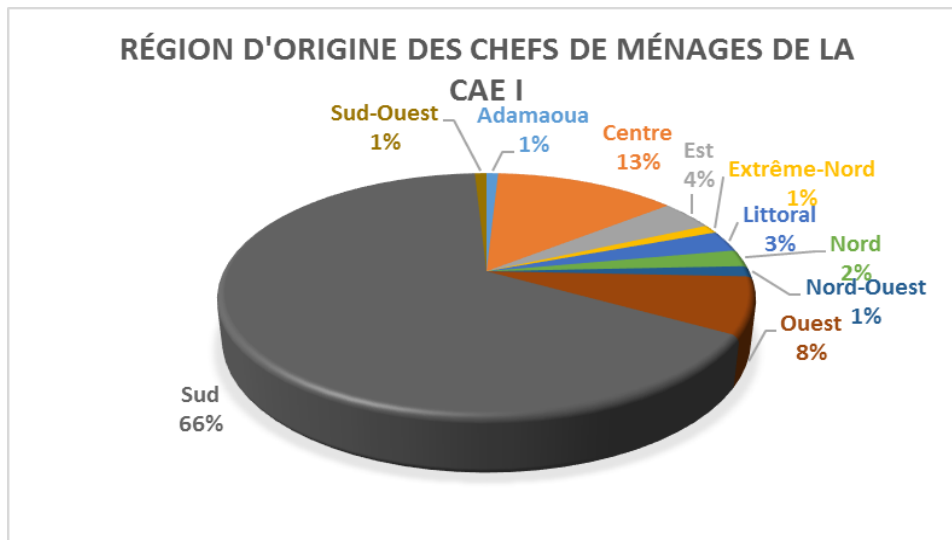
2.2. Données socio-économiques majeures

Les données socio-économiques analysées dans cette section concernent : le revenu et les principaux postes de dépenses des ménages, le statut d'occupation des logements, le mode d'approvisionnement en eau potable, le type de lieu d'aisance, le mode d'évacuation des ordures ménagères et le type d'accès au logement.

2.2.1. Région d'origine des chefs de ménages

Les résultats de l'enquête auprès des ménages montrent que 66% des chefs de ménages sont originaires de la région du Sud, 13% proviennent de la région du Centre, 8% de la région de l'Ouest. Et les 13% restant, sont originaires des régions de l'Est (4%), du Littoral (3%), du Nord (2%), de l'Extrême-Nord (1%), de l'Adamaoua (1%), du Nord-Ouest (1%) et du Sud-Ouest (1%).

Graphique 3: Région d'origine des chefs de ménages la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I

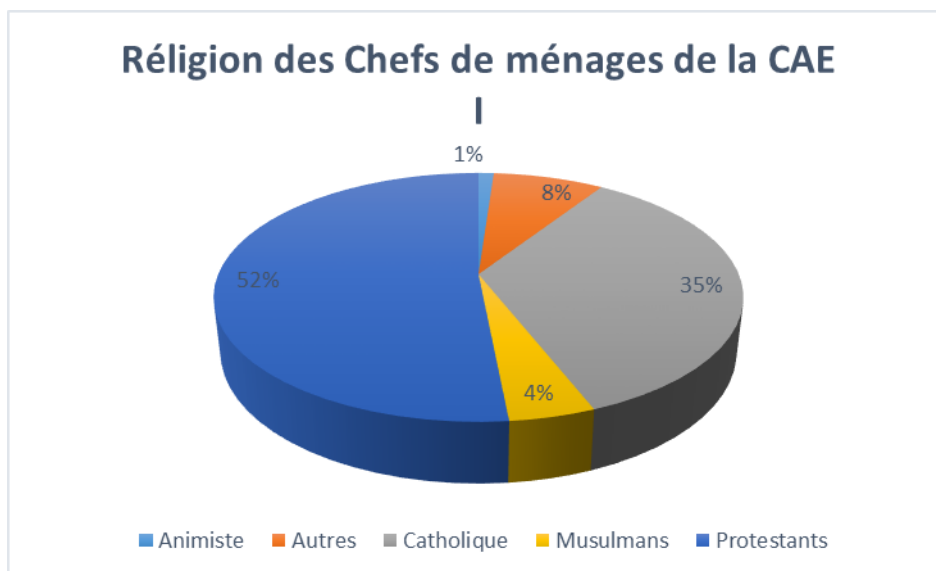


Sources: Enquêtes ménages HTR, Mars 2015

2.2.2. Religion des chefs de ménages

Toutes les grandes religions présentes dans le territoire camerounais se retrouvent dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I. Le christianisme est de loin majoritaire avec 52% de protestants et 35% de catholiques. Cette prédominance peut s'expliquer par l'ancienneté de ces religions. Ils existe aussi 4% de musulmans et 1% d'animistes. Les églises de réveil représentent un pourcentage total de 8%.

Graphique 4: Religion des chefs de ménages la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I



Sources: Enquêtes ménages HTR, Mars 2015

2.2.3. Revenu des ménages

Les résultats de l'enquête ménages ont permis de regrouper les ménages d'Ebolowa I en cinq grandes classes selon leurs revenus. Ces classes sont notamment :

- ❖ La classe de très faible revenu : elle est constituée des ménages dont le revenu est inférieur à 35 000 FCFA ; son pourcentage est de 15,2 %.
- ❖ La classe de faible revenu, constituée des ménages dont le revenu est compris entre 35 000 FCFA et 80 000 FCFA. Son taux est de 28,7 %.
- ❖ La classe de revenu faible à moyen, composée des ménages dont le revenu se trouve dans l'intervalle 80 000 FCFA à 150 000 FCFA. Cette classe est représentée à 26,5 %.
- ❖ La classe de revenu moyen, qui regroupe les ménages dont le revenu mensuel va 150 000 FCFA à 300 000 FCFA. Son pourcentage est de 25,9%.
- ❖ La classe de fort revenu constituée des ménages dont le revenu mensuel est supérieur à 300 000 FCFA. Son taux de représentativité est de 3,7%.

On comprend donc à partir du tableau ci-dessous, regroupant les statistiques sus présentées que la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est constituée des individus dont le niveau est moyen.

Tableau n°3: Revenu mensuel total du ménage

| Revenu mensuel | % |
|-----------------------|-------|
| <28 000 FCFA | 6.2 |
| [28 000, 35 000[| 9.0 |
| Très faible revenu | 15.2 |
| [35 000, 45 000[| 9.6 |
| [45 000, 60 000[| 10.4 |
| [60 000, 80 000[| 8.7 |
| Faible revenu | 28.7 |
| [80 000, 100 000[| 10.4 |
| [100 000, 150 000[| 16.1 |
| Revenu faible à moyen | 26.5 |
| [150 000, 200 000[| 14.4 |
| [200 000, 300 000[| 11.5 |
| Revenu moyen | 25.9 |
| [300 000, 500 000[| 3.1 |
| Plus de 500 00 FCFA | 0.6 |
| Revenu élevé | 3.7 |
| Total | 100.0 |

Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015

2.2.4. Principaux postes de dépenses des ménages

Dans la CAE I, les six principaux postes de dépenses des ménages sont : l'alimentation, l'éducation, la santé, le logement, l'épargne et l'habillement. Il existe aussi d'autres domaines de dépenses. Mais pour chacun de ces postes, le niveau de dépenses n'est pas le même à Ebolowa. Ainsi, comme l'illustre le tableau ci-après, le taux de dépenses des ménages pour l'alimentation est élevé à Ebolowa I (83, 9%). Par contre, en ce qui concerne les dépenses pour l'éducation, la santé, le logement, l'épargne et l'habillement, la tendance est inversée. Les pourcentages des ménages pour ces postes de dépenses sont respectivement de 7,1 %; 4,0 %; 3,4 %; 1,1 %; et 0,3 %. Pour les dépenses liées à d'autres domaines, le pourcentage est de 0.3 %.

Tableau n°4: Principaux domaines de dépenses des ménages

| Domaine des dépenses | % |
|----------------------|-------|
| Alimentation | 83,8 |
| Education | 7,1 |
| Santé | 4,0 |
| Logement | 3,4 |
| Epargne | 1,1 |
| Habillement | 0,3 |
| Autres | 0,3 |
| Total | 100,0 |

Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015

2.2.5. Statuts d'occupation des logements

Dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I, on distingue selon le tableau ci-dessous, 55,2 % de locataires ; 36,1 % de propriétaires de logements ; 6,2 % d'individus logés gratuitement et 0,8% de squatters.

Tableau n°5: Statut d'occupation des logements en pourcentage

| Statut d'occupation | % |
|---------------------|-------|
| Locataire | 55,2 |
| Propriétaire | 36,1 |
| Logé gratuitement | 6,2 |
| Pas de réponse | 1,7 |
| Squatter | 0,8 |
| Total | 100,0 |

Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015

2.2.6. Modes d'approvisionnement en eau potable

L'approvisionnement en eau potable se fait par plusieurs sources et dans des lieux multiples dans la CAE I. Le taux de ménages ici varie d'une source à l'autre. En effet, les ménages qui s'approvisionnent au robinet individuel de la CAMWATER représentent 20,7%. Pour ceux qui s'alimentent à partir de bornes fontaines payantes, le taux est de 6,4 %. Les robinets communs dans les parcelles sont de 12,0 %. Pour les forages, les puits, les sources aménagées ou non, etc. le taux reste élevé (confère tableau suivant).

Tableau n°6: Approvisionnement en eau potable (en %)

| Sources | Ebolowa 1 |
|---------------------------------|--------------|
| Branchement particulier | 20,7 |
| Borne fontaine payante | 6,4 |
| Robinet commun dans la parcelle | 12,0 |
| Forage | 24,6 |
| Puits/Sources aménagés | 32,2 |
| Puits/sources non aménagés | 3,4 |
| Autres | 0,6 |
| Total | 100,0 |

Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015

2.2.7. Types de lieux d'aisance

La quasi-totalité des ménages (98,7%) de la CAE I dispose des lieux d'aisance. Ce pourcentage est supérieur au taux national qui se situe autour de 31,1% (ECAM, 2007). Mais le problème se pose sur la qualité de ces lieux d'aisance, dont la grande majorité reste de type traditionnel, ne répondant pas aux normes de l'art. Le tableau ci-dessous montre une proportion encore importante (32,1%) de latrines non aménagées.

Tableau n°7: Type de lieux d'aisance

| Type de lieux d'aisance | % |
|-------------------------|------|
| WC à chasse d'eau | 20.3 |
| Latrine aménagée | 46.3 |
| Latrine non aménagée | 32.1 |
| Pas de lieu d'aisance | 1.3 |
| Total | 100 |

Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015

2.2.8. Modes d'évacuation des ordures ménagères

La gestion des ordures ménagères de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I reste préoccupante. En effet, la société HYSACAM, concessionnaire de la CUE s'occupe de la gestion des ordures ménagères, mais son système présente des limites. Les enquêtes de terrain ont révélé que les ordures ménagères pré-collectées dans les bacs sont de l'ordre 69, 7% ; celles qui sont entassées dans la nature atteignent 24,4%. Le taux d'incinération et d'enfouissement au sol est de 3,7%. Les autres procédés de gestion représentent 2,3%.

Tableau n°8: Mode d'évacuation des ordures ménagères (%)

| Mode d'évacuation | % |
|----------------------|-------|
| Bac à ordures | 69.7 |
| Dans la nature | 24.4 |
| Enterrées ou brûlées | 3.7 |
| Autres | 2.3 |
| Total | 100.0 |

Sources : Enquête ménages HTR, Mars 2015

2.2.9. Principales sources d'énergie de cuisson

La principale source d'énergie de cuisson de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est le Bois de chauffage qui est utilisé par près de 52,8% de ménages. Il existe aussi d'autres sources d'énergie que sont par ordre d'importance : le gaz domestique (36,8%), les produits dérivés du bois (charbon, copeaux, sciure) et le pétrole dont les pourcentages respectifs sont de 8,1% et 2,2%. Les autres sources d'énergie représentent un taux de 0,3%.

Tableau n°9: Principales sources d'énergie pour la cuisson (en %)

| sources d'énergie pour la cuisson | % |
|--|----------|
| Bois de chauffage | 52,8 |
| Gaz domestique | 36,8 |
| Charbon/Copeaux/Sciure | 8,1 |
| Pétrole | 2,2 |
| Autres | 0,3 |
| Total | 100,0 |

Sources : *Enquête ménages HTR, Mars 2015*

2.2.10. Types d'accès au logement

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est fortement enclavée. D'après les enquêtes ménages du PDU, 44,8% d'individus sont desservis par les pistes et sentiers, 32,3% par des voies non aménagées ; un taux de 5,6 % d'individus n'a pas de dessertes sur leurs parcelles. Seulement 17% ont accès à leurs propriétés par des voies bitumées.

Ces données révèlent non seulement la médiocrité du réseau, mais aussi l'inégale répartition des voies entre les différentes zones d'une part, et d'autre part entre la zone urbaine et la zone rurale.

L'insuffisance et le mauvais état de ces voies d'accès impactent sur le développement socioéconomique et spatial de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I.

Tableau n°10: Type de voie d'accès au logement du ménage (en %)

| Accès au logement du ménage | % |
|------------------------------------|----------|
| Voie aménagée | 17.3 |
| Piste/sentier | 44.8 |
| Voie non aménagée | 32.3 |
| Pas d'accès | 5.6 |
| pas de réponse | 0.0 |
| Total | 100.0 |

Sources : *Enquête ménages HTR, Mars 2015*

3. Statut foncier et mode d'occupation des sols

Le foncier constitue le sous-bassement, l'assiette et l'avenir d'une ville ; par ses limites, ses formes et son statut de propriété, il constitue un élément déterminant dans le processus d'aménagement et les dispositifs de gestion des territoires. Maitriser le foncier, ou tout au plus le marché foncier, c'est maitriser la répartition spatiale des hommes et des activités. Ce chapitre aborde tour à tour les statuts fonciers de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I, les problèmes qui en découlent, leurs causes et les leurs conséquences, et les orientations stratégiques à suivre pour y remédier.

3.1. Etat des lieux

L'état des lieux du statut foncier de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I peut être présenté comme dans le tableau suivant :

Tableau n°11: Liste des activités sur les acquisitions foncières actuelles de la CAE I

| N° | Désignation | Localisation | Superficie (ha) | Statut Juridique | Etat d'aménagement |
|--------------------------------|---|----------------------------|-----------------|------------------|--|
| Domaine privé de l'Etat | | | | | |
| 01 | Lotissement de l'Etat de la Briqueterie | Briqueterie | 6 ha | Titré | Fortement bâti – Habitat moyen standing et aménagements systématiques partiels |
| 02 | Service du Gouverneur, prison, résidence du Gouverneur et palais de justice | Centre-ville | 5 ha | Titré | Fortement bâti – Zone administrative + Habitat mixte avec aménagements systématiques |
| 03 | Zone d'Ebolowa si 1 et Angounou | Centre-ville | 19 ha | Titré | Partiellement bâti – Quartier spontané avec habitats à moyen et faible standing |
| 04 | Site pour la résidence du Gouverneur | Ebolowa si II (Angon Wo'o) | 2 ha | | Non loti |
| 05 | Lotissement de New Bell 1, 2, 3, 4 et 5 | New Bell | 9 ha | Titré | Fortement bâti avec occupations anarchiques de l'espace – Quartier spontané avec habitats à faible et moyen standing |
| 06 | Délégation du MINTRANS | Adoum | - | Titré | Immeuble bâti en cours de réalisation |
| 07 | Plantation d'hévéa abandonnée | Adoum - soir | 4 ha | Titré | Non bâti |
| 08 | Ecole publique | Adoum | - | Titré | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| 09 | Délégation Régionale des Douanes du Sud | Ebolowa si 2 | - | Titré | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| 10 | Poste de police | Ebolowa si 2 | - | Titré | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| 11 | Délégation du MINTP | Adoum | - | Titré | Immeuble bâti en matériaux définitifs |

| | | | | | |
|--|--|----------------|-------|--|--|
| 12 | Lycée d'Adoum | Adoum soir | 4 ha | Titre | Partiellement bâti |
| 13 | Zone de l'aérodrome abandonnée | Metyipwalé | 34 ha | Titre | Non bâti |
| 14 | Village comice agropastoral d'Ebolowa | Ngalane | 30 ha | Titre | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| 15 | Zone de la Région : équipements scolaires, délégations régionales et départementales, structures sanitaires, services administratifs, etc. | Centre-ville | - | Titre | Fortement bâti avec équipements systématiques conséquents – Zone administrative |
| 16 | Lotissement de Mebae (Nouvelle décharge améliorée) | Mebae | 14 ha | Titre | Immeuble bâti en cours de réalisation |
| 17 | Site de montage des tracteurs agricoles | Akak-Essatolo | 50 ha | Titre | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| Domaine privé communal | | | | | |
| 18 | Terrain titré de la CUE derrière le marché Oyenga | Nko'ovos I | - | Titre | Marché des vivres – Habitat faible standing Découpage parcellaire, bâti mais sans aménagements conséquents (routes, réseau AEP et assainissement) – Zone résidentielle (moyen standing) |
| 19 | Lotissement de la Commune d'Ebolowa 1 ^{er} | Cite la plaine | - | Sans titre foncier ou acte d'acquisition | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| 20 | Marché d'Ebolowa si 2 (gare routière) | Ebolowa si 2 | - | Titre | Immeuble bâti en matériaux définitifs |
| Domaine privé communautaire | | | | | |
| 21 | Site du DUP de la CUE pour le nouvel abattoir Municipal | Monenlam | 1 ha | Titre | Immeuble bâti en cours de réalisation avec les aménagements systématiques (AEP) |
| Domaine privé des personnes morales | | | | | |
| 22 | Terrain de la mission catholique | Abang | 44 ha | Titre | Immeuble bâti en matériaux définitifs |

Source : Enquête de terrain HTR, Mai 2016.

3.1.1. Domaine privé de l'Etat

3.1.1.1. Localisation et description

Les terrains du domaine privé de l'Etat identifiés dans les zones d'enquête relevant de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 1^{er} sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Tableau n°12: Liste des terrains du domaine privé de l'Etat recensés dans la zone d'étude du CAE 1

| N° | Désignation | Superficie en Ha |
|----|---|------------------|
| 1 | Briqueterie | 6 |
| 2 | Services et résidence du Gouverneur | 5 |
| 3 | Quartier Ebolowa Si 1 et Angounou | 19 |
| 4 | Site résidence du Gouverneur | 2 |
| 5 | Lotissement Newbell 1, 2, 3, 4 et 5 | 9 |
| 6 | Plantation Hévéa abandonnée | 4 |
| 7 | Ecole Publique Adoum | Non déterminée |
| 8 | DR/Douane/Sud | Non déterminée |
| 9 | Poste de Police Ebolowa Si II | Non déterminée |
| 10 | Centre de Léproserie | Non déterminée |
| 11 | Village du Comice Agro Pastoral Ebolowa | 30 |

Source : Enquête de terrain HTR, Mai 2016.

D'après ce tableau, il ressort que les superficies qui y figurent varient entre 2 ha et 30 ha. Le relief en place est accidenté avec présence des affleurements granitiques à certains endroits (sites des services et de la résidence du Gouverneur). D'autre part certains domaines sont bâtis sur des zones marécageuses (zones hydromorphes), il s'agit notamment du lotissement New Bell. Par contre d'autres sont plutôt entourés par des marécages et leurs espaces sont ainsi limités naturellement. Il est important de préciser aussi qu'une partie de ces domaines est en zone semi-urbaine c'est-à-dire presque en périphérie (Adoum, Monelam et Ngalan I).

De manière générale l'espace occupé par ces domaines privés de l'Etat est bien organisé à quelques exceptions près, on relève un désordre notoire dans les quartiers New-Bell et Angounou. Ce sont également dans ces quartiers que l'intensité des activités est très élevée peut-être parce que ce sont des quartiers populaires.

On retrouve de vieilles habitations précisément à New-Bell, Angounou et une partie d'Ebolowa Si 1, par contre le quartier Briqueterie et le Village du Comice présentent une physionomie éclatante avec de nouvelles structures. En effet ce sont des quartiers qui se construisent jour après jour. Si le problème d'espace ne se fait pas ressentir dans les nouveaux quartiers, il n'en est pas le cas pour les anciens où les constructions se trouvent dans des marécages et sur les flancs de collines.

La plupart des domaines privés de l'Etat cités plus haut ont un accès aux services d'eau potable, d'électricité, d'enlèvement des ordures ménagères et de la fibre optique. Notons que ce sont les sites situés en périphérie qui présentent quelques retards quant à l'accès à ces équipements, il y a l'eau potable

qui est attendue à Monelam, la fibre optique au Village du Comice et l'enlèvement des ordures à Adoum-soir.

3.1.1.2. Problèmes, causes et conséquences

Les quartiers Angounou et New-Bell souffrent d'une occupation anarchique de l'espace due à une conversion spontanée et non contrôlée du milieu rural en milieu urbain ; la briqueterie et la zone des Services du Gouverneur souffrent plutôt d'une mauvaise occupation de l'espace. Cette mauvaise occupation est justifiée par le relief qui est accidenté avec des affleurements granitiques à certains endroits.

Pour les quartiers New Bell et Angounou, l'occupation anarchique de l'espace donne l'impression de quartiers pauvres au cœur de la ville d'Ebolowa. Cela laisse penser à une vieille ville abandonnée à elle-même. En outre ces quartiers sont saturés c'est à dire qu'il est véritablement difficile d'acquérir encore un petit lopin de terrain pour bâtir une nouvelle maison d'habitation. Les conséquences qui en résultent dans les quartiers dont l'espace est mal organisé sont la faible densification, qui peut provoquer une extension horizontale de la ville.

3.1.2. Domaines privés Communaux

3.1.2.1. Localisation et description

Les domaines privés Communaux identifiés dans les zones d'enquête relevant de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 1^{er} sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Tableau n°13: Liste des domaines privés communaux recensés dans la zone d'étude du CAE 1

| No | Désignation du domaine privé Communal | Superficie en Ha |
|----|---|------------------|
| 1 | Terrain titré derrière Marché OYENGA | 5 |
| 2 | Lotissement Commune Ebolowa 1 ^{er} (cité de la plaine) | 10 |
| 3 | Marché Ebolowa Si 2 (gare routière) | 1,5 |

Source : Enquête de terrain HTR, Mai 2016.

Les superficies telles que mentionnées varient de 1,5 à 10 ha. Notons en plus que le lotissement de la commune d'Ebolowa 1^{er} (cité la plaine) est bâti sur une zone encaissée entourée par des collines, pendant

que le terrain titré derrière le marché OYENGA est établi sur une zone marécageuse préalablement aménagée.

L'espace du terrain titré derrière le Marché OYENGA est très mal organisé avec des maisons d'habitations érigées anarchiquement, sans la moindre servitude. Ce qui n'est pas le cas du lotissement de la Commune d'Ebolowa 1^{er} (cité la plaine) et de la gare routière d'Ebolowa Si 2. Les trois zones sus citées sont densément bâties et la vie y est perceptible de manière indéniable.

L'accès à l'électricité ne se pose pas dans l'un ou l'autre quartier mais cela n'est pas le cas pour l'eau potable qui n'est pas encore disponible à la cité de la plaine. Notons que les travaux de raccordement de ce quartier au réseau AEP de la ville d'Ebolowa sont en cours au moment de la rédaction du présent rapport. Pour ce qui est de la fibre optique et des services d'HYSACAM, des efforts doivent encore être faits pour couvrir ces différentes parties de la ville.

3.1.2.2. Problèmes, causes et conséquences

La saturation du foncier pousse les populations à envahir et à occuper de manière anarchique et non contrôlée les zones marécageuses environnantes. Cette situation expose les populations à de nombreux risques liés aux inondations. L'accessibilité devient très difficile par manque de voies de desserte et de moyens de déplacement adéquats. Le quartier de la cité la plaine devient par manque d'eau courante inconfortable, et cela est dû à un manque de planification car, les services de base ne suivent pas systématiquement les aménagements fonciers.

3.1.3. Domaines privés Communautaires

3.1.3.1. Localisation et description

Le seul domaine privé Communautaire identifié dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 1^{er} est celui de la Communauté Urbaine d'Ebolowa acquis pour la construction d'un nouvel abattoir au village Monenlam.

Le site acquis par la CUE a une superficie estimée à 2 ha et peut s'étendre davantage vers la forêt. Il se trouve dans la zone semi urbaine bâtie le long de la route qui relie Ebolowa à la cité balnéaire de Kribi.

L'espace dans cette zone ne connaît pas encore une organisation parce que les investissements ou les aménagements ne sont pas encore importants. Le développement de la zone est encore faible avec quelques vieilles habitations construites çà et là.

Le village de Monenlam est couvert par le réseau d'électrification rurale, ce qui n'est pas le cas pour le réseau AEP et pourtant la canalisation qui transporte l'eau depuis la station de traitement de Mvila jusqu'à Ebolowa traverse ledit village. Pour ce qui concerne les services de base tels que le service de communication par téléphone, le service d'enlèvement des ordures, etc., de nombreux efforts nécessitent encore d'être faits pour que ceux-là puissent être effectifs dans cette zone.

3.1.3.2. Problèmes, causes et conséquences

Le site du nouvel abattoir de la ville d'Ebolowa connaît une insuffisance notoire des services de base (eau, communication par téléphone, enlèvement des ordures, etc.), cette situation est justifiée par une conversion spontanée et non contrôlée de cette zone rurale en zone urbaine, c'est dire que certaines initiatives ont été prises pour l'urbanisation de la zone avant même que le PDU ne soit élaboré. La conséquence immédiate de cet état de chose est l'étalement de la ville, qui engendre un coût de déplacement élevé et de forts investissements pour bénéficier des services de base.

3.1.4. Domaines privés des personnes Morales

3.1.4.1. Localisation et description

Il est la propriété de la mission catholique d'Abang. Le terrain de la mission catholique d'Abang, d'une superficie de 44 ha est dressé sur un relief accidenté constitué de collines et de bas-fonds. Il est limité à l'Ouest par une route bitumée, à l'Est par le quartier New-Bell et au Nord par le quartier Mbanga. L'espace, malgré la topographie irrégulière, est bien organisé avec des pistes de desserte, des édifices en bon état servant de lieu de prière, de salle de cours, de soins et de maisons d'habitations. Il existe même un cimetière exclusif pour la mission catholique. En effet c'est une zone d'intenses activités où les enseignements (primaire, secondaire et supérieur), la médecine, les services œcuméniques et les logements se sont mis ensemble.

La disponibilité de l'espace est encore perceptible eu égard aux nombreux bosquets présents dans la zone, mais l'accès à tous les services publics de base n'est pas encore totalement effectif. Si on relève la présence de l'électricité d'ENEO, il n'est pas encore le cas pour l'eau courante de la CDE et de la fibre

optique de CAMTEL. A part cela, cette propriété foncière de la mission catholique ne présente pas un problème particulier, au contraire elle a été un vecteur de développement et de désenclavement de la zone qui est restée longtemps un milieu rural. Aujourd'hui avec toutes ces activités qui se développent sur le site de la mission catholique, le quartier d'Abang sort peu à peu de son ornière.

Carte N° 5 : Carte foncière d'Ebolowa I

3.1.5. Propriété foncière et occupation des sols urbains

Dans le périmètre de planification urbaine d'Ebolowa, la propriété foncière peut être subdivisée en cinq sous-groupes de la façon suivante :

- ❖ **Le domaine privé de l'Etat** : ce sont des terrains appartenant au gouvernement. On y dénombre dans cette catégorie :
 - Des terrains occupés par les services déconcentrés de l'Etat
 - Des terrains occupés par des personnes privées avec des titres fonciers
 - Des terrains vacants ou inoccupés
- ❖ **Les terrains privés des collectivités locales**: ce sont des terrains appartenant aux municipalités. Il y en a qui sont :
 - occupés par les municipalités
 - occupés par des personnes privées
 - vacants ou inoccupés
- ❖ **Les terrains communautaires** : ce sont des terrains réservés par les communautés villageoises pour des usages collectifs. Ces terrains sont :
 - occupés par la communauté
 - occupés par des personnes privées
 - Vacants ou inoccupés
- ❖ **Les terrains des sociétés privées** : ils appartiennent à des personnes morales reconnues avec des missions spécifiques. Ils sont:
 - occupés par des personnes morales
 - occupés par des personnes privées
 - Vacants ou inoccupés
- ❖ **Les terrains privés des individus**

- occupés par des personnes privées ;
- Vacants ou inoccupés.

3.1.5.1. Le domaine national

Il existe deux catégories à savoir :

- ❖ Le domaine national occupé par des construction, des cultures, etc. ;
- ❖ Le domaine national non occupé.

Les formes actuelles de l'occupation des terrains urbains sont largement déterminées par le statut des propriétés foncières. Ceci est en grande partie dû au fait que, lors de l'acquisition de terrains, les acquéreurs ont déjà une intention prédéterminée de l'utilisation qu'ils en feront. Ainsi, ceux qui possèdent des terrains ont tendance à en faire l'usage qu'ils veulent et quand ils le souhaitent. Il devient relativement difficile de changer soit le propriétaire ou l'utilisation des terrains sans compensation par expropriation.

La seule catégorie de propriété foncière flexible et capable d'accueillir de nouveaux propriétaires ou de nouvelles utilisations des terrains est le domaine national non occupé. En principe, le gouvernement et les municipalités ont le pouvoir de déterminer l'utilisation des terres, indépendamment du propriétaire, de l'occupant et de l'occupation qui y est faite. Dans la pratique, il est pratiquement impossible que le gouvernement et les municipalités se basent sur la loi pour exproprier et acquérir tous les terrains. Il est également impossible d'imposer l'utilisation des terrains aux propriétaires fonciers sans tenir compte des impacts qui en découleront. Les formes et les tendances de la propriété foncière urbaine constituent les plus grands obstacles à la planification, l'aménagement et la gestion des terrains à Ebolowa I.

3.2. Orientations stratégiques de la gestion des terrains urbains

- ❖ Remembrement des terrains urbains afin de régulariser les limites, les formes et les surfaces des parcelles et de fournir des équipements et services sociaux de base au sein des communautés sélectionnées
- ❖ Déclaration de terrains urbains pour cause d'utilité publique là où la nécessité s'impose, mais cela laisse dans les environs des terrains non planifiés qui donnent place au développement anarchique, et exposent les constructions à de nombreux risques;

- ❖ Acquisition de la totalité des terrains urbains pour la planification et l'aménagement. Le gouvernement et les municipalités ne peuvent pas se permettre de le faire. Cependant, si cela était possible, cela aurait été la meilleure option qui favorise la planification et l'aménagement systématique des terrains et la construction;
- ❖ Compte tenu des formes et des statuts de propriétés des terrains existants, la seule solution praticable est de faire des paiements aux propriétaires fonciers en fonction du contexte. Cela n'est toutefois pas légalement possible au Cameroun. Car cette option exige que:
 - Pour ceux dont les terrains perdent de la valeur, des décisions d'occupation des sols soient compensés
 - Ceux dont les terrains gagnent une valeur ajoutée par les décisions d'occupation des sols payent une taxe pour ce gain aux municipalités et au gouvernement.
 - Les propriétaires fonciers bénéficient d'une assistance financière et technique pour aménager leurs terrains selon les spécifités de l'occupation du sol. Dans ce cas, le coût de l'assistance technique et financière est récupéré à partir des propriétaires et des aménageurs fonciers au fil du temps.
- ❖ Comment pouvons-nous appliquer ces principes dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'occupation des sols réaliste d'Ebolowa I? on procédera de la manière suivante :
 - Dans les zones densément construites: la restructuration urbaine
 - Dans les zones urbaines à faible densité de construction: le remembrement du foncier urbain et la restructuration urbaine
 - Dans les zones non occupées et non construites : le remembrement de terrains urbains

4. Réseaux Urbains et Equipements Publics

Les réseaux et les équipements urbains sont des indicateurs réfléchis du rayonnement et de la compétitivité d'un territoire. Ce sont des éléments qui déterminent le cadre et les conditions de vie des populations dans une ville donnée. Grands consommateurs d'espaces, leurs aménagements et l'organisation des activités qui se développent dans leurs sites influencent de façon importante l'occupation des sols de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I. Dans ce chapitre, leur analyse se focalise sur le réseau routier et les équipements : de transport, d'évacuation des eaux usées, d'approvisionnement en eau et de desserte en télécommunications.

4.1. Réseau routier et équipements de transport

4.1.1. Gares routières (agences de voyages)

La création des gares routières (agences de voyages) dans la CAE I s'est faite de façon azimuth sans aucune étude préalable. Cette situation s'est traduite par le positionnement des gares routières dans des zones non appropriées, l'accaparement de la voirie par les véhicules de transports interurbains et les stationnements hors parcs.

4.1.1.1. Localisation et description

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I est le parent pauvre de ladite ville en ce qui concerne le transport (gares routières). On a recensé trois (03) gares routières (d'Ebolowa Si 2, New Bell et Nko'ovos I) localisées respectivement dans les quartiers **Ebolowa-Si 2, New Bell et Nko'ovos I** (celle-ci étant clandestine). Ces gares routières ne disposent pas des locaux, tout se passe en plein air. Néanmoins, elles ont des espaces délimités variant de 64 m² à 500 m².

Tableau n°14: Gares routières et leurs destinations

| Gares routières (agences de voyage) | Localisations | Destinations |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Ebolowa Si II | Ebolowa I, Ebolowa Si II | Ma'an, Nyabizan, Mvangan, etc. |
| New bell | Ebolowa I, New bell | Lolodorf, Efoulan, Biwong-Bane |
| Nko'obos I | Ebolowa I, Nko'ovos | Biwong-Bulu, Efoulan |

Source : Enquête de terrain HTR, Mai 2016.

4.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

La présence des gares routières dans les quartiers a des effets néfastes sur les activités environnantes (ménages, écoles, églises, marchés, etc. et à proximité du centre-ville) comme exemple les nuisances sonores causées par le ronflement des moteurs et les klaxonnements des automobiles. De même les embouteillages sont causés par les véhicules des agences et la prolifération des stationnements des motos à l'entrée des gares routières (agences de voyages). Ainsi, les gares routières constituent une gêne dans le bon déroulement des activités environnantes. Elles génèrent donc des conflits d'usage du sol avec ces activités.

Les principales causes que l'on peut attribuer à ces problèmes sont : le manque de planification générale des équipements et des activités des gares routières, l'absence d'un POS, l'incivisme des populations, le manque de volonté politique, etc.



Figure 1 : Gare Routière d'Ebolowa si 1 : Absence de local, mauvaise organisation du site, à proximité avec le marché

4.1.1.3. Orientations stratégiques

Il est nécessaire de faire une hiérarchie des équipements urbains de stationnement de la façon suivante :

❖ Les gares routières interurbaines

- Les agences de voyages express
- Les gares routières des villages périphériques

❖ Les parkings intra-urbains

- Les terminaux et arrêts bus municipaux
- Les arrêts taxis
- Les têtes de lignes des motos taxis
- Les parkings sur voirie pour :
 - ✓ Les établissements commerciaux
 - ✓ Les services de banques
- Les parkings en dehors de la voirie pour :
 - ✓ Les équipements publics
 - ✓ Les équipements communautaires
 - ✓ Les sites industriels
 - ✓ Les équipements privés
 - ✓ Les zones résidentielles

4.1.2. Parkings des poids lourds, parcs pour autobus et arrêts taxis

4.1.2.1. Localisation et description

Le transport en commun n'est pas très développé dans la CAE I. Par conséquent, cette commune ne dispose pas de parkings pour poids lourds, ni des parcs pour autobus, et encore moins des arrêts de taxis.

Le stationnement des poids lourds, des bus et des taxis au sein de la commune se fait actuellement de façon désordonnée. Il s'en suit une obstruction de la voirie urbaine et des espaces publics au détriment des usagers.

De même que dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II, Les motos taxis sont permanemment stationnés à l'entrée des gares routières (gare routière de New Bell, Avenue des banques, Ebolowa-si II etc.), localisées dans les quartiers **New Bell, Nko'ovos I, Ebolowa-Si II**, des marchés, et des carrefours.

4.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Les problèmes rencontrés, leurs causes et leurs conséquences restent d'abord les mêmes que ceux énumérés dans le cas des gares routières, à savoir des effets néfastes sur les activités environnantes (ménages, écoles, églises, marchés, etc. et à proximité du centre-ville), les conflits d'usage du sol avec les activités environnantes, etc. dus au manque de planification générale des équipements et des activités des motos-taxis, l'absence d'un POS, l'incivisme des populations, le manque de volonté politique, etc.

De plus, l'absence de parcs pour poids lourds, autobus et arrêts taxis, entraine le stationnement des poids lourds, des bus et des taxis de façon désordonnée, obstruant ainsi la voirie urbaine et des espaces publics au détriment des usagers.

4.1.2.3. Orientations stratégiques

Il faudrait organiser le stationnement des véhicules poids lourds selon les orientations et la localisation prévus par le PDU. Les arrêts pour bus, taxis et motos-taxis doivent obéir à la hiérarchie suivante :

❖ Les parkings intra-urbains

- Les terminaux et arrêts bus municipaux
- Les arrêts taxis
- Les têtes de lignes des motos taxis

4.1.3 Stationnement

4.1.3.1. Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences

Le stationnement sur rue et hors rue dans la CAE I n'est ni réglementé, ni géré selon le PDU (Plan Directeur d'Urbanisme) à la limite inexistant. Cette situation se traduit par l'accaparement de la voirie par les véhicules de transport interurbain et urbain ; les motos taxis provoquent des embouteillages et parfois des accidents. Et si elles ne sont pas stationnées sur la voie, on les retrouve dans les parkings des stations-services de la commune.

Néanmoins, certaines institutions de l'Etat de la commune et certaines entreprises privées ont prévu des parkings pour leur utilisation exclusive. C'est le cas de la station services MRS au quartier Nko'ovos I, etc.



Figure 2: Stationnement à la station-services MRS (Nko'ovos I)

Il est à noter qu'il y a un projet envisagé en ce qui concerne la mise en place des parkings poids lourds, parcs pour autobus, arrêts taxis, des stationnements sur rue et hors de la rue dans toute la ville d'Ebolowa.

4.1.3.2. Orientations stratégiques

Le stationnement des véhicules de transport de la commune doit obéir à l'organisation suivante afin de réduire le désordre urbain dans ce secteur :

- ❖ **Les parkings sur voirie pour :**
 - ✓ Les établissements commerciaux
 - ✓ Les services de banques
- ❖ **Les parkings en dehors de la voirie pour :**
 - ✓ Les équipements publics
 - ✓ Les équipements communautaires
 - ✓ Les sites industriels

- ✓ Les équipements privés
- ✓ Les zones résidentielles

Carte N° 6 : Réseau routier et équipements de stationnement d'Ebolowa I

4.2. Réseaux et équipements de drainage des eaux pluviales

4.2.1. Localisation et description

Les composantes du système de drainage des eaux pluviales dans l'arrondissement d'Ebolowa I sont constituées des ouvrages artificiels mais aussi des ouvrages naturels. Les sites des ouvrages artificiels notamment les caniveaux en Béton armé sont linéaires c'est-à-dire de part et d'autres des voies de communication. Il en est de même pour la rivière Mfiandé et ses affluents qui longent les différents thalwegs de la commune. Si les sites des caniveaux sont dégagés et entretenus, ce n'est pas le cas des petits cours d'eau qui jonchent les artères de la commune. Les espaces sont très limités pour ces ouvrages à cause de la pression foncière au sein de la commune. Notons à cet effet que les populations font des aménagements importants autour de ces ouvrages et contraignent ceux-ci à se rétrécir davantage.

Les ouvrages réalisés tels que les caniveaux sont bien disposés dans l'espace et surtout ne posent pas de problèmes d'encombrement d'autant plus que ce ne sont pas des ouvrages importants. Ces ouvrages sont fonctionnels et fortement sollicités en saisons de pluies.

4.2.2. Problèmes, causes, conséquences

Le besoin d'espace pourrait se poser lors du recalibrage des cours d'eau existants et de la construction des collecteurs primaires puisque les emprises de ces ouvrages sont aujourd'hui prises d'assaut par les populations.

Les caniveaux existants sont encore en très bon état, mais souffrent d'un problème d'évacuation des déchets solides déposés par les populations. C'est le cas des petits cours d'eau sus cités qui s'obstruent et causent de réels problèmes de santé publique et de catastrophes. On cite entre autres problèmes la recrudescence du paludisme mais aussi des potentielles inondations.

L'impact que cette situation a sur la population est l'appauvrissement de celle-ci et la ville qui pourrait être qualifiée d'insalubre.

4.2.3. Orientations stratégiques

Pour assurer un réseau et des infrastructures durables et cohérents de drainage, les orientations stratégiques suivantes doivent être poursuivies : -

- ❖ Préserver et protéger tous les drains naturels des zones d'expansion urbaine ;
- ❖ Prévenir l'occupation et la construction sur les drains naturels par des zones non constructibles intérieures et intermédiaires ;
- ❖ Assainir tous les canaux de drainage naturels dans les zones bâties ;
- ❖ Assurer le développement cohérent et durable des drains naturels dans les zones d'expansion urbaine ;
- ❖ S'assurer que toutes les routes sont munies de drains latéraux durables ;
- ❖ S'assurer de l'existence de systèmes de drainage des eaux pluviales des propriété individuelles vers les canaux collectifs situés de part et d'autre des routes.

4.3. Systèmes et installations d'évacuation des eaux usées

4.3.1. Localisation et description

Les ouvrages institutionnels d'assainissement autonome que l'on rencontre dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 1^{er} construits ou en cours de construction appartiennent à la Communauté Urbaine d'Ebolowa. Ceux-ci résumés dans le tableau ci-après occupent de l'espace qui appartenant soit au domaine national soit à des propriétés foncières privées. C'est d'ailleurs l'intérêt accordé à ces ouvrages plutôt que ceux appartenant à des structures ayant un espace bien délimité.

Les sites sur lesquels sont bâties les latrines sont généralement plats et situés en bordure de la route. L'espace occupé est d'au plus 80 m² c'est-à-dire espace bâti et non bâti. Il faut noter que l'espace bâti renferme la superstructure et l'espace non bâti l'infrastructure (fosses septiques et puisard). Cela démontre clairement la contrainte liée à l'espace disponible. L'intensité des activités autour de ces zones est plutôt faible suite à l'état de non fonctionnalité de ces ouvrages.

4.3.2. Problèmes, causes et conséquences

Il a été constaté que le bloc latrine du marché Oyenga reste fermé et non opérationnel jusqu'aujourd'hui. S'il est vrai qu'il a fonctionné à un moment donné, il n'en demeure pas moins qu'à ce jour cet ouvrage reste non fonctionnel.

Les conditions dans lesquelles cet ouvrage a fonctionné sont restées déplorables. En effet ce bloc de latrine n'est pas jusqu'à ce jour raccordé aux réseaux de la CDE et d'ENEO pour la disponibilité de l'eau et de l'énergie. Et quand bien même cet ouvrage fonctionnait, les populations avaient une forte préférence pour les broussailles environnantes. Notons que malgré l'arrêt du service, l'infrastructure et les équipements sanitaires sont restés en très bon état.

La latrine du marché Oyenga est fermée pour deux raisons principales : (i) Manque d'engouement des populations ; (ii) Insuffisance des recettes perçues pour le fonctionnement de l'ouvrage. La première raison est la cause et l'autre la conséquence, c'est dire qu'il faut sensibiliser davantage les populations pour l'utilisation des latrines. Et à la limite, appliquer les mesures coercitives pour inciter les populations à le faire sans état d'âme.

Des efforts doivent être faits pour rendre convivial l'usage de ces latrines. Ainsi l'éclairage des lieux, la disponibilité de l'eau courante et la présence d'un agent d'entretien restent des facteurs indéniables de l'expansion de l'activité.

4.3.3. Orientations stratégiques

Afin d'assurer un système et des infrastructures durables et cohérents d'assainissement des eaux usées, les orientations stratégiques suivantes doivent être poursuivies : -

- ❖ Encourager l'aménagement et l'utilisation des latrines et des urinoirs collectifs ;
- ❖ Encourager l'aménagement de systèmes de traitement des eaux usées semi- collectifs ;
- ❖ À long terme, aménager un système collectif et cohérent de traitement des eaux usées.

4.4. Réseaux et installations d'approvisionnement en eau potable

4.4.1. Localisation et description

Les ouvrages d'adduction en eau potable de la CAE I ne sont pas des ouvrages importants en termes d'envergure ou d'occupation de l'espace, ils sont presque tous bâtis sur le domaine national c'est-à-dire sur

l'emprise du recul des voies primaires, secondaires et tertiaires. Les superficies des sites ne dépassent pas les 9 m². Ces ouvrages sont tellement bien disposés pour ne pas gêner la circulation sur la route et les constructions sur les environs. Comme ils sont disparates, aucune saturation n'est signalée çà et là.

Les ouvrages suscités sont presque tous en cours de construction, de réhabilitation ou de renforcement. C'est dire que leur état dans un futur proche sera de qualité satisfaisante.

4.4.2. Problèmes, causes et conséquences

En termes de problème par rapport à l'occupation de l'espace par ces ouvrages, on peut relever le chevauchement des installations d'AEP avec celles de la fibre optique et de l'électricité. Cette situation crée des perturbations dans le fonctionnement des autres installations mieux encore il pourrait y avoir des conflits entre institutions si aucune réglementation ou organisation n'est prévue.

4.4.3 Orientations stratégiques

Pour assurer un réseau et des infrastructures durables et cohérents d'approvisionnement en eau, les orientations stratégiques suivantes doivent être poursuivies : -

- ❖ Réserver et protéger les servitudes publiques dans les zones d'expansion urbaine ;
- ❖ Prévenir l'occupation et la construction sur les servitudes publiques avec des zones non constructibles intérieures et intermédiaires ;
- ❖ Recalibrer toutes les servitudes publiques réservées dans les zones bâties ;
- ❖ Assurer l'aménagement cohérent et durable des réseaux et des installations d'approvisionnement en eau dans les zones d'expansion urbaine

4.5. Réseaux et installations d'alimentation d'énergie

4.5.1. Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences

L'énergie distribuée à la population de la CAE I est l'énergie électrique de la Compagnie Concessionnaire "The Energy Of Cameroon (ENEO)". Son agence est située dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II plus précisément dans le quartier **Mekalat**. Il y existe quelques entreprises sous-traitantes chez ENEO plus précisément en ce qui concerne la maintenance des réseaux. Ces entreprises (EKF, CRTCAM et TECHELECT) sont respectivement localisées dans les quartiers **Nko'ovos1** et **Ebolowa Si 1**.

Leurs bâtiments construits en matériaux définitifs sont mal entretenus pour les entreprises EKF et CRTCAM et bien entretenus pour l'entreprise TECHELECT. Les surfaces de leurs bâtis varient de 40 m² à 60 m².

Les activités environnantes sont des ménages, des hôtels, une école etc. La conflictualité existant entre ces activités environnantes et l'énergie peut être négligée parce qu'il s'agit ici des bâtiments administratifs d'ENEO.

4.5.2. Orientations stratégiques

Pour assurer un réseau et des infrastructures durables et cohérents d'approvisionnement en énergie, les orientations stratégiques suivantes doivent être poursuivies : -

- ❖ Réserver et protéger les servitudes publiques dans les zones d'expansion urbaine ;
- ❖ Prévenir l'occupation et la construction sur les servitudes publiques avec des zones non constructibles intérieures et intermédiaires ;
- ❖ Recalibrer toutes les servitudes publiques dans les zones bâties ;
- ❖ Assurer l'aménagement cohérent et durable des réseaux et des installations d'approvisionnement en énergie dans les zones d'expansion urbaine ;
- ❖ Réaligner et mettre à niveau les réseaux et les installations d'approvisionnement en énergie dans les zones bâties.

4.6. Réseau et installations de communication

4.6.1. Opérateurs téléphoniques

4.6.1.1. Localisation et description

Les opérateurs téléphoniques implantés dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I sont ORANGE, et MTN, repérés respectivement dans les quartiers **Nko'ovos 2 et Angounou**. Leurs bâtiments en matériaux définitifs et en bon état sont situés sur un relief peu accidenté et bien aménagé, leurs surfaces varient de 250 m² à 1 500 m² et les services urbains (eau, électricité, voirie etc.) y sont disponibles. Les activités environnantes sont des services administratifs régionaux et départementaux, les écoles, les activités commerciales dont certaines connaissent des conflits d'occupation du sol avec cette catégorie d'activité.

4.6.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Le problème rencontré est celui de la dégradation du paysage urbain, qui se trouve parsemé par les antennes de ces opérateurs de services de télécommunication.

4.6.1.3 Orientations stratégiques

Pour assurer un réseau et des infrastructures durables et cohérents de communication, les orientations stratégiques suivantes doivent être poursuivies : -

- ❖ Réserver et protéger les servitudes publiques dans les zones d'expansion urbaine ;
- ❖ Prévenir l'occupation et la construction sur les servitudes publiques avec des zones non constructibles intérieures et intermédiaires
- ❖ Recalibrer toutes les servitudes publiques réserves dans les zones bâties
- ❖ Assurer l'aménagement cohérent et durable des réseaux et des infrastructures de communication dans les zones d'expansion urbaine
- ❖ Réaligner et mettre à niveau les réseaux et les infrastructures de communication dans les zones bâties

4.6.2. Chaines de Radios

4.6.2.1. Localisation et description

A Ebolowa I, on a dénombré une chaîne de radio à savoir la RCDM (Radio Communautaire de Développement de la Mvila) installée dans le quartier **Angounou**, site accidenté, bien aménagé, bâtiments construits en matériaux définitifs bien entretenus, et une superficie d'environ 3 000 m² desservis par les services urbains (eau, électricité, voirie etc.). Les activités environnantes sont des ménages, des services administratifs régionaux et départementaux, des écoles, des activités commerciales qui sont incompatibles avec cette activité.

L'avènement des programmes de télévision sur satellite a amené l'installation de plusieurs câblo-opérateurs dans la CAE I tel que : Câble de Mvila installé à **Ebolowa Si 2**. Il dessert le quartier Ebolowa Si 2 et ses environs. L'entreprise est installée sur une superficie de 50 m². C'est un site assez bien organisé, son bâtiment est construit en matériaux définitifs, bien entretenus et ayant accès aux services urbains (les routes, l'électricité).

Dans la commune, on rencontre plusieurs cybers cafés. Mais la majorité des cybers est concentrée soit au centre-ville, soit dans les alentours du centre-ville.

Les cybers cafés tels que **Digne**, **Prestige** et **Pro** sont installés respectivement dans les quartiers **Nko'ovos 1 (Digne et Prestige)**, **Ebolowa Si 2 (Pro)**, leurs superficies varient de 30 m² à 60 m².

De façon générale, comme à Ebolowa II, les réseaux de câbles de distribution des images et les câbles du réseau de téléphone fixe, sont organisés en toiles d'araignées observables le long des routes de la CAE I. Les câbles de distribution des images sont, dans la plupart des cas greffés aux câbles de distribution de l'énergie électrique. On comprend donc qu'il y a conflit d'usage, dégradation du paysage urbain, risques d'électrocution et d'incendies, etc.

4.6.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences.

L'incompatibilité des activités environnantes (ménages, services administratifs régionaux et départementaux, écoles, activités commerciales) entraîne des conflits d'usages des sols avec les activités de radiodiffusion, des cybers cafés et des câblodistributeurs. Les câbles employés par ces derniers sont frauduleusement installés sur des équipements privés d'ENEO et des individus, ils dégradent le paysage urbain par leur organisation, et constituent des sources potentielles d'électrocution et d'incendies. Ceci à cause du manque d'organisation générale de ces activités, de l'incivisme des populations, etc.

4.6.2.3. Orientations stratégiques

Il faudrait organiser ces différentes activités dans les secteurs édictés par le PDU, et surtout installer dans la mesure du possible, les câbles de distribution des images et autres, dans le sol.

4.7. Décharge des déchets solides

4.7.1. Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences

La ville d'Ebolowa dispose d'une décharge contrôlée localisée dans la CAE I, précisément dans le quartier Mbanga. Le mode de traitement utilisé est l'enfouissement avec collecte des lixiviats dans des bassins d'épuration. Elle a une surface d'environ 5 hectares et est munie d'un pont bascule qui permet de quantifier les déchets qui entrent dans la décharge.

En ce qui concerne son intégration paysagère, la décharge contrôlée de la ville d'Ebolowa ne constitue pas une rupture de paysage dans lequel elle est implantée. Des dispositions (accès aux infrastructures, etc.) ont été prises pour intégrer le site dans son paysage initial pendant et après son exploitation définitive. On observe une ceinture verte tout autour. On note également une faible densité de l'habitation. La durée de vie de cette décharge étant en son terme, une autre décharge sera installée dans le quartier Lo'o Biyeng (Ebolowa I).

4.7.2. Orientations stratégiques

Le site de la décharge des déchets solides est un site d'industrie lourde autour duquel des industries qui développent des activités similaires peuvent être installées. Parmi ces industries, on peut citer des :

- ❖ Usines de production des engrais organiques (compost, etc.)
- ❖ Usines de production du biogaz
- ❖ Usines de recyclage des déchets
- ❖ Etc.

Pour cela, il est nécessaire de la localiser dans le site industriel de Lo'o Biyeng, Ebolowa I. Cependant, l'environnement d'une telle zone industrielle doit être protégé des autres activités humaines. Il doit être entouré d'une épaisse ceinture verte, interdite pour les habitations humaines.



Figure 3 : Décharge contrôlée :

L'emprise de la décharge est bien délimitée et entouré d'une clôture pour éviter d'éventuels accidents et empêcher les accès non autorisés ;

5. Equipements publics

Les équipements publics sont des équipements spécifiques fournis conjointement par les municipalités en partenariat avec le gouvernement, les communautés, les ONG, les organisations systémiques et les opérateurs du secteur privé. Ces équipements sont localisés à des endroits spécifiques et les usagers sont censés se déplacer pour s'y rendre. Ces équipements sont:

- ❖ **Les équipements administratifs (bâtiments publics);**
- ❖ **Les équipements éducatifs (écoles);**
- ❖ **Les équipements sanitaires (hôpitaux, CSI, CMA,);**
- ❖ **Les équipements sécuritaires (camps militaires, sapeurs-pompiers, gendarmeries, commissariats) ;**

En termes d'occupation des sols par les équipements publics, l'on s'intéresse aux aspects suivants :

- ❖ La localisation par rapport à l'endroit où leurs bénéficiaires cibles et les fournisseurs de services se trouvent ;
- ❖ L'adéquation et la convenance du site avec les activités spécifiques des équipements
- ❖ La façon dont les bâtiments et les activités sont organisés sur les sites
- ❖ L'intensité de l'utilisation des équipements
- ❖ Les impacts mutuels entre ces équipements et les activités qui se déroulent dans leurs environs
- ❖ La sécurité des usagers et des équipements

Le diagnostic urbain établi lors de l'élaboration du PDU ressort la situation détaillée des équipements publics existants. Les propositions du PDU ont également pris soin de la hiérarchie et l'emplacement des équipements publics. Pour cela, le POS d'Ebolowa I se focalise sur les autres aspects de l'occupation des sols.

5.1. Etat des lieux

5.1.1. Les équipements administratifs

Le tableau ci-après présente les équipements administratifs régionaux dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I.

Tableau n°15: Equipements Administratifs du niveau régional

| Ordre | Désignation | Localisation | Statut d'occupation | Etat des constructions du site | Superficie (m ²) | Echelle d'occupation |
|-------|--|---|--------------------------|---|------------------------------|----------------------|
| 1 | MINMIDT D.R. SUD | Centre administratif Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | -bâtiment en bon état avec symbolisme architectural particulier, support foncier suffisant, | | Elevé |
| 2 | -Centre Régional des Impôts | Centre administratif Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | - Bon état | 400 | Faible |
| 3 | -Division Régionale de la police judiciaire du SUD | Ebolowa 1 ^{er} (centre-ville) | Propriété administrative | - Bon état | | Elevé |
| 4 | - Consulat Général de la Guinée Equatoriale | Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | | Moyenne |
| 5 | - Commissariat central de la ville d'Ebolowa | Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | Bon état | | Moyenne |
| 6 | - Centre de promotion de la femme et de la famille | Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | Bon état , | | |
| 7 | Commissariat spécial d'Ebolowa 1er | Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | Bon état , | | Elevé |
| 8 | - Compagnie d'Ebolowa | Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | | Moyenne |
| 9 | Gendarmerie Nationale Légion du Sud | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | | Moyenne |
| 10 | Recherche scientifique | Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | 1000 | Faible |
| 11 | CVUC Région du SUD | Ebolowa 1 ^{er} Centre-Ville | Propriété administrative | Bon état | | |
| 12 | MINSEP D R Sud | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | 500 | |
| 13 | MINMAP D R SUD | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | | Faible |
| 14 | MINCOMMERCE | Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | 5000 | Moyenne |
| 15 | Commune d'Arrondissement Ebolowa 1er | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | En construction | 5000 | Elevée |
| 16 | Office National du Cacao et du Café | Ebolowa I | Propriété Privée | Très bon état | | Elevée |
| 17 | Dél. Rég. De MINTP | Ebolowa I | Propriété administrative | Très bon état | | Moyenne |

| | | | | | | |
|----|---------|---------------------------------------|--------------------------|----------|-----|--------|
| 18 | SOPECAM | Ebolowa I | Propriété Privée | bon état | | |
| 19 | BICEC | Ebolowa 1 ^{er} (Angounou) | Propriété administrative | Bon état | 500 | Elevée |

Source: Enquêtes de terrain HTR, 2016



Figure 4: Services du Gouverneur

Le tableau ci-après présente les équipements administratifs départementaux localisés dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I.

Tableau n°16: Equipements Administratifs au niveau du départemental

| Ordre | Zone enquêtée | Désignation | Localisation | Statut d'occupation | Etat des constructions du site | Echelle d'occupation |
|-------|---------------|--|---|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | A | - District de Santé | Centre administratif Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété administrative | Bon état | Elevé |
| 2 | A | -Délégation Départementale des enseignements secondaires | Centre administratif Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété privée | Bon état mais étroit et inadapté | Elevé |
| 3 | A | -Délégation Départementale du MINDCAF | Centre administratif Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété privée | Bon état, mais étroit et inadapté | Moyenne |
| 4 | A | -Délégation Départementale du MINIMIDT | Centre administratif Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété administrative | Bon état, | élevé |
| 5 | B | Prison | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--------------------------|-----------|---------|
| 6 | B | Délégation départementale du MINEPIA | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Neuf | Elevé |
| 7 | H | Délég. Dép. des Travaux Publics | Ebolowa 1 ^{er} Ebolowa Si II | Propriété administrative | Bon état | Moyenne |
| 8 | B | Délég. Dép. des Transports | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état, | Moyenne |
| 9 | A | Délégation Dép. des Dom. Et Af. Fonc. | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété privée | Bon état, | |
| 10 | B | Déléga. Dép. du MINEPAT | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état, | |
| 11 | A | Délég. Dép. Travail et sécurité Sociale | Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | RAS | |
| 12 | | Dél. Dép. Sports et Ed. Physique | Ebolowa 1 ^{er} angounou | Propriété privée | Bon état | Elevé |
| 13 | B | Dél. Dép. des Finances | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | Bon état | Faible |
| 14 | B | Dél. Dép. des marchés publics | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété privée | Bon état | Faible |
| 15 | B | Dél. Dép. du commerce | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | RAS | Moyenne |
| 16 | B | Dél. Dép. de la femme et de la famille | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} | Propriété administrative | RAS | |

Source: Enquêtes de terrain HTR, 2016

Le tableau ci-après présente les équipements du niveau de l'arrondissement de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I.

Tableau n°17: Equipements administratifs au niveau d'arrondissement

| Ordre | Zone enquêtée | Désignation | Localisation | Statut d'occupation | Etat des constructions du site | Echelle d'occupation |
|-------|---------------|--|---|---------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1 | S | Sous-préfecture d'Ebolowa 1 ^{er} | Ebolowa 1 ^{er} Ngalane | PA | -Neuf | Elevé |
| 2 | A | Mairie d'Ebolowa 1 ^{er} | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} Angounou | PA | En chantier | Faible |
| 3 | B | Inspection d'arrondissement de l'éducation de base | Ebolowa 1 ^{er} | PA | RAS | Elevé |
| 4 | B | Délégation d'arrondissement | Ebolowa 1 ^{er} | PA | RAS | Moyenne |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

5.1.2. Les équipements scolaires

Tableau n°18: les écoles maternelles publiques

| Ordre | Désignation | Localisation | Effectifs | superficie m ² | site | Organisation du site | Etat des constructions du site | Activités de proximité | Problème principal |
|-------|--|--------------|-----------|---------------------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 | Government Pilot Nursery School B | Ebolowa Sil | 76 | 800 | plat | Bien organisé | bon | Bars et garages | bruits |
| 2 | Ecole maternelle d'Application d'Adoum | Adoum | 36 | 400 | plat | Bien organisé | bon | habitations | RAS |
| 3 | Ecole maternelle John Holt | John Holt | | 144 | élevé | Bien organisé | bon | habitations | Manque d'espace |
| 4 | Ecole maternelle bilingue Mbanga | Mbanga | 36 | 300 | Elevé | Bien organisé | bon | Poste de police et habitations | RAS |
| 5 | Ecole maternelle de New Bell | New Bell | | 100 | élevé | Bien organisé | bon | églises | RAS |

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015

Tableau n°19: les écoles primaires publiques

| Ordre | Désignation | Localisation | superficie | intensité | Site organisation du site | Etat des constructions du site | Niveau d'équipements / services | Activités de proximité | Problème principal |
|-------|--|--------------|------------|-----------|---------------------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | École publique d'Application VI d'Adoum | Ebolowa 1er | 400 | haute | élevé et Bien organisé | bon | bon | Habitations et champs | RAS |
| 2 | École publique d'Application Groupe IA1, IA2, IB1, IB2 | Ebolowa 1er | | haute | Elevée et Bien organisé | bon | moyen | Habitations | RAS |
| 3 | École publique IIA, IIB | Ebolowa 1er | | haute | Elevée et Bien organisé | Vieillissant, Existence d'un bâtiment en décrépitude | Faible | Commerce, administration, hôpital | Absence de clôture, dégradation des bâtiments, conflit d'usage du sol |
| 4 | École | Ebolowa | 2500 | haute | élevé et | bon | bon | habitations | Bruits |

| | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|-------|------------------------------|-----|---------|---|--|
| | publique New Bell Groupe IA, IB, IIA, IIB | 1er | | | Bien organisé | | | | |
| 5 | École publique John Holt | Ebolowa 1er | 400 | haute | élevé et Bien organisé | bon | mauvais | Habitations et champs | Dégradatio n des infrastructu res |
| 6 | École publique bilingue de Mbanga | Ebolowa 1er | 200 | haute | élevé et Bien organisé | bon | mauvais | Ecoles maternelle et habitations | Isolation |
| 7 | gouverne nt primary practising school group III | Ebolowa 1er | 10000 | moyen | mauvais | bon | | | Absence de clôture et aires de jeux |

Source: Enquêtes de terrain HTR, 2015

Tableau n°20: Les établissements d'enseignement secondaire public

| Ordre | Désignation | Localisation | Intensité | Site organisation du site | Etat des constructions du site | Niveau d'équipements / services |
|-------|--------------------------------|---------------|-----------|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Lycée bilingue d'Ebolowa | Angounou | haute | élevé et bien organisé | Bon | bon |
| 2 | Lycée d'Ebolowa rural | Ebolowa si II | haute | élevé et bien organisé | bon | bon |

Source: Enquêtes de terrain HTR, 2015

Tableau n°21: Grandes écoles et écoles de formation

| Ordre | Désignation | Localisation | Intensité | Site organisation du site | Etat des constructions du site | Niveau d'équipement s / services | Activités environnante s | Problème principal |
|-------|---|--------------|-----------|----------------------------------|---|--|-------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Centre de formation familiale Rosa Vererini | Centre-ville | haute | Plat et bien organisé | Bon | Bon | RAS | RAS |
| 2 | Collège Bono Supérieur | Abang | Haute | Accidenté et bien organisé | Vieillissante | Bon | Habitation, cimetière, église | RAS |

Source: Enquêtes de terrain HTR, Mars 2015

5.1.3. Les équipements sanitaires

Le tableau ci-après présente les équipements de santé situés dans la zone urbaine d'Ebolowa I.

Tableau n°22: Équipements de santé

| Ordre | Désignation | localisation | superficie m ² | intensité | site | Organisation du site | Etat des constructions du site | Niveau d'équipements | Activités environnantes | Problème principal |
|-------|--------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|-------|----------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Centre de sante Intégrée urbain N° 1 | Angounou | 5 625 | haute | plat | bon | bon | bon | Ecoles et bureaux administratives | Absence de parkings |
| 2 | Centre de sante Adventiste | Ebolowa si II | 400 | moyen | pente | bon | bon | bon | église | RAS |
| 3 | Centre de sante Evangile | Ebolowa si II | 200 | moyen | bon | mauvais | bon | bon | habitations | RAS |
| 4 | Centre Médical de la police | Angounou | 1 475 | moyen | moyen | bon | bon | bon | Poste de police | RAS |
| 5 | Léproserie de Ngalane ville | Ngalane ville | | | | bon | RAS | bon | champs | Problème d'eaux |
| 6 | Dispensaire catholique d'Abang | Abang | 400 | moyen | moyen | bon | bon | bon | champs | RAS |
| 7 | Centre des handicapées d'Abang | Abang | 13 000 | haute | bon | bien | bon | bon | Eglise et habitations | RAS |
| 8 | Centre de santé privé BIYA | Ebolowa si I | 1 300 | moyen | plat | bon | bon | bon | habitations | Problème d'accessibilité |
| 9 | Centre hospitalier de l'IRESS | Ebolowa si II | 184 | moyen | plat | bon | bon | bon | champs | RAS |

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015

5.1.4. Equipements sécuritaires

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I regroupe le plus grand nombre d'équipements sécuritaires de la ville d'Ebolowa. Il y existe tous les équipements sécuritaires partant des services de défense du territoire jusqu'aux forces de maintien de l'ordre. Le tableau ci- après présente les équipements sécuritaires de la ville.

Tableau n°23: Localisation des équipements sécuritaires de la ville

| Ordre | Désignation | Localisation | Statut d'occupation | Caractéristiques sommaires |
|-------|---|---|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Commissariat de sécurité publique du 1 ^{er} Arrondissement d'Ebolowa | Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété administrative | Bon état, |
| 2 | 11eme brigade d'infanterie motorisée | Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété administrative | Bon état |
| 3 | Division régional de la Police judiciaire du Sud | Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété administrative | Bon état, cadre ouvert et inadéquat |
| 4 | Commissariat Central de la ville d'Ebolowa | Centre adm. Ebolowa 1 ^{er} Angounou | Propriété administrative | Bon état |
| 5 | Gendarmerie nationale / Légion du Sud | Ebolowa 1 ^{er} Ebolowa Si-1 | Propriété administrative | Bon état |
| 6 | Compagnie d'Ebolowa Brigade Ter | Ebolowa 1 ^{er} Ebolowa Si-1 | Propriété administrative | Bon état |
| 7 | Commissariat spécial d'Ebolowa 1 ^{er} | Ebolowa 1 ^{er} Ebolowa Si-1 | Propriété administrative | mauvais état |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

Carte N° 7 : Equipements publics existants à Ebolowa I

5.2. Diagnostic

Les problèmes d'occupation des sols actuels qui découlent du niveau et des modes de fourniture des équipements publics sont :

- ❖ La dispersion des équipements publics
- ❖ L'inadéquation des sites des équipements publics en raison des difficultés d'obtention de terrains;
- ❖ L'insuffisance voire l'absence des services de base tels que l'eau, l'électricité, téléphones, etc., dans la plupart des équipements publics ;
- ❖ Les conflits d'usage des sols entre certains équipements publics et les activités et autres équipements incompatibles de leurs voisinages ;
- ❖ La mauvaise organisation des équipements, des réseaux et des activités dans les sites d'activités publiques ;
- ❖ L'imbraglio dans la définition des rôles et des responsabilités de planification, de conception, de construction, de gestion et d'entretien des équipements publics.

5.3. Orientations stratégiques

- ❖ Assurer la localisation rationnelle des équipements publics sur des sites appropriés et adéquats
- ❖ Réhabiliter et améliorer les équipements publics existants
- ❖ Faciliter l'accès au foncier pour les équipements publics
- ❖ Clarifier les rôles et les responsabilités pour la fourniture et la gestion des équipements publics

6. Equipements communautaires

Les équipements communautaires sont des équipements spécifiques fournis conjointement par les municipalités en partenariat avec le gouvernement, les communautés, les ONG, les organisations systémiques et les opérateurs du secteur privé. Ces équipements sont localisés à des endroits spécifiques et les usagers sont censés se déplacer pour s'y rendre. Ils comprennent les:

- ❖ Marchés et abattoirs
- ❖ Parkings
- ❖ Equipements de sports et loisirs
- ❖ Equipements des affaires sociales
- ❖ Equipements civiques et culturels
- ❖ Espaces verts

6.1. Etat des lieux des équipements communautaires

6.1.1. Les équipements socioculturels

Le tableau ci- après présente quelques équipements de la commune :

Tableau n°24: Equipements socioculturels

| Ordre | Désignation | Localisation | Intensité | Site | Organisation du site | Etat des constructions | Niveau d'équipements | Activités environnantes | Problème principal |
|-------|-----------------------------------|------------------------------|-----------|------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Siege CVUC | Ebolowa 1 Angounou | bas | plat | moyen | moyen | bas | Camp SIC | RAS |
| 2 | RCDM (Radio) | Ebolowa 1 Angounou | moyen | plat | bon | moyen | moyen | écoles | RAS |
| 3 | Centre multifonctionnel (MINJEUN) | Ebolowa 1 Angounou | moyen | plat | moyen | bon | bon | Bureaux administratifs | RAS |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

6.1.2. Les chefferies traditionnelles d'Ebolowa I

Tableau n°25: Localisation des Chefferies traditionnelles à Ebolowa I

| Ordre | Désignation | Localisation | Superficie M ² | Intensité | Site | Organisation du site | Etat des constructions | Niveau d'équipements | Activités environnantes | Problème principal |
|-------|--|--------------|---------------------------|-----------|-------|----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Chefferie traditionnelle de Nko'ovos I | Nko'ovos I | 126 | Haute | plat | Très bien | bien | bon | Bars et boutiques | bruit |
| 2 | Chefferie traditionnelle d'Angounou | Angounou | 80 | haute | plat | Bien | Assez bien | bien | écoles | bruits |
| 3 | Chefferie traditionnelle Ngalan I | Ngalan I | 120 | moyen | plat | Moyen | Assez bien | moyen | Centres de sante | Locaux partagés avec la maisonnée |
| 4 | Chefferie traditionnelle d'Abang | Abang | 187 | Moyen | pente | Moyen | bien | Moyen | Habitation, champs, foret, marécages | RAS |
| 5 | Chefferie traditionnelle De New Bell I | New Bell I | 88 | Moyen | plat | moyen | mauvais | mauvais | Habitation, champs, foret, marécages | RAS |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

6.1.3. Les sites et attractions touristiques

Tableau n°26: Localisation des sites et attractions touristiques à Ebolowa I

| Ordre | Désignation | Localisation | Intensité | Site | Organisation du site | Etat des constructions | Niveau d'équipements | Activités environnantes | Problème principal |
|-------|--------------------------|--------------|-----------|------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Square Paul Biya | Nko'ovos I | Moyen | plat | moyen | moyen | Assez bien | Activités commerciales | RAS |
| 2 | Monument Général Leclerc | Angounou | bas | plat | bien | bien | moyen | habitations | Manque de clôture |

| | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|---------------|--------|------|-------|---------|------------|------------------------|--------------------|
| 3 | Monument de la Femme | Abang | moyen | plat | moyen | moyen | bas | habitations | RAS |
| 4 | Monument Martin Paul Samba | Ebolowa si II | moyen | plat | moyen | moyen | Assez bien | Activités commerciales | RAS |
| 5 | Espace vert du Baobab sur pierre | Ebolowa si I | moyen | plat | bien | bien | moyen | Maisons d'habitations | Peu d'entretien |
| 6 | Monument du carrefour Abang | Abang | faible | plat | moyen | mauvais | Assez bien | Activités commerciales | Manque d'entretien |
| 7 | Rond-point An 2000 | Nko'ovos | Moyen | plat | moyen | moyen | bien | Activités commerciales | RAS |

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015



Figure 5: monument Martin Paul Samba.

6.1.4. Les établissements religieux

Le tableau ci- après présente quelques églises de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I:

Tableau n°27: Localisation des établissements religieux d'Ebolowa I

| No | Désignation | localisation |
|----|---|----------------|
| 1 | Cathédrale St JOACHIM d'Abang | Abang |
| 2 | Chapelle Catholique Sainte Berthe d'Adoum | Adoum |
| 3 | Chapelle de la Pentecôte | Nkoo'vos I |
| 4 | Chapelle de Ngalane Ville | Ngalane |
| 5 | Chapelle les Vainqueurs | Nkoo'vos I |
| 6 | EPC Chapelle SINAI | Ebolowa si II |
| 7 | Eglise Adventiste Camerounaise | Ebolowa si II |
| 8 | Eglise Evangélique du Cameroun | Ebolowa si II |
| 9 | Eglise Mission Grecque Orthodoxe | Ebolowa si II |
| 10 | Eglise Pentecôtiste Chrétienne du Cameroun | Angounou |
| 11 | Eglise Presbytérienne Camerounaise (3) | Angale |
| 12 | Eglise Presbytérienne Camerounaise Orthodoxe | Ebolowa si II |
| 13 | Eglise Presbytérienne Camerounaise Paroisse Ebolowa Ville | Nkoo'vos I |
| 14 | EPC Chapelle NINIVE de Ngalane | Ngalane |
| 15 | Native Baptist Church of Cameroun | Ebolowa si II |
| 16 | Paroisse de New Bell Béthanie | New Bell |
| 17 | Paroisse Sainte Sacrement Ebolowa Si-II | Ebolowa Si-II |
| 18 | Presbyterian Church of Cameroon | Ebolowa Si-II |
| 19 | Salle du Royaume des Témoins de JÉHOVAH | Ebolowa si II |
| 20 | Mosquée | Ebolowa si II |
| 21 | Mosquée | Ebolowa si II |
| 22 | Winer's Chapel | Menda messamen |

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015

Il à noter que cette liste est non exhaustive.



Figure 6: *Mosquée centrale.*

6.1.5. Les cimetières

Tableau n°28: *Localisation des cimetières d'Ebolowa I*

| Ordre | Désignation | Localisation code | Superficie | Site et intensité | Organisation du site | Etat des constructions | Activités de proximité | Problème principal |
|-------|------------------------------|-------------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| 1 | Cimetière catholique d'Abang | Abang | 5000 | Plat et haute intensité | Bonne organisation | Bon | Eglise | Saturation |

Source: *Enquêtes de terrain HTR 2015*

La pratique des inhumations dans les caveaux familiaux reste largement effectuée par les autochtones à Ebolowa I.



Figure 7: Cimetière catholique d'Abang.

6.1.6. Les équipements de sports

Tableau n°29: Equipements sportifs

| Ordre | Désignation | Localisation | superficie | intensité | Site | Organisation du site | Etat des constructions du site | Niveau d'équipement / services | Activités environnantes | Problème principal |
|-------|--|----------------------------------|------------|-----------|------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Terrain de football du Séminaire Mgr Jean Baptiste Ama | Ebolowa 1 ^{er} Abang | 10000 | haute | plat | Moyen | mauvais | Moyen | Ecoles de formation | Manque de clôture |
| 2 | Terrain de foot du lycée bilingue | Ebolowa 1 ^{er} angounou | 10000 | haute | plat | mauvais | mauvais | mauvais | Bureaux administratifs | Manque d'entretien |
| 3 | Terrain de foot du Lycée d'Adoum | Ebolowa 1 ^{er} Adoum | 10000 | moyen | plat | mauvais | mauvais | mauvais | RAS | Absence de clôture |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

Il à noter que cette liste est non exhaustive.

6.1.7. Les équipements de loisirs

Tableau n°30: Localisation des lieux de loisirs à Ebolowa I

| Ordre | Désignation | Localisation | superficie | intensité | Site | Organisation du site | Etat des constructions du site | Niveau d'équipement / services | Activités environnantes | Problème principal |
|-------|-------------------------------|---------------|------------|-----------|------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Restaurant la fleur d'or | Angounou | | moyen | plat | bien | bon | moyen | Bars et habitations | Espaces insuffisants |
| 2 | Côte d'azur bar | Angounou | | moyen | plat | moyen | moyen | moyen | auberges | Désordre et manque d'entretien |
| 3 | Restaurant snack bar grillade | Ebolowa si I | | moyen | plat | moyen | Matériaux locaux | moyen | habitations | Très isolé |
| 4 | Super goal (jeux d'hasard) | Ebolowa si | | élevée | plat | moyen | moyen | faible | Boutiques et bars | Anarchie |
| 5 | Santa Barbara bar | Ebolowa si I | | faible | plat | mauvais | moyen | Faible | Activités commerciales mixtes | Promiscuité |
| 6 | Bibi et fils snack bar | Ebolowa si II | | moyen | plat | bon | bon | Parking absent | Hôtels et antenne MTN | Espace insuffisant |
| 7 | Snack bar le SENAT | Ebolowa si II | | moyen | plat | mauvais | bon | Parking absent | Commerce | Problème d'espace |
| 8 | Cheval blanc bar | Nko'ovos | | moyen | plat | mauvais | bon | Parking absent | habitations | Désordre |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

Il à noter que cette liste est non exhaustive.

6.1.8. Les équipements marchands

Le tableau ci- après présente quelques équipements marchands de la CAE I.

Tableau n°31: Localisation des équipements marchands

| Désignation | localisation | Capacité | Objet | Observations et remarques |
|---|---------------------------|--|--|--|
| Marché Nko'ovos I (marché du lac) | Ebolowa I Nko'ovos I | 188 boutiques et 300 comptoirs | Lieu de négoce par excellence des denrées alimentaires et les produits manufacturiers | ❖ 60 boutiques sont en construction ; ❖ Une bonne partie du site occupée anarchiquement par les riverains. |
| Le centre commercial et ses différentes activités économiques | Ebolowa I Centre-ville | Boutiques et grands magasins sur des immeubles | Produits divers de tout ordre | ❖ Certains occupent la voie publique |

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015

Carte N° 8 : Equipements communautaires existants à Ebolowa I

6.2. Les activités qui se déroulent au sein des équipements industriels et marchands

Les enquêtes menées dans la CAE I ont permis d'observer l'organisation des activités et de ressortir les problèmes majeurs, leurs causes et leurs conséquences.

6.2.1. Les activités industrielles

Les activités industrielles analysées dans le cadre du POS d'Ebolowa I peuvent être regroupées en deux grandes catégories à savoir : les activités industrielles de moyenne échelle et les activités industrielles de petite échelle. Il n'y existe pas d'activités industrielles de grande échelle ici (elles sont toutes localisées à Ebolowa II).

6.2.1.1. Les activités industrielles de moyenne échelle

6.2.1.1.1. Localisation et description

Les activités industrielles concernées dans cette catégorie sont celles du dépôt de boissons Guinness (Ebolowa Si II). Ces activités sont localisées dans l'un des secteurs d'extensions du marché d'Ebolowa Si II, leur site est étroit, sans plan d'aménagement. Il est insalubre et son aménagement est anarchique. Les espaces de stationnement sont absents pour le dépôt Guinness, l'accès au site se fait par une servitude non bitumée et enclavée ; il est donc difficile, surtout pour les gros camions. On trouve dans son enceinte, et à proximité, plusieurs autres activités tels que : bars, tournes-dos, dépôts de sciure, trafic routier, activités religieuses, activités champêtres et habitations, etc. (confer photo suivante).



Figure 8: Site du Dépôt de boissons Guinness d'Ebolowa (à Ebolowa Si II, CAE I)

6.2.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Tout comme les autres activités industrielles de la ville d'Ebolowa, ces activités causent plusieurs problèmes urbanistiques et de développement durable. Ces problèmes sont notamment : les conflits d'usage du sol par les différentes activités ; des nuisances sonores par des engins, l'insalubrité générale, la pollution du sol par les huiles de vidanges et de nombreux autres produits chimiques, etc.

Les causes de ces différents problèmes sont nombreuses notamment : la localisation non adéquate de leur site, l'incompatibilité des activités avec les activités environnantes, l'étroitesse de leur site, le manque de plan d'occupation du sol, les mauvaises pratiques de l'occupation du sol par les différents acteurs, le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable, etc.

Plusieurs conséquences en découlent de la situation ci-dessus présentée à savoir : la dégradation du paysage urbain, l'obstruction de la servitude par les camions, etc.

6.2.1.2. Les activités industrielles de petite échelle

6.2.1.2.1. Localisation et description

Cette catégorie d'activités regroupe les menuiseries, les fabriques de parpaings, les lieux de vente des pièces détachées, les garages. Leurs sites se trouvent sur toutes les unités topographiques de la

commune à savoir: les bas-fonds marécageux à inondation permanente ou temporaire, les vallées, les plateaux de piedmonts et de sommets, les pentes douces.

Ces activités n'ont pas de sites propres, elles sont localisées à travers l'espace urbain de la commune. Les sites ici sont spontanés et anarchiquement organisés. Ils ne disposent pas de plan d'aménagement d'ensemble. Les activités, bien qu'à caractère industriel se déroulent de façon artisanale.

On comprend donc que leurs sites ne sont pas du tout bien organisés. Elles se localisent surtout à proximité des rues de toutes les catégories, des zones d'activités intenses, notamment les marchés, et dans les quartiers périphériques où elles cohabitent avec des activités commerciales, des maisons d'habitations, des équipements publics, des friches, des champs, etc. Ces sites ne sont pas pensés avant leurs aménagements, leur organisation est donc anarchique et artisanale. Ils sont très étroits, sans spécificité et empiètent dans la quasi-totalité sur l'emprise des voies publiques.

6.2.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Les problèmes urbanistiques que causent les activités industrielles de petite échelle sur leur environnement sont les suivants : les conflits d'usage du sol par les différentes activités, l'encombrement du centre urbain, les nuisances sonores, le remblaiement des marécages et l'obstruction des drains naturels et artificiels, la pollution de l'eau et du sol par les huiles de vidange, la pollution de l'air par les sciures de bois, l'insalubrité générale, favorisant le développement des rongeurs, moustiques, etc. à l'inverse, les autres activités qui se déroulent autour de ces activités de petite échelle leurs causent des problèmes.

Tous ces problèmes ont pour causes principales : l'étroitesse des sites, le manque de plan d'occupation des sols, les mauvaises pratiques de l'occupation du sol par les différents acteurs, le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable.

Les activités de petite échelle dans toutes leurs composantes créent des problèmes dont les conséquences sont négatives sur l'environnement et le cadre de vie urbain. Elles entraînent par exemple des embouteillages à certains endroits (Ebolowa Si II), la dégradation du paysage urbain, etc.

6.2.2. Les activités commerciales

L'analyse des activités commerciales du POS de la CAE I se fait suivant quatre grandes catégories d'activités à savoir : les activités commerciales de grande échelle, les activités commerciales de moyenne échelle, les activités commerciales de petite échelle et les activités commerciales de proximité.

6.2.2.1. Les activités commerciales de grande échelle

6.2.2.1.1. Localisation et description

Elles sont constituées du centre commercial d'Ebolowa, des marchés New-Bell et d'Ebolowa Si II. Le centre commercial au cœur de la ville d'EBOWA occupe le plateau de NKO'OVOS et les pentes douces à ses environs, le marché New-Bell est localisé sur un plateau, le marché d'Ebolowa Si II se situe sur une pente douce.

Dans le centre commercial de Nko'ovos et les marchés New-Bell et d'Ebolowa Si II, on y trouve : de nombreux bars et boutiques, quelques kiosques, des petites pimenteries, des call-box, des salons de coiffures, des cordonneries, des ateliers de coutures, des services de banques et microfinances, des gares routières, des comptoirs des commerçants, des poissonneries, des stations-services, etc.

Toutes ces activités sont organisées de façon anarchique. Le centre commercial occupe des grands carrefours et les grandes rues au centre-ville, ses excroissances occupent aussi quelques carrefours et rues dans son environnement. Il en est de même des marchés New-Bell et d'Ebolowa Si II qui occupent des grandes rues, et quelques carrefours. Aucun de ces marchés n'est pas spécialisé dans la vente des produits, on y trouve par conséquent un peu de tout.

Il y existe des boutiques municipales construites en matériaux définitifs, et des excroissances des comptoirs privées. Les comptoirs sont en bois ou en matériaux de récupération. Les excroissances sont faites en matériaux de plusieurs types et de standing bas et précaire.



Figure 9: Marché d'Ebolowa Si II



Figure 10: Marché New-Bell

Aucun des sites de ces activités ne dispose d'un enclos, cette situation favorise leur extension dans toutes les directions autour d'eux. Il est difficile aujourd'hui de donner avec précision la limite entre eux et les activités qui se trouvent à leur proximité.

6.2.2.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Les problèmes suivants sont causés par les activités commerciales de grande échelle : les conflits d'usage du sol par les différentes activités, l'encombrement de la voie publique. Ils sont sources d'insalubrité générale, qui favorise le développement des rongeurs, moustiques, etc. ils polluent l'air par les odeurs et le bruit,

Les causes de ces problèmes sont le manque ou la mauvaise planification des zones et des activités par les municipalités et les autres acteurs concernés, l'étroitesse des sites, l'absence de plan d'occupation des sols, les mauvaises pratiques de l'occupation du sol par les différents acteurs, le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable.

Les conséquences qui en résultent sont : les embouteillages sur toutes les voies où se développent ces activités, la dégradation du paysage urbain, les difficultés de contrôle des activités qui s'y développent, etc.

6.2.2.2. Les activités commerciales de moyenne échelle

6.2.2.2.1. Localisation et description

Dans cette catégorie, l'on s'intéresse à la gare routière de Nko'ovos, la zone commerciale et le marché du carrefour Samba. L'organisation de la gare routière de Nko'ovos est anarchique ; elle est située au sein d'un centre commercial, dont elle ne dispose pas d'un site qui lui est propres. Elle est spécialisée dans le transport interurbain, les principales directions sont Yaoundé, Mbalmayo, etc.

Le marché du carrefour Samba est un marché dont les constructions ont empiété sur l'emprise de la voie publique au cœur de la ville, Il n'est pas spécialisé dans la vente des produits, on y trouve un peu de tout en son sein.

6.2.2.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Les problèmes causés par les activités commerciales de moyenne échelle sont les suivants : les conflits d'usage du sol par les différentes activités, l'encombrement des voies publiques, la pollution de l'eau, du sol et de l'aire, l'insalubrité générale, favorisant le développement des rongeurs, moustiques, etc., les nuisances sonores.

Tous ces problèmes sont causés par l'étroitesse des sites, le vieillissement et le manque d'entretien des aménagements, le manque de plan d'occupation du sol, le manque et la mauvaise planification des zones et des activités par les municipalités et les autres acteurs concernés, les mauvaises pratiques de l'occupation du sol par les différents acteurs, le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable, etc.

Les conséquences qui en résultent de ces problèmes sont la dégradation du cadre de vie des populations, la dégradation du paysage urbain, des embouteillages à certains endroits, etc.

6.2.2.3. Les activités commerciales de petite échelle

6.2.2.3.1. Localisation et description

Les activités commerciales de petite échelle de la CAE I sont constituées : des laveries, des gares routières (gares routières de New-Bell et d'Ebolowa Si II), etc. Les sites qu'elles occupent sont localisés sur les plateaux, les versants de collines aux pentes douces et les bords de bas-fonds marécageux inondables. Ils sont organisés anarchiquement, sans plans d'ensemble.

Les gares routières de New-Bell et d'Ebolowa Si II (gares routières permettant le transport entre la ville d'Ebolowa et son arrière-pays) ont une organisation anarchique ; d'ailleurs, aucune d'entre elles ne dispose d'un site propre ; toutes sont situées au sein des marchés.



Figure 11: Gare routière Marché d'Ebolowa Si II

6.2.2.3.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Toutes ces activités engendrent de nombreux problèmes d'occupation du sol parmi lesquels :

- les conflits d'usage du sol par les différentes activités,
- les troubles de la mobilité causés par le parking sur voie publique à proximité de ces activités,
- les nuisances sonores que ces activités génèrent dans les églises, les hôpitaux, les maisons d'habitation, les écoles, etc. de leur voisinage,
- la pollution de l'air par les odeurs nauséabondes, l'insalubrité générale, favorisant le développement des rongeurs, moustiques, etc. ,
- la pollution du sol par les détergents, les huiles de vidanges, et de nombreux autres produits chimiques.

Ces problèmes sont causés par :

- le manque de plan d'occupation du sol,
- l'étroitesse du site,
- le manque et la mauvaise planification des zones et des activités par les municipalités et les autres acteurs concernés,

- le manque de sensibilisation des populations et autres acteurs sur les pratiques de développement urbain durable,
- les mauvaises pratiques de l'occupation du sol par les différents acteurs ;

Les conséquences liées à ces problèmes sont les suivantes : dégradation du paysage urbain, la dégradation du cadre et des conditions de vie des populations, etc.

Les activités commerciales de proximité

6.2.2.3.3. Localisation et description

Dans cette catégorie d'activités, on dénombre : des boutiques, des bars, des call-box, des pâtisseries, des pimenteries, des discothèques, des quincailleries, des salons de coiffures, des cordonneries, des ateliers de soudure, des kiosques, des restaurants, des cafeterias, des lieux de vente des beignets, des salons de beauté, les dépôts de bois, des ateliers de couture, etc. Elles se retrouvent presque dans toutes les unités topographiques de la ville à savoir : les bas-fonds marécageux à inondations permanentes ou temporaires, les vallées, les plateaux de sommets et de piedmonts, les pentes douces. Les caractéristiques organisationnelles de leurs sites de localisation sont semblables. En effet, elles sont localisées sur des sites mal organisés. Cependant, l'organisation du lieu où se déroulent ces activités est anarchique. Elles se développent toutes autour des carrefours.

6.2.2.3.4. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Les problèmes qui découlent de cette catégorie d'activités sont nombreux. Mais ceux qui nous intéressent ici sont les suivants : les conflits d'usage du sol par les différentes activités, l'encombrement des voies publiques, l'insalubrité générale, favorisant le développement des rongeurs, moustiques, etc., la pollution de l'air par les odeurs, les nuisances sonores, etc.

Les causes de ces problèmes sont nombreuses, on peut citer : le manque de plan d'occupation du sol, l'étroitesse des sites, la mauvaise pratique de l'occupation du sol par les différents acteurs, le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable, l'encadrement des activités du secteur informel, etc.

Ces problèmes engendrent les conséquences suivantes : le développement de l'habitat insalubre, les difficultés dans l'aménagement des infrastructures et la fourniture des services urbains, les embouteillages, les accidents de la circulation, la non maîtrise du fichier fiscale par les municipalités, la dégradation du paysage urbain, etc.

6.2.3. Analyse synthétique

Les problèmes d'occupation des sols actuels résultant du niveau et des modes de fourniture des équipements communautaires sont :

- ❖ La dispersion des équipements communautaires
- ❖ L'inadéquation des sites des équipements communautaires en raison des difficultés d'obtention de terrains pour les établissements publics ;
- ❖ L'insuffisance voir l'absence des services de base tels que l'eau, l'électricité, téléphones, etc., dans la plupart des équipements communautaires ;
- ❖ Les conflits d'usage des sols entre certains équipements communautaires et les activités et autres équipements incompatibles de leurs voisinages ;
- ❖ La mauvaise organisation des équipements, des réseaux et des activités dans les sites d'activités publiques ;
- ❖ L'imbraglio dans la définition des rôles et des responsabilités de planification, de conception, de construction, de gestion et d'entretien des équipements communautaires ;
- ❖ La non maîtrise de la gestion foncière par l'Etat.

6.2.4 Orientations stratégiques

- ❖ Assurer la localisation rationnelle des équipements communautaires sur des sites appropriés et adéquats
- ❖ Réhabiliter et améliorer les équipements communautaires existants
- ❖ Faciliter l'accès au foncier pour les équipements communautaires
- ❖ Clarifier les rôles et les responsabilités pour la fourniture et la gestion des équipements communautaires

Carte N° 9 : Localisation des activités industrielles et commerciales d'Ebolowa I

7. Synthèse du Diagnostic

Le diagnostic établi pour la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I dans le cadre du POS peut se résumer sous forme de forces, faiblesses, opportunités et menaces de la façon suivante :

Forces

- Un potentiel forestier largement sous-exploité ;
- Un potentiel d'extension de l'agriculture encore largement sous-exploité ;
- Un bon potentiel de développement de la pisciculture ;
- De nombreux cours d'eau exploitables comme collecteurs principaux dans le dispositif de drainage ;
- Une topographie favorable (alternance de petites collines et bas-fonds) à la construction de drains ;
- De ressources fauniques relativement riches et diverses ;
- La présence du lac municipal du centre-ville aménageable comme espace ludique;
- Des dépressions et des fonds de vallées hydromorphes offrant la possibilité d'aménagement des étangs piscicoles, des espaces verts urbains ou simplement des plans d'eaux récréatifs, pouvant constituer d'intéressants éléments esthétiques et ludiques du paysage urbain ;
- D'abondantes matières premières (sol ferrallitique, essences forestières, sable, latérites, roches) exploitables comme matériaux locaux de construction ;
- Des espaces disponibles pour l'extension urbaine ;
- De longues saisons de pluies (mars-juin et septembre-novembre) permettant deux cycles de cultures ;
- Un ensoleillement rationnellement étalé dans l'année et pendant les cycles culturels permettant le bon déroulement des activités agricoles ;
- Une croissance démographique à fortes potentialités ;
- Une volonté politique affichée de développer la Communauté Urbaine d'Ebolowa ;
- L'existence de nombreuses pistes reliant d'une part les différentes localités de la commune entre elles, et d'autre part ces localités et les territoires qui les entourent. Ces pistes peuvent servir de prémisses d'axes routiers majeurs de la commune ;
- L'existence d'un nombre non négligeable de routes dont l'entretien et le bitumage permettraient une bonne structuration du réseau viaire ;
- La possibilité d'extension du réseau de la Camwatter/CDE ;
- La bonne couverture de la commune par le réseau électrique ENEO ;
- La possibilité d'alimentation en énergie solaire ;
- La présence de quatre concessionnaires de services de l'information et la communication (Camtel, orange, MTN et Nexttel) ;
- La tendance des populations à l'usage des outils et nouvelles techniques de l'information et de la communication.
- L'existence de nombreux sites réservés pour les équipements, et certains de ces équipements y sont même déjà implantés ; mais seulement, ils nécessitent des extensions et une adaptation au contexte moderne. C'est le cas des équipements de santé, certains équipements administratifs, les marchés, l'espace vert du centre-ville, etc. ;
- L'existence de potentiels équipements touristiques qui sont encore inexploités et nécessitent d'importants aménagements.
- La présence d'une scierie de bois ;

- L'abondance d'activités du secteur tertiaire (prestation de services ; secrétariat public ; gardiennage ; service de microfinance; hébergement, transport collectif par automobile, etc.) ;
- La présence des forces de maintien de l'ordre et de la sécurité publique (police et gendarmerie) ;

Faiblesses

- L'action de l'homme, notamment l'urbanisation et les activités agricoles, dont les pratiques dégradent le couvert forestier, exposant ainsi les sols aux risques d'érosion hydrique et entraînant la disparition et la déstabilisation de la faune ;
- Des risques d'érosion auxquels sont soumis les versants de certaines collines ;
- Des risques d'inondation des bas-fonds marécageux et du voisinage des cours d'eaux de la commune ;
- Un boom démographique non insuffisamment accompagné ;
- Un habitat précaire ;
- Une pression foncière accrue, principale source de problèmes d'occupation du sol ;
- Une occupation anarchique du sol par les activités ;
- Un niveau d'investissement très faible dans le domaine de l'immobilier ;
- Une insalubrité des logements ;
- Une insuffisance de caniveaux aux bords des voies ;
- Une mauvaise organisation du stationnement des véhicules ;
- Une absence de système de transport en commun de masse ;
- Des mauvaises conditions de transport en commun artisanal.
- L'inexistence des réseaux de drainage des eaux de pluie dans les quartiers péricentraux et les zones périphériques ;
- l'absence de caniveaux le long de la plupart des voies qu'elles soient en terre ou bitumées;
- Un faible taux de couverture des besoins en eau potable des populations locales par le réseau de la "Camerounaise des eaux" ;
- Une récurrence de délestages électriques préjudiciables aux usagers ;
- L'insuffisance d'éclairage public ;
- Une gestion anarchique des eaux usées ;
- Un accès insuffisant aux écoles, dispensaires, marchés, etc.
- Mauvaise organisation spatiale (zone industrielle, marchés, centre des affaires, etc.) et structurelles des secteurs d'activités ;
- L'absence d'une base de données statistique locale ;
- Un très faible niveau de mise en valeur du fort potentiel économique local : les sites touristiques, les ressources minières, ressources forestières et fauniques, etc. ;
- Une pollution de l'atmosphère, par des poussières provenant du rejet dans l'air des produits non traités tels que : les suies produites par les moteurs des véhicules (voitures, motos, etc.), les activités industrielles et la combustion de la biomasse (combustion du bois, feux de brousses, incinération d'immondices, etc.) ; et les sciures de bois provenant des scieries ;
- La dégradation des sols, du couvert forestier et des ressources en eau qui peut entraîner un comblement et une sédimentation des cours d'eau ;
- La pollution des eaux souterraines et des eaux de surface par les rejets directs des effluents (pesticides, huiles) et ordures ménagères dans la nature ou dans les cours d'eau sans traitements et par la mauvaise utilisation des produits phytosanitaires ;

- La destruction des zones écologiques fragiles : zones humides (inondables) ; zones forestières qui subissent des dégradations ; aires urbanisées de par les pollutions et inondations qui y sont générées; cours d'eaux; etc. ;
- des risques d'érosion auxquels sont soumis les versants de certaines collines ;
- des risques d'inondation des bas-fonds marécageux et du voisinage des cours d'eaux de la commune ;
- Des risques de pollution et de catastrophes liés aux activités industrielles et aux infrastructures structurantes, comme les servitudes électriques (ligne haute tension), la centrale énergétique de Mekalat, etc. ;
- Une mauvaise répartition des forces du maintien de l'ordre dans l'espace communal ;
- Une insuffisance d'éclairage public ;
- De nombreuses friches qui favorisent la délinquance juvénile et l'insécurité de la commune ;

Opportunités

- Elaboration d'un schéma régional d'aménagement durable de la région du sud ;
- Volonté politique de développer l'agro-industrie ;
- Proximité des grandes villes d'échanges économiques d'Ambam et de Kiyé-Ossi ;
- Projet de construction de la centrale de distribution de l'énergie du Barrage Memvele à Ebolowa ;
- Projet de construction de 50 000 logements sociaux ;
- Extension du réseau de la fibre optique, en cours de travaux ;
- Investisseurs potentiels pour le développement de l'agriculture industrielle et de l'agriculture de deuxième génération ;
- Valorisation du potentiel touristique ;

Menaces

- Urbanisation galopante ;
- Augmentation des coûts de l'offre en infrastructures et services urbains de base ;
- Insécurité grandissante ;
- Détérioration des infrastructures et équipements ;
- Changement climatique ;
- Forte pression internationale pour limiter l'exploitation des forêts naturelles ;
- Des mauvaises pratiques de gouvernance associées à une certaine culture de l'impunité ;

Carte N° 10 : Synthèse du diagnostic d'Ebolowa I

Conclusion

Au terme de ce diagnostic, il se dégage que l'occupation des sols de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I croit au rythme de la démographie et son contrôle échappe aux gestionnaires de cette municipalité. La commune est abandonnée à la stratégie du laisser-faire qui aboutit à l'anarchie, au désordre et à l'étalement urbain démesurés. Les principales caractéristiques suivantes peuvent être retenues :

- ❖ Les formes et les tendances de la propriété foncière urbaine constituent les plus grands obstacles à la planification, l'aménagement et la gestion des terrains à Ebolowa I. En effet, Aujourd'hui, la croissance spatiale de la ville d'Ebolowa se fait selon un processus illégal. Les populations acquièrent irrégulièrement les terrains, complexifiant ainsi la propriété foncière, et partant l'occupation des sols. Il devient relativement difficile de changer soit le propriétaire ou l'utilisation des terrains sans compensation par expropriation.
- ❖ La seule catégorie de propriété foncière flexible et capable d'accueillir de nouveaux propriétaires ou de nouvelles utilisations des terrains est le domaine national non occupé. En principe, le gouvernement et les municipalités ont le pouvoir de déterminer l'utilisation des terres, indépendamment du propriétaire, de l'occupant et de l'occupation qui y est faite. Dans la pratique, il est pratiquement impossible que le gouvernement et les municipalités se basent sur la loi pour exproprier et acquérir tous les terrains. Il est également impossible d'imposer l'utilisation des terrains aux propriétaires fonciers sans tenir compte des impacts qui en découleront.
- ❖ Les problèmes d'occupation des sols des équipements publics, des équipements communautaires, des autres équipements et des activités commerciales et industrielles sont presque les mêmes en dehors de l'épineux problème de l'incivisme ou de l'anarchie pour les équipements privés et les activités économiques et commerciales. Ces problèmes sont : leur dispersion, l'inadéquation des sites en raison des difficultés d'obtention de terrains, le manque de services de base tels que l'eau, l'électricité, téléphones, etc., dans la plupart des équipements publics et communautaires, des conflits d'usage des sols entre certains équipements publics et les activités et autres équipements incompatibles de leurs voisinages, la mauvaise organisation des équipements, des réseaux et des activités dans les sites d'activités publiques, l'imbroglio dans la définition des rôles et des responsabilités de planification, de conception, de construction, de gestion et d'entretien des équipements publics, etc. Ces problèmes ont de nombreuses causes dont les principales sont : le manque de plan d'occupation des sols, la mauvaise planification des zones et des activités par les

municipalités et les autres acteurs concernés, les mauvaises pratiques de l'occupation des sols par les différents acteurs et le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable. Les conséquences aussi sont de plusieurs natures, et ont des effets néfastes sur l'environnement et le cadre de vie urbain. Elles entraînent par exemple des embouteillages à certains endroits, la dégradation du paysage urbain, les difficultés de contrôle des activités, le développement de l'habitat insalubre, les difficultés dans l'aménagement des infrastructures et la fourniture des services urbains, les accidents de la circulation, la non maîtrise du fichier fiscale par les municipalités, etc. Pour cela, la maîtrise durable de l'occupation des sols de la commune apparaît nécessaire.

Bibliographie

Ouvrages généraux

- GOSUIN D., (Dir). (2000), L'environnement en milieu urbain, BIETLOT – GILLY, ELADIO FERNANDEZ-GALIANO, no 94/200, 49 p., coll. Naturoipa.
- LETOUZEY R., (1968), étude phytogéographique des forêts du Cameroun, Paris, Paul Le Chevallier, 511p.
- MARTIN D., SEGALEN P., (1966), Notice explicative carte pédologique du Cameroun oriental au 1/1 000 000, Paris, ORSTOM, 781p.
- PANERAI P., DEPAULE J. C., DEMORGON M., (2002), *Analyse urbaine*, Marseille, Edition parenthèses, 189 p.
- YAPI-DIAHOU A., (2003), La recherche urbaine à l'épreuve des milieux de marginalisation dans la ville, Abidjan, édition universitaire de côte d'ivoire, 122p.

Etudes et Documents officiels

- Bureau Central des Recensement et des Etudes de Population, *Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH)*, 2005, Cameroun.
- Communauté Urbaine de Douala, (2012), plan directeur d'urbanisme de la ville de Douala horizon 2025, 225p.
- Communauté Urbaine d'Ebolowa, (2016), plan directeur d'urbanisme de la ville d'Ebolowa horizon 2035.
- DGAT/DLR, (2006), guide méthodologique de planification locale comment élaborer un plan communal de développement (PCD), Burkina Faso, Ministère de l'Economie et du Développement (MEDEV), 136p.
- Godin L., (1987), document technique de la banque mondiale no 66 F, préparation des projets urbains d'aménagement 236p.
- Ministère du développement l'habitat et du développement urbain, (2005), document de stratégie de développement du secteur urbain au Cameroun, annexe III 57.
- Ministère de l'économie, de la planification et de l'aménagement du territoire, (2009), Document de stratégie pour la croissance et l'emploi au Cameroun, 167p.
- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable, (2009), Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) état des lieux du secteur eau et environnement.

Ministère de l'économie, de la planification et de l'aménagement du territoire, (2016), Rapport diagnostic du
Schéma Régional d'Aménagement Durable du Territoire du Sud – Tome 1.

Textes de lois

Décret n° 2008/736/PM du 23 Avril 2008

Loi n° 2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun.

Loi n° 2004/017 du 22 juillet 2004 d'orientation de la décentralisation.

Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes, conformément aux
dispositions de la loi d'orientation de la décentralisation.