

## Sommaire

<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES CARTES.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>1. SITUATION ET CONTEXTE D'EBOWA II.....</b>	<b>11</b>
1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE D'EBOWA II.....	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> .....	16
1.2.4.1. Ressources minières.....	18
1.2.4.1.1. Les substances précieuses.....	18
1.2.4.1.2. Les matériaux.....	18
1.2.5. <i>Climat</i> .....	19
1.2.5.1. Précipitations.....	19
1.2.5.2. Insolation, température, humidité et évapotranspiration.....	19
1.2.5.3. Vents et Mouvements de masses d'air.....	20
1.2.6. <i>Relief et géomorphologie</i> .....	20
1.2.7. <i>Contraintes du site naturel</i> .....	21
1.3. EFFECTIF DE LA POPULATION D'EBOWA II EN 2005.....	21
1.4. SURFACES URBANISEES.....	21
1.4.1. <i>Superficie urbanisée de la CUE</i> .....	21
1.4.2. <i>Superficie urbanisée d'Ebolowa II</i> .....	22
1.5. LES TISSUS URBAINS D'EBOWA II.....	22
1.6. CAPACITE D'ACCUEIL D'EBOWA II.....	22
1.7. BASE ECONOMIQUE D'EBOWA II.....	23
1.8. CADRE INSTITUTIONNEL.....	23
1.8.1. <i>Département de la Mvila</i> .....	23
1.8.2. <i>CUE</i> .....	24
1.8.3. <i>Ebolowa II</i> .....	24
<b>2. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES.....</b>	<b>25</b>
2.1. GRANDS TRAITES DEMOGRAPHIQUES.....	25
2.1.1. <i>Projection démographique</i> .....	25
2.1.2. <i>Structure et composition démographiques en 2005</i> .....	26
2.2. DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES MAJEURES.....	26
2.2.1. <i>Région d'origine des chefs de ménages</i> .....	27
2.2.2. <i>Religion des chefs de ménages</i> .....	27
2.2.3. <i>Revenu des ménages</i> .....	28
2.2.4. <i>Principaux postes de dépenses des ménages</i> .....	29
2.2.5. <i>Statuts d'occupation des logements</i> .....	30
2.2.6. <i>Modes d'approvisionnement en eau potable</i> .....	30
2.2.7. <i>Types de lieux d'aisance</i> .....	31
2.2.8. <i>Modes d'évacuation des ordures ménagères</i> .....	31
2.2.9. <i>Principales sources d'énergie de cuisson</i> .....	31

2.2.10. Types d'accès au logement .....	32
<b>3. STATUT FONCIER ET MODE D'OCCUPATION DES SOLS.....</b>	<b>33</b>
3.1. ETAT DES LIEUX .....	33
3.1.1. <i>Domaine privé de l'Etat</i> .....	36
3.1.1.1. Localisation et description.....	36
3.1.1.2. Problèmes, causes et conséquences .....	37
3.1.2. <i>Domaines privés Communaux</i> .....	37
3.1.2.1. Localisation et description.....	37
3.1.2.2. Problèmes, causes et conséquences .....	38
3.1.3. <i>Domaines privés Communautaires</i> .....	38
3.1.3.1. Localisation et description.....	38
3.1.4. <i>Domaines privés des personnes Morales</i> .....	38
3.1.4.1. Localisation et description.....	38
3.1.5. <i>Propriété foncière et occupation des sols urbains</i> .....	39
3.1.5.1. Le domaine national .....	39
Il existe deux catégories à savoir : .....	39
3.2. ORIENTATIONS STRATEGIQUES DE LA GESTION DES TERRAINS URBAINS .....	40
<b>4. RESEAUX URBAINS ET EQUIPEMENTS PUBLICS .....</b>	<b>42</b>
4.1. RESEAU ROUTIER ET EQUIPEMENTS DE TRANSPORT .....	42
4.1.1. <i>Gares routières (agences de voyages)</i> .....	42
4.1.1.1. Localisation et description.....	42
4.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences.....	44
4.1.1.3. Orientations stratégiques .....	44
4.1.2. <i>Parkings des poids lourds, parcs pour autobus et arrêts taxis</i> .....	45
4.1.2.1. Localisation et description.....	45
4.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences.....	45
4.1.2.3. Orientations stratégiques .....	46
4.1.3.1. Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	46
4.2. RESEAUX ET EQUIPEMENTS DE DRAINAGE DES EAUX PLUVIALES .....	48
4.2.1. <i>Localisation et description</i> .....	48
4.2.2. <i>Problèmes, causes, conséquences</i> .....	48
4.2.3 48	
4.3. SYSTEMES ET INSTALLATIONS D'EVACUATION DES EAUX USEES .....	49
4.3.1. <i>Localisation et description</i> .....	49
4.3.2. <i>Problèmes, causes et conséquences</i> .....	49
4.3.3. <i>Orientations stratégiques</i> .....	49
4.4. RESEAUX ET INSTALLATIONS D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE .....	49
4.4.1. <i>Localisation et description</i> .....	49
4.4.2. <i>Problèmes, causes et conséquences</i> .....	50
4.4.3. <i>Orientations stratégiques</i> .....	50
4.5. RESEAUX ET INSTALLATIONS D'ALIMENTATION D'ENERGIE .....	51
4.5.1. <i>Localisation, description, problèmes rencontrés, causes et conséquences</i> .....	51
4.5.2. <i>Orientations stratégiques</i> .....	51
4.6. RESEAU ET INSTALLATIONS DE COMMUNICATION.....	52
4.6.1. <i>Opérateurs téléphoniques</i> .....	52
4.6.1.1. Localisation et description.....	52
4.6.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences.....	52
4.6.1.3. Orientations stratégiques .....	52
4.6.2. <i>Chaines de Radios</i> .....	53
4.6.2.1. Localisation et description.....	53
4.6.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences.....	53
4.6.2.3. Orientations stratégiques .....	53
<b>5. EQUIPEMENTS PUBLICS .....</b>	<b>54</b>
5.1. ETAT DES LIEUX .....	55
5.1.1. <i>Les équipements administratifs</i> .....	55

5.1.2. Les équipements scolaires .....	60
5.1.3. Les équipements sanitaires .....	67
5.1.4. Equipements sécuritaires .....	69
5.2. DIAGNOSTIC .....	70
5.3. ORIENTATIONS STRATEGIQUES .....	70
<b>6. EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES .....</b>	<b>71</b>
6.1. ETAT DES LIEUX DES EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES .....	71
6.1.1. Les équipements socioculturels .....	71
6.1.2. Les chefferies traditionnelles d'Ebolowa II .....	73
6.1.3. Les sites et attractions touristiques.....	74
6.1.4. Les établissements religieux.....	75
6.1.5. Les cimetières.....	76
6.1.6. Les équipements de sports.....	77
6.1.7. Les équipements marchands.....	79
6.2. LES ACTIVITES QUI SE DEROULENT AU SEIN DES EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET MARCHANDS .....	81
6.2.1. Les activités industrielles.....	81
6.2.1.1. Les activités industrielles de grande échelle .....	81
6.2.1.1.1. Localisation et description .....	81
6.2.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	82
6.2.1.2. Les activités industrielles de moyenne échelle .....	82
6.2.1.2.1. Localisation et description .....	82
6.2.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	83
6.2.1.3. Les activités industrielles de petite échelle .....	84
6.2.1.3.1. Localisation et description .....	84
6.2.1.3.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	86
6.2.2. Les activités commerciales.....	87
6.2.2.1. Les activités commerciales de grande échelle .....	87
6.2.2.1.1. Localisation et description .....	87
6.2.2.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	89
6.2.2.2. Les activités commerciales de moyenne échelle .....	89
6.2.2.2.1. Localisation et description .....	89
6.2.2.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	90
6.2.2.3. Les activités commerciales de petite échelle .....	91
6.2.2.3.1. Localisation et description .....	91
6.2.2.3.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences .....	92
6.2.3. Analyse synthétique.....	94
6.2.4. Orientations stratégiques.....	95
<b>7. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC.....</b>	<b>95</b>
<b>CARTE N° 10 : SYNTHESE DU DIAGNOSTIC D'EBOWA II .....</b>	<b>98</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>99</b>
BIBLIOGRAPHIE .....	101

## Liste des figures

Figure 1 : Agence Caravane, site relativement plat, agence divisée en deux parties : Bloc administratif et les terminaux ou pavillons de gare .....	43
Figure 2: Stationnement des motos taxi au carrefour l'an 2000 .....	46
Figure 3: Parking privé de Camtel.....	47
Figure 4: Délégation Régionale du Commerce qui compte .....	58
Figure 5: Ecole maternelle bilingue d'Angalé Jungle. Cette école n'a pas de clôture, ce qui expose les enfants qui inconsciemment peuvent se retrouver à jouer sur la voie publique. Aussi l'accès est facile pour chaque passant ....	62
Figure 6: Lycée Technique d'Ebolowa, établissement en bon état mais sans aucun symbolisme architectural. ....	65
Figure 7: Lycée classique et moderne d'Ebolowa. Il s'y pose aujourd'hui un problème lié à l'entretien de ce joyau. ....	65
Figure 8: Eglise EPC d'Elat .....	76
Figure 9: Stade municipal d'Ebolowa. Il dispose de d'espaces suffisant pour tout aménagement et modernisation. ....	78
Figure 10: Le stade municipal d'Ebolowa ne dispose pas d'un piste d'athlétisme.....	78
Figure 11: Complexes sportifs de Nko'ovos. Cette infrastructure est moderne et nécessite un entretien et une maintenance accentués. ....	79
Figure 12: Scierie d'Ebolowa.....	81
Figure 13: Parc de camionnettes d'Ebolowa .....	83
Figure 14: Charbonnerie d'Elat.....	83
Figure 15: Fabrique de parpaings dans la localité d'Essinguilli.....	85
Figure 16: Site de vente des pièces détachées du Marché de Nko'ovos.....	85
Figure 17: Garage du Marché de Nko'ovos.....	86
Figure 18: Marché d'Essinguilli .....	88
Figure 19: Marché d'Essinguilli .....	88
Figure 20: Une illustration des conduites de canalisation du sang des animaux de l'abattoir municipal d'Ebolowa vers le cours d'eau qui coule à proximité .....	90
Figure 21: Dépotoirs sauvages des excréta des animaux de l'abattoir municipal d'Ebolowa.....	90
Figure 22: Zone commerciale du carrefour Matgénie (Mekalat) .....	91
Figure 23: Laverie à Nko'ovos .....	92
Figure 24: Activités commerciales d'Angale (carrefour poste de commandement) .....	93
Figure 25: Activités commerciales d'Ekombité (Carrefour Mvondo) .....	94

## Liste des cartes

Carte N° 1 : Zones d'enquête du périmètre urbain d'Ebolowa II .....	10
Carte N° 2 : Situation géographique d'Ebolowa II .....	11
Carte N° 3 : Site naturel de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II.....	21
Carte N° 4 : Zone rurale et zone urbanisée d'Ebolowa II .....	22
Carte N° 5 : Carte foncière d'Ebolowa II .....	38
Carte N° 6 : Réseau routier et équipements de stationnement d'Ebolowa II .....	47
Carte N° 7 : Equipements publics existants à Ebolowa II.....	69
Carte N° 8 : Equipements communautaires existants à Ebolowa II .....	80
Carte N° 9 : Localisation des activités industrielles et commerciales d'Ebolowa II .....	95
Carte N° 10 : Synthèse du diagnostic d'Ebolowa II.....	98

## Liste des graphiques

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

## Liste des tableaux

Tableau n°1 : Quelques produits forestiers non ligneux d'origine végétale dans la CAE II .....	13
Tableau n°2 : Population de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 2 .....	21
Tableau n°3 : Revenu mensuel total du ménage .....	29
Tableau n°4 : Principaux domaines de dépenses des ménages .....	29
Tableau n°5 : Statut d'occupation des logements en pourcentage .....	30
Tableau n°6: Approvisionnement en eau potable (en %).....	30
Tableau n°7: Type de lieux d'aisance.....	31
Tableau n°8: Mode d'évacuation des ordures ménagères (%).....	31
Tableau n°9: Principales sources d'énergie pour la cuisson (en %).....	32
Tableau n°10: Type de voie d'accès au logement du ménage (en %).....	32
Tableau n°11: Liste des activités sur les acquisitions foncières actuelles de la CAE II .....	33
Tableau n°12 : Liste des terrains du domaine privé de l'Etat recensés dans la zone d'étude du CAE 2 .....	36
Tableau n°13 : Liste des domaines privés communaux recensés dans la zone d'étude du CAE 2 .....	37
Tableau n°14: Gares routières et leurs destinations .....	43
Tableau n°15: Equipements Administratifs du niveau régional.....	55
Tableau n°16: Equipements Administratifs du niveau départemental .....	58
Tableau n°17: Equipements Administratifs au niveau de l'Arrondissement .....	60
Tableau n°18: les écoles maternelles publiques.....	61
Tableau n°19: les écoles primaires publiques .....	63
Tableau n°20: les établissements d'enseignement secondaire public.....	64
Tableau n°21: Grandes écoles et écoles de formation dans la ville d'Ebolowa .....	65
Tableau n°22: Équipements de santé dans la ville d'Ebolowa .....	67
Tableau n°23: Localisation des équipements sécuritaires de la ville.....	69
Tableau n°24: Equipements socioculturels .....	72
Tableau n°25: Localisation des Chefferies traditionnelles à Ebolowa II.....	73
Tableau n°26: Localisation des sites et attractions touristiques à Ebolowa II.....	74
Tableau n°27: Localisation des établissements religieux à Ebolowa II.....	75
Tableau n°28: Localisation des cimetières à Ebolowa II.....	76
Tableau n°29: Equipements sportifs .....	77
Tableau n°30: Localisation des équipements marchands.....	79

**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 Resources  
**HYSACAM** : Hygiène et Salubrité du Cameroun  
**INS** : Institut National de la Statistique  
**MAETUR** : Mission d'Aménagement et d'Équipement 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 II 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 II 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 II de maîtriser son espace, pour une gestion efficace et adaptée aux réalités sociodémographiques.

Le POS permettra à la commune d'Ebolowa II 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 II a pour objectif de :

- Dresser un diagnostic du développement urbain actuel de la commune d'Ebolowa II;
- 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 II. 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 II. 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 II**

## 1. Situation et Contexte d'Ebolowa II

La situation et le contexte du site revêtent un caractère important dans le champ d'analyse de la CAE II, 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'Eboowa II

Le territoire de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II est situé dans le département de la Mvila, Région du Sud du Cameroun. Il fait partie de la communauté urbaine d'Ebolowa, et il est limitrophe à six communes dont quatre sont de son département à savoir : les communes de Biwong-Bulu, Mengong, Biwong-Bane et la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I au Nord; la commune de Mvangan à l'Est; et les communes d'Ambam, de Ma'an et d'Akom II au Sud.

### Carte N° 2 : Situation géographique d'Ebolowa II

### 1.2. Site naturel

L'analyse du site naturel de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II 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 II appartient au domaine de la forêt dense humide<sup>1</sup> 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.

---

<sup>1</sup> 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 II).

### 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 II*

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
	Xylopi aethiopica, Aframomum melegueta Aframomum sp	consommés comme condiments dans l'assaisonnement de plusieurs mets locaux
	Antrocaryon klaineanum	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 diagnostique 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 km<sup>2</sup>. 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 II 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 : Mindjomso, Soumou, Mfiade, Mtyi, Menya'a, Mfoumou, Mingong, Awomo, Nyamengolo, Mefo, Biwomé, Seng, Ntobo, Mbalabot, Sé, Mba'a, Bizoua, Nsame, Bimouga, Mengo, Melanga, Mboro, Nsengan, Ngafème, Bifam, Memvoulou, Kang, Mefeme, Nlobo, 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 II 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 Sangmélina 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 pélitique 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 ferrallitiques 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 minières<sup>2</sup>.**

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

##### **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 microclivisation plus ou moins intense allant des termes sains (non infectés) que sont la granodiorite, aux termes plus infectés de la tendance granosyéritique 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 II. 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.

---

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

### **1.2.5. Climat**

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II 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 II 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 II 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 II 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 II

### 1.3. Effectif de la population d'Ebolowa II en 2005

Lors de son recensement de 2005, le BUCREP a estimé la population totale de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II à 55 957 habitants. Cette population était constituée de 35 926 habitants du milieu urbain contre 20 031 habitants du milieu rural. Comme le présente le tableau suivant, les pourcentages de ces populations étaient respectivement de 64,2 % et de 35,8 %.

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

	2005	pourcentage
Pop. Totale	55 957	100.0
Pop. Urbaine	35 926	64.2
Pop. rurale	20031	35.8

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 II.

#### 1.4.1. Superficie urbanisée de la CUE

La Communauté Urbaine d'Ebolowa dispose d'une surface de 5300.36 hectares 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'Essinguiili à Ngalan I.

#### **1.4.2. Superficie urbanisée d'Ebolowa II**

La surface urbanisée de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II est de 3 000.4 hectares, soit environ 57,1 % de celle de toute la Communauté Urbaine d'Ebolowa. Elle couvre la partie orientale de cette dernière, et s'étend sur les localités de : Mekalat Yemveng, Bilon, Ekombité, Ekitebon, Angale, Nko'ovos II, Mekalat Yevol, Elat, Essinguiili, Saint-Cloud, Enongal, Adoum, et une partie de Mbanga.

#### **Carte N° 4 : Zone rurale et zone urbanisée d'Ebolowa II**

#### **1.5. Les tissus urbains d'Ebolowa II**

Du point de vue de la densité du peuplement, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II peut être subdivisée en trois grands tissus urbains à savoir : le tissu urbain densément peuplé, qui représente une surface de 2,60 Km<sup>2</sup>; on le localise dans les quartiers comme Nko'ovos II, Saint-Cloud, Ekitebon, Ekombité, Bilon, Mekalat Yemveng et Adoum ; le tissu urbain faiblement peuplé, dont la surface est de 6,61 Km<sup>2</sup> ; il couvre une partie des quartiers tel que : Bilon, Ekombité, Ekitebon, Mekalat Yevol, Elat, Saint-Cloud, et Enongal ; et le tissu urbain d'étalement où la densité d'occupation est presque nulle, sa superficie est de 21,17 Km<sup>2</sup> ; il se localise dans les secteurs en cours de création dans les quartiers : Mekalat Yemveng, Angalé, Nko'ovos II, Mekalat Yevol, Essinguiili, Saint-Cloud, Enongal, Adoum et Mbanga.

#### **1.6. Capacité d'accueil d'Ebolowa II**

En considérant que la zone urbanisable totale d'Ebolowa II est de 3 000,4 hectares et en supposant une densité résidentielle brute de 60 personnes par hectare, la capacité d'accueil estimée d'Ebolowa II est de 180 024 personnes. Cela signifie que les terrains urbanisables dans le périmètre de planification proposé peuvent accueillir plus de 180 024 personnes. De ce fait, au lieu de planifier pour les 109 000 habitants estimés, nous devrions planifier pour accueillir 180 024 personnes.

## **1.7. Base économique d'Ebolowa II**

A l'image de toute la ville, la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II a une base économique faible et instable malgré les énormes potentiels non exploités qu'elle regorge (PDU Ebolowa horizon 2035). Cette économie de base 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.

Comme à Ebolowa I, les causes majeures de la faiblesse de l'économie de base d'Ebolowa II 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 II appartient au département de la Mvila. 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 II est aussi assistée par les services des ministères au niveau départemental (DD MINH DU, MINTP, MINEPAT MINEPIA, MINTRANS, etc.)

### **1.8.2. CUE**

La Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II 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 II**

Au plan communal, le cadre institutionnel est la mairie d'Ebolowa II, 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 II 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 II. En effet, cette dernière 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

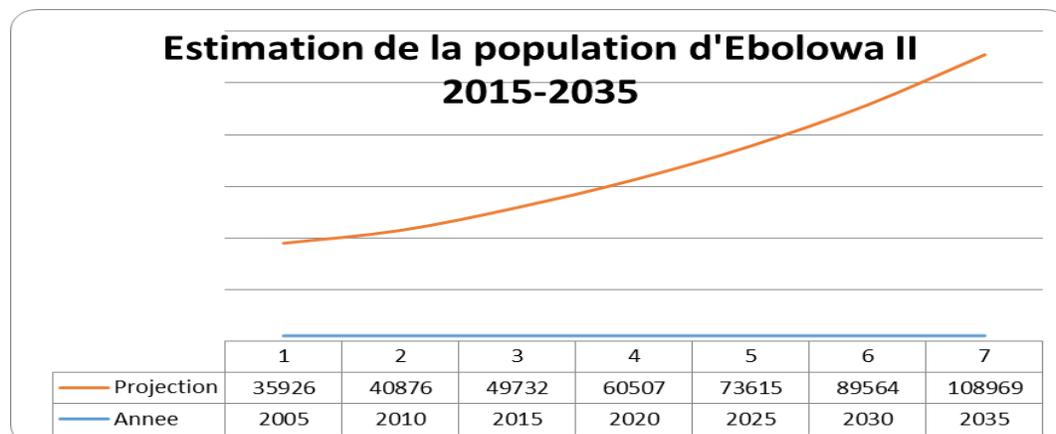
Cette section traite de l'effectif, de la structure et de la composition démographique de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II en 2005.

#### 2.1.1. Projection démographique

En 2005, la population urbaine de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II était d'environ 35 926 habitants, soit à peu près 55.3% de la population totale de la ville d'Ebolowa. Cette population est passée à 40 876 habitants en 2010, puis à 49 732 habitants à 2015.

En considérant que la population de la ville d'Ebolowa croît continuellement, comme prévu dans le PDU, de façon proportionnelle entre Ebolowa I et II, la projection démographique d'Ebolowa II se présente comme dans le graphique 1 ci-après. Ce dernier montre que la population d'Ebolowa II peut atteindre **108 969** habitants en **2035**.

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

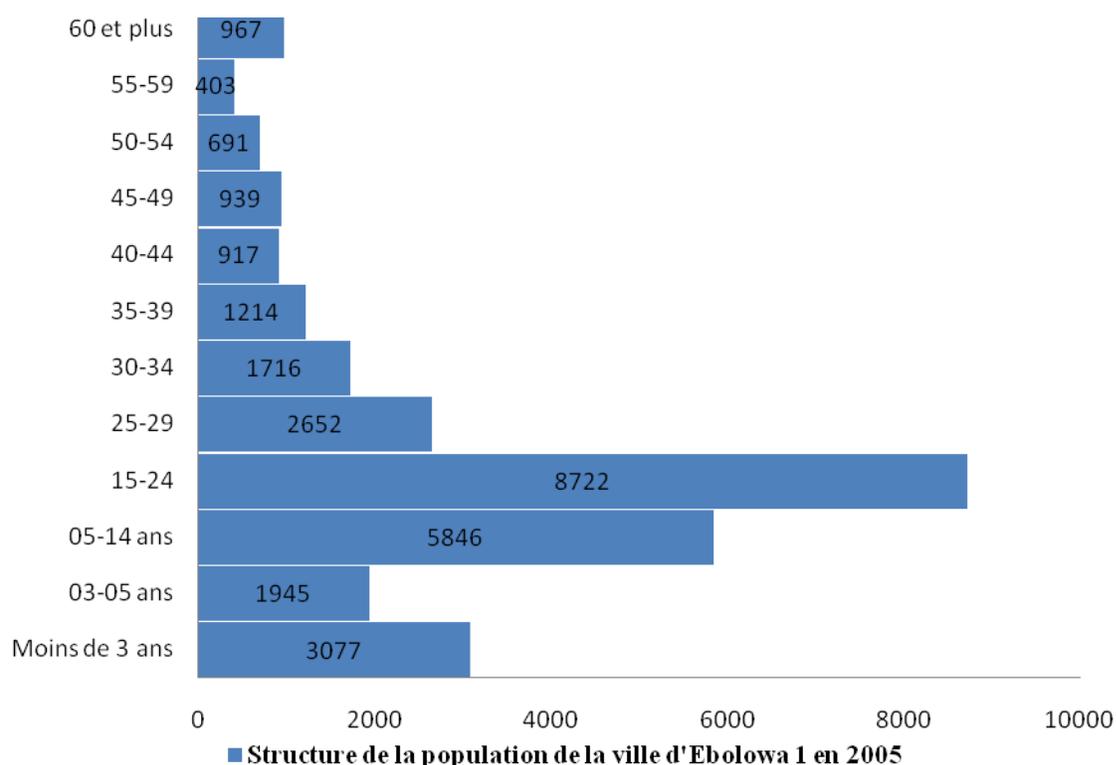


**Sources** : INS et RGPH, 2005 et HTR, 2016

### 2.1.2. Structure et composition démographiques en 2005

Le graphique ci-après montre la structure d'âge de la population d'Ebolowa II. De ce graphique, il est évident qu'Ebolowa II a une population majoritairement 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 II en 2005*



**Sources:** INS et RGPH (2005)

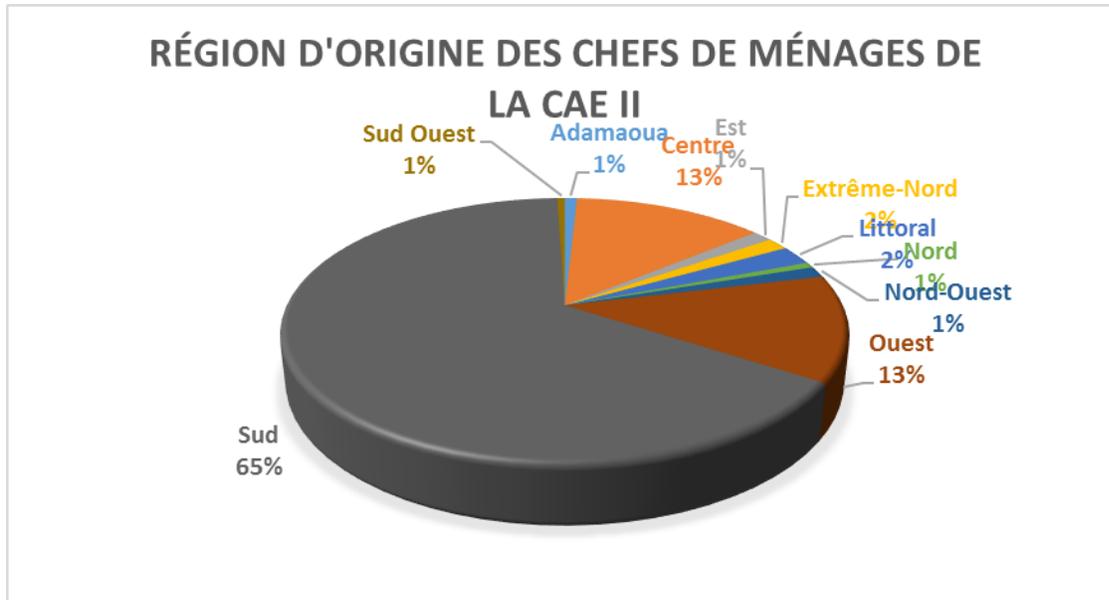
### 2.2. Données socio-économiques majeures

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 65% des chefs de ménage sont originaires de la région du Sud, 13% proviennent respectivement de chacune des régions du Centre et de l'Ouest. Et les 9% restant, sont originaires des régions de l'Extrême-Nord (2%), du Littoral (2%), de l'Adamaoua (1%), du Nord (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 II

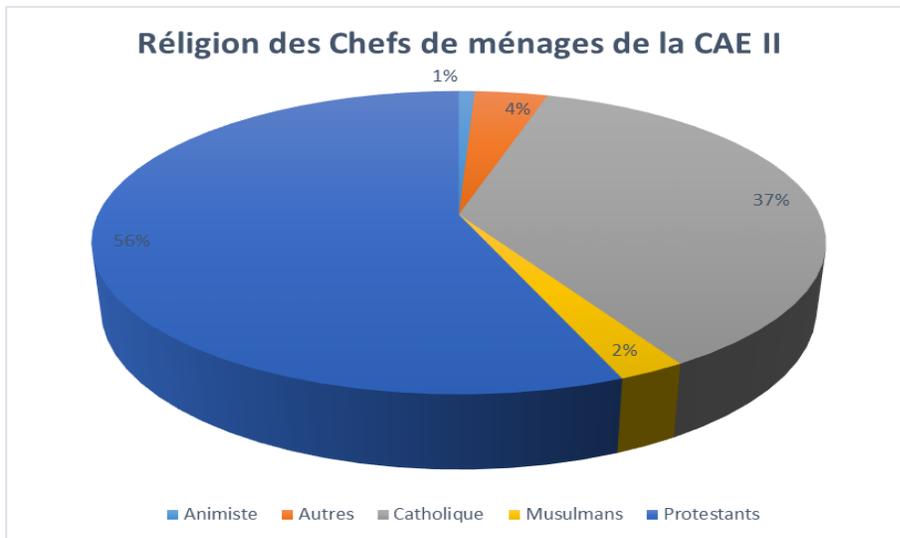


**Sources:** Enquêtes ménages HTR, Mars 2015

### 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 II. Le christianisme est de loin majoritaire avec 56% de protestants et 37% de catholiques. Cette prédominance peut s'expliquer par l'ancienneté de ces religions. Ils existe aussi 2% de musulmans et 1% d'animistes. Les églises de réveil représentent un pourcentage total de 4%.

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



**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 II 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 6,3 %.
- ❖ 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 19,5 %.
- ❖ La classe de revenu faible à moyenne, composée des ménages dont le revenu se trouve dans l'intervalle 80 000 FCFA à 150 000 FCFA. Cette classe est représentée à 27,0 %.
- ❖ La classe de revenu moyen, qui regroupe les individus dont le revenu mensuel va 150 000 FCFA à 300 000 FCFA. Son pourcentage est de 29,0%.
- ❖ La classe de fort revenu constituée des ménages dont le revenu mensuel est supérieure à 300 000 FCFA. Son taux de représentativité est de 18,2%.

On comprend alors à partir du tableau ci-dessous, regroupant les statistiques sus présentées que la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II est constituée des individus qui sont soit extrêmement pauvres, soit alors trop riches.

Tableau n°3 : Revenu mensuel total du ménage

Revenu mensuel	%
<28 000 FCFA	3.2
[28 000, 35 000[	3.1
Très faible revenu	6.3
[35 000, 45 000[	4.0
[45 000, 60 000[	7.8
[60 000, 80 000[	7.7
Faible revenu	19.5
[80 000, 100 000[	11.9
[100 000, 150 000[	15.1
Revenu faible à moyen	27.0
[150 000, 200 000[	13.9
[200 000, 300 000[	15.1
Revenu moyen	29.0
[300 000, 500 000[	11.5
Plus de 500 000 FCFA	6.7
Revenu élevé	18.2
Total	100.0

**Sources** : Enquête ménages HTR, Mars 2015

#### 2.2.4. Principaux postes de dépenses des ménages

Dans la CAE II, 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. Ainsi, comme l'illustre le tableau ci-après, le taux de ménages qui effectuent des dépenses pour l'alimentation est élevé à Ebolowa II (57,7%). 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 16,9 %; 8,0 %; 14,2 %; 2,0 %; et 0,8 %. 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	57.7
Education	16.9
Santé	8.0
Logement	14.2
Epargne	2.0
Habillement	0.8

Autres	0,3
Total	<b>100,0</b>

**Sources** : Enquête ménages HTR, Mars 2015

### 2.2.5. Statuts d'occupation des logements

Dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II, on distingue selon le tableau ci-dessus, 53,6 % de locataires ; les propriétaires de logements sont de 37,2 % ; les individus logés gratuitement représentent 7,5 % ; et les squatter sont de 1,5%.

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

Statut d'occupation	%
Locataire	53.6
Propriétaire	37.2
Logé gratuitement	7.5
Pas de réponse	0.2
Squatter	1.5
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 II. 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 25,7%. Pour ceux qui s'alimentent à partir de bornes fontaines payantes, le taux est de 4,7 %. Les robinets communs dans les parcelles sont de 7,6 %. 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	%
Branchement particulier	25.7
Borne fontaine payante	4.7
Robinet commun dans la parcelle	7.6
Forage	27.3
Puits/Sources aménagés	23.7
Puits/sources non aménagés	10.4
Autres	0,7
Total	<b>100,0</b>

**Sources** : Enquête ménages HTR, Mars 2015

### 2.2.7. Types de lieux d'aisance

La quasi-totalité des ménages (99,33%) de la CAE II 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.

Tableau n°7: Type de lieux d'aisance

Type de lieux d'aisance	%
WC à chasse	37.4
Latrine aménagée	49.7
Latrine non aménagée	12.2
Pas de lieu d'aisance	0.6
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 II 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 69,1% ; celles qui sont entassées dans la nature atteignent 24,2%. Le taux d'incinération et d'enfouissement au sol est de 5,3%. Les autres procédés de gestion (recyclage, déversement dans les cours d'eau, etc.) représentent 2, 3%.

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

Mode d'évacuation	Ebolowa 2
Bac à ordures	69.1
Dans la nature	24.2
Enterrées ou brûlées	5.3
Autres	2.3
Total	100.0

**Sources** : Enquête ménages HTR, Mars 2015

### 2.2.9. Principales sources d'énergie de cuisson

Les principales sources d'énergie de cuisson de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II sont le bois de chauffage et le gaz domestique qui sont utilisées respectivement par 46,7 % et 45,2 % de ménages. Il existe aussi d'autres sources d'énergie que sont par ordre d'importance : les produits dérivés du bois

(charbon, copeaux, sciure), le pétrole, le biogaz et l'électricité dont les pourcentages respectifs sont de 4,2%, 3,4%, 0,3%, et 0,2%. Les autres sources d'énergie représentent un taux de 0,7%.

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

Sources d'énergie pour la cuisson	Ebolowa 2
Bois de chauffage	46.7
Gaz domestique	45.2
Charbon/Copeaux/Sciure	4.2
Pétrole	3.4
Biogaz	0.3
Electricité	0.2
Autres	0.7
Total	100,0

**Sources** : Enquête ménages HTR, Mars 2015

### 2.2.10. Types d'accès au logement

A l'instar de sa sœur (Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I), la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II est fortement enclavée. D'après les enquêtes ménages du PDU, 20.8% d'individus sont desservis par les pistes et sentiers, 48,5% par des voies non aménagées ; il existe un petit nombre représentant environ un taux de 7,3 % d'individus qui n'ont pas de dessertes sur leurs parcelles. Seulement 23,4% ont accès à leurs propriétés par des voies bitumées.

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

L'insuffisance et le mauvais état de ce réseau viaire impactent sur le développement socioéconomique et spatial de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II.

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

Accès au logement du ménage	Ebolowa 2
Voie aménagée	23.4
Piste/sentier	20.8
Voie non aménagée	48.5
Pas d'accès	7.3
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 II, 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 II peut être présenté comme dans le tableau suivant :

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

N°	Désignation	Localisation	Superficie (ha)	Statut Juridique	Etat d'aménagement
<b>Domaine privé de l'Etat</b>					
01	SAR/SM d'Ebolowa	Bilon	-	-	Espace bâti avec des parcelles vides
02	Lotissement John Holt	Bilon	30 ha	Titre	Largement bâti, sans respect du plan de lotissement et aménagé de manière anarchique
03	Lotissements ETA - CRA	Ekombité	64 ha	Titre	Largement bâti et aménagements systématiques partiels – Zones résidentielle (moyen standing), administrative et enseignement
04	Délégation du MINEPIA	Mekalat - Yevôl	1 ha	Titre	Bâti
05	Lycée classique d'Ebolowa	Mekalat - Yevôl	10 ha	Titre	Fortement bâti avec équipements scolaires et habitats haut et moyen standing
06	Parc National du	Mekalat	5 ha	Titre	Fortement bâti

07	MATGENIE Camp d'Angalé	SIC	Yevôl Angalé	-	-	Fortement bâti et aménagements systématiques conséquents – Habitats haut standing
08	Ensemble des services et équipements Etatiques		Angalé	44 ha	-	Fortement bâti et aménagements systématiques partiels – Zone résidentielle (haut et moyen standing) et administrative
09	Lotissement du Comice Agropastoral		Angalé (dernier poteau)	15 ha	Titré	Partiellement bâti et aménagements systématiques partiels – Zone résidentielle (haut standing)
10	Lycée Blanc		Angalé (dernier poteau)	2 ha	-	Bâti
11	Lotissement du comice agro-pastoral d'Ebolowa		Mekalat (à côté de MATGENIE)	12 ha	-	Fortement bâti et aménagements systématiques partiels – Zone résidentielle (haut standing)
12	Ecole publique de Mekalat Biyeng		Mekalat Biyeng	2 ha	-	Immeuble bâti en matériaux définitif
13	Usine des eaux et SONEL		Mekalat-Yevol	2 ha	Titré	Bâti
14	Ecole des Japonais		Mekalat-Yevol	2 ha	-	Bâti
15	CAMTEL		Mekalat-Yevol	3 930 m <sup>2</sup>	-	Bâti
16	Préfecture de la Mvila		Angalé	-	-	Bâti
17	Crédit foncier du Cameroun		Nko'ovos II	-	-	Fortement bâti et aménagements systématiques conséquents – Zone administrative

<b>Domaine privé communal</b>					
18	Lotissement de la commune d'Ebolowa	Angale	9 ha	Titré	Bâti et aménagements systématiques partiels – Zone résidentielle (haut standing)
19	DUP de la CUE	Essinguilli (gare routière)	2 ha	-	Immeubles bâtis en cours de réalisation
<b>Domaine privé communautaire</b>					
20	DUP de la CUE	Carrefour Elat	1 ha	Titré	Construction des boutiques /CUE
21	Hôtel de ville de la CUE	Angalé	6 000m <sup>2</sup>	-	Immeuble bâti en cours de réalisation
<b>Domaine privé des personnes morales</b>					
22	Titre foncier N° 1 appartenant à l'EPC	Elat	113 ha	Titré	Partiellement bâti – Quartier à moyen standing
23	Lotissement John Holt	Bilon	Incluse dans les 30 ha ci-dessus	Titré	Largement bâtie et sans aménagements systématiques – Zone résidentielle mixte
24	Brasseries du Cameroun	Nko'ovos 2	-	-	Partiellement bâti
25	Hôpital d'Enongal	Enongal	294 ha	Titré	Partiellement bâti avec beaucoup de réserves – Zone résidentielle avec habitats à faible et moyen standing

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 II 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 2

N°	Désignation	Superficie en ha
1	SAR/SM d'Ebolowa	/
2	Lotissement John Holt	30
3	Lotissements ETA - CRA	64
4	Délégation du MINEPIA	1
5	Lycée classique d'Ebolowa	10
6	Parc National du MATGENIE	5
7	Camp SIC d'Angalé	
8	Ensemble des services et équipements Etatiques (Angalé)	44
9	Lotissement du Comice Agropastoral	15
10	Lycée Blanc	2
11	Ecole publique de Mekalat Biyeng	0.18
12	Usine des eaux et SONEL	2
13	Ecole des Japonais	2
14	CAMTEL	0,4
15	Préfecture de la Mvila	Non déterminée
16	Crédit foncier du Cameroun	Non déterminée
17	Hôpital Régional d'Ebolowa	

Source : Enquête de terrain HTR, Mai 2016.

D'après ce tableau, il ressort que les superficies qui y figurent varient entre 0,18 ha et 64 ha. Le relief ici est moins accidenté qu'à Ebolowa I. Certains domaines sont bâtis à proximité des zones marécageuses (zones hydromorphes). Il est important de préciser aussi que ces domaines en grande majorité se trouvent dans la zone semi-urbaine (Bilon, Angalé, Mekalat, Enongal, etc.).

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.

### 3.1.1.2. Problèmes, causes et conséquences

Il y persiste une occupation anarchique de l'espace due à une conversion spontanée et non contrôlée du milieu rural en milieu urbain. Cette mauvaise occupation est justifiée par le relief qui est accidenté à certains endroits.

Comme à Ebolowa I, cela laisse penser à une vieille ville abandonnée à elle-même. 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 II sont récapitulés dans le tableau ci-après :

Tableau n°13 : Liste des domaines privés communaux recensés dans la zone d'étude du CAE 2

No	Désignation du domaine privé Communal	Superficie en ha
1	Lotissement d'Angalé	9
2	DUP de la CUE Essinguilli (gare routière)	2

Source : Enquete de terrain HTR, Mai 2016.

Les superficies telles que mentionnées sont de 2 et 9 ha. Notons que sur le lotissement d'Angalé sont bâtis des aménagements systématiques partiels (zone résidentielle de haut standing). A Essinguili, il s'agit plutôt des immeubles bâtis et non occupés pour le marché, et d'un site encore non bâti pour la gare routière.

L'accès à l'électricité, l'eau potable et le téléphone ne se pose pas dans l'un ou l'autre quartier. Mais l'accès au site d'Essinguili est trop difficile. Les services d'HYSACAM aussi ne sont pas disponibles dans cette partie de la commune.

### **3.1.2.2. Problèmes, causes et conséquences**

L'accessibilité est très difficile au site d'Essinguili par manque de voies de desserte et de moyens de déplacement adéquats. Cela est dû à une mauvaise 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**

Au sein de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II, il existe deux terrains appartenant au domaine privé communautaire. Il s'agit du terrain de la CUE du carrefour Elat et celui de l'hôtel de ville à Angalé. Ce dernier est estimé à 0,6 ha. Des boutiques ont été construites sur le premier, mais restent dans la brousse. Sur le second, un immeuble bâti est en cours de réalisation. Ils sont tous accessibles et bien desservis par les réseaux d'eau potable, d'électricité, de ramassage d'ordures ménagères et de téléphone.

### **3.1.4. Domaines privés des personnes Morales**

#### **3.1.4.1. Localisation et description**

Il est la propriété de l'Eglise Presbytérienne Camerounaise (EPC) à Elat, des Brasseries du Cameroun à Nko'ovos, et de l'hôpital d'Enongal. Le site de l'EPC s'étend sur 113 ha, il est largement bâti par les maisons d'habitation, l'église, etc. Ces sites sont bien couverts par les réseaux d'eau potable, d'électricité et de téléphone.

**Carte N° 5 : Carte foncière d'Ebolowa II**

### 3.1.5. Propriété foncière et occupation des sols urbains

Dans le périmètre urbanisé de la CAE II, 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 à l'Etat. 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 des terrains. Il est également impossible d'imposer l'utilisation des terrains aux propriétaires fonciers sans tenir compte des impacts qui en découleront. Comme à Ebolowa I, 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 II.

### **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 des contextes. 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 à l'Etat.
  - Les propriétaires fonciers bénéficient d'une assistance financière et technique pour aménager leurs terrains selon les spécificités de l'occupation du sol. Dans ce cas, le coût de l'assistance technique et financière est récupérée 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 II?
- 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 II. 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 II 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

Les quartiers **Nko'ovos 1 et Nko'ovos 2** sont des exemples parmi tant d'autres où l'on a observé une très forte concentration des gares routières, et une dispersion de quelques-unes à travers l'espace de la commune. Ces gares routières (agences de voyages) sont situées sur un relief relativement plat et peu accidenté, et occupent une superficie variant de 85 m<sup>2</sup> à 1000 m<sup>2</sup>.

Les constructions de certaines gares routières (agences de voyages) repérées dans le quartier **Nko'ovos 2** sont pour la plupart faites en matériaux provisoires et en bon état, à l'instar des agences telles que Caravane, Alpha Jet, Mvila. D'autres faites en matériaux définitifs et en bon état dans le quartier **Nko'ovos 2** (Buca voyages), et matériaux définitifs en mauvais état dans le quartier **Nko'ovos 2** (agences Sami chrono et Kouma).

L'organisation de leur site est assez bonne dans la mesure où l'on observe la subdivision des agences en deux blocs : une partie dite Bloc Administratif et l'autre Terminaux ou Pavillons de la gare. La majorité des

gares routières situées aux quartiers **Nko'ovos 1** et **Nko'ovos 2** ont accès aux services urbains (uniquement l'électricité, et la voirie).

Tableau n°14: Gares routières et leurs destinations

Gares routières (agences de voyage)	Localisations	Destinations
Deli II	Ebolowa II, Nko'ovos 2	Biwong Bulu et Nkoetye
Caravane	Ebolowa II, Nko'ovos 2	Yaoundé, Mbalmayo
Alpha jet	Ebolowa II, Nko'ovos 2	Yaoundé, Mbalmayo
Mvila	Ebolowa II, Nko'ovos 2	Yaoundé, Mbalmayo et Ambam
Sami-chrono	Ebolowa II, Nko'ovos 2	Yaoundé, Sangmelima et Mvangan
Kouma	Ebolowa II, Nko'ovos 2	Sangmelima

Source : Enquête de terrain HTR, Mai 2016.



Figure 1 : Agence Caravane, site relativement plat, agence divisée en deux parties : Bloc administratif et les terminaux ou pavillons de gare

#### **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) par 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 moyens financiers et techniques, etc.

#### **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 II. 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 I, les motos taxis, moyen de transport le plus utilisé dans la commune, sont permanemment stationnées à l'entrée des gares routières (Mvila, Caravane, etc.), localisés dans les quartiers **Nko'ovos I et Nko'ovos II**. De même, on les retrouve dans les marchés (Oyenga, marché centrale etc.), situés dans les quartiers **Nko'ovos I et Ebolowa Si II** et des carrefours (carrefour l'an 2000, carrefour samba, carrefour de Mekalat, etc.).

##### **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 II 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 par exemple le cas de la Camtel au quartier Mekalat.



Figure 2: Stationnement des motos taxi au carrefour l'an



Figure 3: Parking privé de Camtel

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 II**

## **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 II 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 caniveaux allant du carrefour Nko'ovos vers le stade municipal qui créent de réels problèmes de santé publique et de catastrophes. On cite entre autres problèmes la recrudescence du paludisme et du choléra mais aussi des inondations comme catastrophes.

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.

### **4.2.3 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 constructible 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 2<sup>ème</sup> sont sur le site du marché d'Essingui.

##### **4.3.2. Problèmes, causes et conséquences**

Les travaux de construction sont achevés, mais à l'image du site de la gare routière, ces ouvrages ne sont pas encore fonctionnels.

##### **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**

La plupart des ouvrages importants ou de grande envergure sont situés dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 1<sup>er</sup>. Les quelques ouvrages restants qui sont situés dans le territoire de la

Commune d'Arrondissement d'Ebolowa 2<sup>ième</sup> portent sur : (i) les Bornes Fontaines (BF), (ii) les Bouches d'incendies, (iii) les Vidanges et (iv) les Ventouses.

Comme ce ne sont pas des ouvrages importants en termes d'envergure ou d'occupation d'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 sites comme relevé plus haut ne sont pas grands ou importants et les superficies ne dépassent pas les 9 m<sup>2</sup>. 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 commune d'Ebolowa II est l'énergie électrique de la Compagnie Concessionnaire "The Energy Of Cameroon (ENEO)". Son agence est située dans le quartier **Mekalat Yevol**, dans les locaux de la CNPS. Son bâtiment en matériaux définitifs est bien entretenu et a accès aux services urbains (eau, électricité, voies). Ses activités environnantes, sont les ménages, une école, un camp des sapeurs-pompiers et des hôtels. Il y existe aussi quelques entreprises sous-traitantes chez ENEO plus précisément en ce qui concerne la maintenance des réseaux. C'est le cas de l'entreprise EKF localisée dans le quartier **Mekalat**. Sa superficie totale est d'environ 50m<sup>2</sup>.

Les activités environnantes sont des ménages, des hôtels, une école etc. Il n'y existe pas de conflits entre les activités environnantes et les bâtiments administratifs d'ENEO. Par contre le bâtiment technique où se trouve un poste de transformateur qui convertit la moyenne tension en basse tension, localisé dans le quartier **Mekalat Yevol** est en conflit avec les activités environnantes (les ménages, une école, etc.).

##### 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**

Dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II, on note l'existence de trois opérateurs à savoir Orange, CAMTEL et NEXTTEL. Chacun de ces opérateurs, a installé des antennes pour avoir une meilleure couverture de la ville. Ces antennes pour la plupart, sont installées proches des ménages. Ces opérateurs (Orange, CAMTEL et NEXTTEL) sont respectivement localisés dans le quartier **Mekalat**, et **Nko'ovos 2**, sites relativement plats et bien aménagés. Les bâtiments sont en matériaux définitifs, en bon état et d'une superficie variant entre 300 m<sup>2</sup> à 2 500 m<sup>2</sup>. De même ces bâtis sont desservis par les services urbains (eau, électricité, voirie etc.). Les activités environnantes sont des ménages, des hôtels, des lieux de commerces (les bars, les boutiques, les pressings etc.) qui connaissent pour certaines des conflits d'occupation du sol avec les activités de ces opérateurs de services.

###### **4.6.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences**

Le problème rencontré est celui du conflit d'usage des sols entre les différentes activités qui s'y déroulent. Il existe aussi à coté de ce problème principal, celui de la dégradation du paysage urbain, qui se trouve parsemé par des fils et câbles divers de distribution de lignes téléphoniques.

###### **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 prévues 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**

La CAE II compte une chaîne de radio à savoir la CRTV installées dans le quartier **Ekitebon**, site relativement plat, bien aménagés, bâtiments construits en matériaux définitifs bien entretenus, sur une superficie de 1.5 ha 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 II tel que Câble Brinco, basé dans le quartier **Nko'ovos 2**, couvre les ménages de ce quartier et ses environs. Son bâtiment a une superficie de 16 m<sup>2</sup>, situé dans un site assez bien organisé. La construction de cette bâtisse est faite en matériaux définitifs, bien entretenus ayant accès aux services urbains (voies, électricité).

Les cybers Tati plus, et Google localisés respectivement à Mekalat Yevol ont des superficies de 20 m<sup>2</sup> et 50 m<sup>2</sup>. Les sites de ces cybers sont relativement plats, bien organisés, leurs bâtiments sont en matériaux définitifs, bien entretenus et ayant accès aux services urbains (les routes, l'électricité).

Comme dans la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa I, 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 ville d'Ebolowa. 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, risque 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.

## 5. Equipements publics

Les équipements publics sont des équipements spécifiques fournis par les municipalités en partenariat avec le gouvernement ou conjointement par le gouvernement en partenariat avec les municipalités ou 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 II 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 dans l'Arrondissement d'Ebolawa 2<sup>eme</sup>.

*Tableau n°15: Equipements Administratifs du niveau régional*

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Activés environnantes
1	- Hôtel de ville	23 Ebolowa 2 <b>(Angalé)</b>	Propriété administrative	En réhabilitation	6 000	Occupation moyenne	Site en cours d'aménagement	administration ; - laverie aux abords du lac
2	Délégation Régional de l'Environnement	23 Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Bon état	3000	Occupation élevée	Bonne organisation	Ecole
3	Dél. Rég. Des affaires sociales	23 Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Neuf	3000	Occupation élevée	Bonne	Administration et résidence
4	Dél. Rég. De MINPMEESA	15 Ebolowa 2 Elat	Propriété administrative	En chantier	3000	Occupation faible	Bonne	Administration
5	Dél. Rég. De MINPOSTEL	16 Ebolowa 2 (Mekalat)	Propriété administrative	Bâtiment	5000	Occupation élevée	Bonne	Administration
6	Dél. Rég. Du MINEPIA	16 Ebolowa 2 <b>Mekalat</b>	PA	bon état	5000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration
7	MINESEC (Séretariat à l'éducation pour le SUD)	18 Ebolowa 2 Angalé	PP	Bon état	5000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration et école

## diagnostic de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II

8	MATGENIE	18 Ebolowa 2 <b>Mekalat Yevol</b>	PA	RAS	30000	Occupation faible	Organisation médiocre du site	Résidence Caserne sapeurs
9	CNPS	19 Ebolowa 2 <b>Mekalat Yevol</b>	PA	RAS	5000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration
10	ENEO	19 Ebolowa 2 <b>Mekalat Yevol</b>	PA	RAS	5000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration
11	Dél. Rég. Forêts et Faune	20 Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Bon état	3000	Occupation élevée	Bonne	Administration et école
12	Agence HYSACAM	21 Ebolowa 2 Angalé	PP	En construction	500	Occupation élevée	organisation du site médiocre	Résidence et Armée
13	PNDP	24 Ebolowa 2 Angalé	PP	Neuf	2000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration et école
14	CFCE (Centre de formalités de création d'entreprises)	24 Elat	PA	Neuf	400	Occupation élevée	Bien organisé	Culturel ; Administratif ;
15	- Maison du parti (RDPC)	25 Ebolowa 2 <b>Nko'ovos 2</b>	Propriété politique	Bon état	5000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
16	Dél. Rég. De la femme et de la famille	27 Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	RAS	500	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration et Armée

17	-Délégation Régionale de l'emploi et de la formation professionnelle	28 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	- Bon état,	1000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
18	Délégation Régionale du MINH DU	28 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Bon état	2000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
19	Dél. Rég. Sports et Ed. Physique	28 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Bon état	2000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
20	Dél. Rég. de la Jeunesse	28 Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Bon état	2000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
21	Dél. Rég. Tourisme et Loisirs	28 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Neuf	5000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration et Armée
22	CRTV	28 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	PA	Bon état	20000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration et école
23	Délégation Régionale d'Agriculture	29 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Neuf	5000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration et Armée
24	Chambre d'agriculture	29 Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	PA	Pas achevé	2000	Occupation élevée	Site bien organisé	Administration et école
25	CVUC	35 Angalé	PA	Bon état	800	Occupation élevée	Bien organisé	Résidentielle
26	Bureau d'exploitation Camp SIC	35 Angalé	PA	Bon état	800	Occupation élevée	Bien organisé	Résidentielle

Source: Enquêtes de terrain HTR juin 2016



Figure 4: Délégation Régionale du Commerce qui compte parmi les édifices publiques nécessitant une réfection.

Le tableau ci-après présente les équipements administratifs départementaux localisés dans la Commune d'Ebolawa 2.

*Tableau n°16: Equipements Administratifs du niveau départemental*

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Activés environnantes
1	Préfecture	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Ancien bâtiment colonial, sans symbolisme architectural	2500	Occupation moyenne	Médiocre	-Eglise ; - Camp militaire
2	Camp colonial	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Ancien bâtiment	10000	Occupation moyenne	Médiocre	-

3	-Délégation départementale de l'emploi et de la formation professionnelle	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Neuf	1000	occupation élevée	Passable	Administration
4	Délégation départementale de l'énergie et de l'eau	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Ancien bâtiment colonial, sans symbolisme architectural	2500	Occupation moyenne	Médiocre	-Eglise ; - Camp militaire
5	Dél. Dép. des affaires sociales	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Neuf	3000	Occupation élevée	Bonne	Administration et résidence
6	Délégation départementale de l'Environnement	Ebolowa 2 <b>Mekalat</b>	Propriété privée	Dégradation de la clôture	700	Occupation élevée	Passable	Résidence
7	Dél. Forêts et Faune	Ebolowa 2 <b>Mekalat</b>	Propriété administrative	Bon état	700	Occupation élevée	Passable	Résidence
8	Délégation départementale du MINHDU	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Bon état	2000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
9	Dél. Dép. de la Jeunesse	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Bon état	2000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration
10	Dél. Dép. Tourisme	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Neuf	5000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration et Armée
11	Délégation départementale d'Agriculture	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété administrative	Neuf	5000	Occupation élevée	Bonne organisation du site	Administration et Armée

Source: Enquêtes de terrain HTR juin 2016

Le tableau ci-après présente les équipements du niveau d'arrondissement à Ebolowa 2.

*Tableau n°17: Equipements Administratifs au niveau de l'Arrondissement*

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Activés environnantes
1	Elecama	Ebolowa 2 Angalé	PP	RAS	600	Occupation moyenne du site	Médiocre	-administration - résidence
2	Inspection d'arrondissement de l'éducation de base	Ebolowa 2	PA	Passable	500	Occupation élevé (site étroit)	moyenne	-administration - écoles
3	Mairie de Ebolowa 2	Ebolowa 2 Angalé Jeunglé	PA	bon état mais étroit, bonne localisation, assiette foncière insuffisante,	800	Occupation élevé (site étroit)	moyenne	-administration - écoles
4	Sous-préfecture de Ebolowa 2	Ebolowa 2 Angalé	PA	bâtiment vieillissant en réfection, pas symbolique,	1000	Occupation moyenne	Médiocre	-Eglise ; - Camp militaire

**Source: Enquêtes de terrain HTR juin 2016**

### 5.1.2. Les équipements scolaires

Le tableau ci-après présente les écoles maternelles situées dans le périmètre urbain d'Ebolowa II.

Tableau n°18: les écoles maternelles publiques

Ordre	Désignation	Localisation	Effectifs	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes
1	Ecole maternelle bilingue	Ebolowa 2 Angalé Jungle	157	Etat médiocre, sans clôture	1000	Occupation faible	Médiocre	Absence : - eau ; - électricité ; - téléphone ; - clôture.	-administration - écoles
2	Ecole maternelle de Bilon	Ebolowa 2 Bilon	36	Neuve, absence clôture et d'aire de jeux	500	Occupation élevé (site étroit)	Bien organisé	Absence : - eau ; - électricité ; - téléphone ; - clôture	- écoles
3	Ecole maternelle	Ebolowa 2 Ekombité	73	RAS	300	Occupation élevé (site étroit)	Bien organisé	- absence eau et toilettes	- écoles
4	Ecole maternelle d'Enongal centre	Ebolowa 2 Enongal	52	Bon état, absence clôture	500	Occupation moyenne du site	Bien organisé	- absence eau - téléphone	- hôpital
5	Ecole maternelle Mekalat yevol	Ebolowa 2 Mekalat yevol	100	Bon état	5000	Occupation faible	Bien organisé	- absence eau - téléphone	- résidences
6	École maternelle (les coccinelles de bilon)	Ebolowa 2 Bilon	36	Bon état	500	Occupation élevé (site étroit)	moyenne	- absence eau	-administration - écoles
7	Ecole maternelle de Nko'ovos A	Ebolowa 2 Nko'ovos	73	Décrépitude	1000	Occupation élevée (site étroit)	moyenne	- absence eau - électricité -téléphone	-administration - écoles
8	Ecole maternelle de Nko'ovos B	Ebolowa 2 Nko'ovos	65	Décrépitude	800	Occupation élevée (site étroit)	moyenne	- absence eau - électricité -téléphone	-administration - écoles
9	Ecole maternelle	Angalé		RAS		Occupation	moyenne	- absence eau	-camp militaire

	du 7 <sup>e</sup> secteur militaire		200		800	faible (site étroit)		- électricité -téléphone	
10	Ecole maternelle Saint Cloud	Ebolowa 2 Saint Cloud	12	RAS	1000	Occupation élevée (site étroit)	moyenne	- absence eau - électricité -téléphone	-administration - écoles

Source: Inspection d'Arrondissement d'Ebolowa II (Rapports de rentrée scolaire 2014-2015) et Enquêtes de terrain HTR 2015



Figure 5: Ecole maternelle bilingue d'Angalé Jungle. Cette école n'a pas de clôture, ce qui expose les enfants qui inconsciemment peuvent se retrouver à jouer sur la voie publique. Aussi l'accès est facile pour chaque passant

Le tableau ci-après présente les écoles primaires situées dans la zone urbaine d'Ebolowa 2.

*Tableau n°19: les écoles primaires publiques*

Ordre	Désignation	Localisation	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes
1	Government primary practising school group III	Ebolowa 2 Bilon	Etat médiocre, sans clôture	5000	Occupation moyenne	Médiocre	Absence : - eau ; - électricité ; - Clôture.	-église
2	École de la garnison	Ebolowa 2 Garnison militaire	En construction,	500	Occupation faible	Médiocre	RAS	- camp militaire
3	École publique d'Ekombité	Ebolowa 2 Ekitebon	Mauvais état, en matériaux provisoires	10000	Occupation moyenne (site étroit)	Médiocre	Absence : - eau ; - électricité ; - clôture. -téléphone fixe	- administration ; -école ; - résidence
4	École primaire d'application d'Angalé	Ebolowa 2 Angalé	Bon état	10000	Occupation très élevée du site	Bien organisé	Absence : - électricité ; - clôture. -téléphone fixe	- hôpital

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015

Le tableau ci-après présente les établissements secondaires situés dans la zone urbaine d'Ebolowa II.

*Tableau n°20: les établissements d'enseignement secondaire public*

Ordre	Désignation	Localisation	Effectif	Nombre de salle de classe	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	de	Activés environnantes
1	SAR/SM d'Ebolowa	Ebolowa 2 Bilone		-	En délabrement	10000	Occupation moyenne	Médiocre	Absence :		-église -école
2	Lycée classique et moderne d'Ebolowa	Ebolowa 2 Mekalat Yevol	1644	32	Etat passable, en dortoir délabrement	100000	Occupation élevée	Site bien organisé	RAS		Administration
3	Lycée d'Ebolowa II (Essinguili)	Ebolowa 2 Essinguili	471	08	Bon état,	50000	Occupation élevée (site étroit)	Médiocre	Absence :		-école ; - résidence
4	CETIC d'Ebolowa II	Ebolowa 2 Mekalat Yevol	208	04	RAS	10000	Occupation faible du site	Bien organisé	Absence :		- église
5	ENIET d'Ebolowa	Ebolowa 2 Elat	-	-	Non construit, utilise actuellement les locaux de l'EPC d'Elat	-	-	-	-		-
6	Lycée d'Ebolowa	Ebolowa 2 Angalé	1477	24	Bon état, certains bâtiments en cours de finition	50000	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	Absence :		RAS

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015



Figure 6: Lycée Technique d'Ebolowa, établissement en bon état mais sans aucun symbolisme architectural.



Figure 7: Lycée classique et moderne d'Ebolowa. Il s'y pose aujourd'hui un problème lié à l'entretien de ce joyau.

Tableau n°21: Grandes écoles et écoles de formation dans la ville d'Ebolowa

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes
1	École technique d'agriculture (ETA)	Ebolowa 2 Ekitebon	Propriété Administrative	Bon état,	10000	Occupation moyenne	Médiocre	Absence : - eau ; - électricité ; - Clôture.	-église -école
2	Centre privé de formation des professionnels de la santé	Ebolowa 2 Enongal	Propriété Administrative	Bon état, mais délabrement de certains bâtiments abandonnés	5000	Occupation moyenne (site étroit)	Médiocre	Absence : - eau ; - clôture. - téléphone	-église ; - résidence

	d'Enongal							fixe	
3	Université protestante Edwin cozzens d'Elat	Ebolowa 2 Elat	Propriété privée	En cessation d'activités	5000	Occupation faible du site	Site mal organisé	Absence : - parking ; - Clôture. - téléphone fixe	- église
4	Institut universitaire privé laïc de l'Equateur	Ebolowa 2 Elat	Propriété privée	passable	10000	Occupation faible du site	Bien organisé	Absence : - parking ; - Clôture. - téléphone fixe	- administration
5	École pour la formation des spécialistes de la coopération d'Ebolowa (EFSC)	Ebolowa 2 Ekombité	Propriété Administrative	Bon état, accès dégradé	10000	Occupation élevée du site	Site bien organisé	RAS	RAS
6	Écoles de formation des Aides-soignantes d'Ebolowa	Ebolowa 2 Ekombité	Propriété Administrative	Bon état,	10000	Occupation moyenne	Passable	Absence : - Clôture.	-église -hôpital
7	Université de Yaoundé II (Faculté de droits)	Ebolowa 2 Mekalat Yevol	Propriété Administrative	Ancien dortoir lycée classique moderne	100000	Occupation élevée	Site bien organisé	RAS	Administration
8	Université de Dschang FASA,	Ebolowa 2 Metyipkwale	Propriété Administrative	Nouveau campus	1000 000	Occupation faible (site étroit)	En cours	Absence : - clôture. -	-travaux champêtres ;

	(antenne d'Ebolowa)							téléphone fixe	- résidence
9	Collège Régional d'Agriculture (CRA)	Ebolowa 2 Ekitebon	Propriété Administrative	Bon état,	30000	Occupation moyenne du site	Bien organisé	Absence : - Clôture.	- Administration - forces de l'ordre - Hôtel - Ecole

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2016

### 5.1.3. Les équipements sanitaires

Le tableau ci-après présente les équipements de santé situés dans la zone urbaine d'Ebolowa 2.

Tableau n°22: Équipements de santé dans la ville d'Ebolowa

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes	Problème principal
1	Hôpital Régional d'Ebolowa	Ekombité	PA	Bon état,	80000	Occupation élevée du site	Site bien organisé	Absence : - toilettes ; - téléphone ;	-marché -école -lac	RAS
2	Centre Médical d'Arrondissement d'Ebolowa	Ekitebon	PA	Etat passable,	1000	Occupation moyenne	Médiocre	Absence : - eau ; - toilettes ; - téléphone ;	-résidence	RAS
3	Centre Médical d'Arrondissement d'Ebolowa	New-bell	PA	Bon état,	2000	Occupation élevée	Site bien organisé	Absence : - eau ; - toilettes ; - téléphone ;	-Administration ; - marché	Incompatibilité

4	Lyna Health centre	St. Cloud	PP	Bon état,	1000	Occupation très élevée (site étroit)	passable	Absence : -téléphone fixe	- résidence	Absence parking et site faiblement accidenté
5	Hôpital central d'Enongal	Enongal	PP	En délabrement	50000	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	Absence : - parking ; - Clôture. -téléphone	- église - école	Absence de clôture  Etat d'abandon
6	Centre Médical Militaire	Mekalat	PA	passable	5000	Occupation moyenne du site	Organisation passable du site	Absence : - parking ; - Clôture. -téléphone fixe	- église	-Absence de clôture  -Parking
7	Centre de sante d'Essinguilli	Essinguilli	PA	Bon état,	1000	Occupation élevée du site	Médiocre	Absence : - eau ; -téléphone fixe	RAS	-parkings ;
8	Centre médical de secteur	Angale	PA	Bon état,	5000	Occupation élevée	Site bien organisé	RAS	-camp militaire	Compatible
9	Centre de santé Bilone	Bilone	PP	Ancien dortoir lycée classique	300	Occupation élevée	Site mal organisé	Absence : - parking ; - Clôture. -téléphone	-église ; -école	Précaire

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2016

#### 5.1.4. Equipements sécuritaires

Le tableau ci- après présente les équipements sécuritaires de la CAE II.

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

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation	Caractéristiques sommaires
1	Légion militaire n° 1, 11eme brigade motorisée, 11eme bataillon de commandement et de soutien	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	Bon état
2	Commissariat de sécurité publique du 2eme Arrondissement d'Ebolowa	Ebolowa 2 <b>Angalé</b>	Propriété administrative	Bon état
3	Garnison militaire	Ebolowa 2 <b>Angalé</b>	Propriété administrative	bon état
4	Poste de commandement secteur n° 7	Ebolowa 2 Ekitebon	Propriété administrative	bon état,
5	ESIR	Ebolowa 2 <b>Angalé</b>	Propriété administrative	bon état
6	Camp des sapeurs-pompiers d'Ebolowa	Ebolowa 2 Mekalat yévol	Propriété administrative	Bon état
7	Compagnie d'Ebolowa Brigade Ter	Ebolowa 2 <b>Angalé</b>	Propriété administrative	Bon état

*Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2016*

#### **Carte N° 7 : Equipements publics existants à Ebolowa II**

## **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 par les municipalités en partenariat avec le gouvernement ou conjointement par le gouvernement en partenariat avec les municipalités ou 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	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes
1	Centre social (militaire)	Ebolowa 2 Angalé	Propriété Administrative	Moyen	900	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	Absence : - eau ; - téléphone ;	-marché -école -lac
2	Maison du parti	Ebolowa 2 Nko'ovos	Propriété Administrative	bon état	5000	Occupation élevé	Passable	Absence : - eau ; - parking ; - clôture.	-commerce ; -résidence
3	Tribune (place de fêtes)	Ebolowa 2 Nko'ovos	Propriété Administrative	En délabrement et inachevé	5000	Occupation élevée	Site bien organisé	Absence : - eau ; - électricité - parking	-complexe sportif ; - scierie
4	Centre d'accueil des enfants en détresse Marie Claude Nlaté	Ebolowa 2 <b>Angalé</b>	Propriété Administrative	Passable et Problème d'accès	1000	Occupation moyenne	passable	Absence : -téléphone fixe	- résidence
5	CAMNAFAW (Centre de formation et d'éducation des jeunes d'Ebolowa)	Ebolowa 2 <b>Angalé</b>	Propriété privée	Bien, mais problème d'accès	5000	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	Absence : - parking ; - clôture.	- résidence ; Administration ;
6	Commission nationale de droit de l'homme et	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété Administrative	Bon état	1000	Occupation moyenne du site	Bien organisé	RAS	- administration

	de liberté								
7	Centre linguistique d'Ebolowa	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété Administrative	Bon état	5000	Occupation élevée du site	Site bien organisé	RAS	- administration
8	Centre de formation familiale Rosa Vererini	Ebolowa 2 <b>Ekitebon</b>	Propriété privée	Bon	5000	Occupation moyenne	Site bien organisé	RAS	-administration
9	Centre artisanal d'Ebolowa	Ebolowa 2 <b>Elat</b>	Propriété Administrative	Neuf	10000	Occupation élevée	Site très bien organisé	RAS	-église ; -hotel ;

Source: Enquêtes de terrain HTR 2016

### 6.1.2. Les chefferies traditionnelles d'Ebolowa II

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

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes
1	Chefferie traditionnelle d'Angalé	Ebolowa 2 Angalé	Propriété privée	Bon état, mais voie d'accès coupée	500	Occupation moyenne du site	organisation passable	Absence : - parking ; - téléphone ;	-résidence
2	Chefferie traditionnelle d'Elat	Ebolowa 2 Elat	Propriété privée	Bon état,	500	Occupation moyenne	Passable	Absence : - eau ; - parking ; - clôture.	-résidence
3	Chefferie traditionnelle	Ebolowa 2 mekalat	Propriété privée	Bon état,	1000	Occupation moyenne	Site bien organisé	Absence : - parking	-bars et

	de Mekalat								boutiques;
4	Chefferie traditionnelle d'Ekombité	Ebolowa 2 Ekombité	Propriété privée	RAS	1000	Occupation faible	passable	Absence : -téléphone fixe	- résidence
5	Chefferie traditionnelle de Nko'ovos II	Ebolowa 2 Nko'ovos II	Propriété privée	Bon état	600	Occupation élevé du site	Site bien organisé	Absence : - parking ; - clôture.	- scierie ;

**Source: Enquêtes de terrain HTR Mai 2016**

### 6.1.3. Les sites et attractions touristiques

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

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m²)	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes
1	Monument des Forces Armées	Ebolowa 2 carrefour Elat	Propriété administrative	Bon état,	100	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	RAS	-centre artisanale
2	Monument de l'indépendance de l'EPC	Ebolowa 2 Elat	Propriété privée	Bon état,	100	Occupation moyenne	Site bien organisé	RAS	-résidence
3	Espace vert d'Elat	Ebolowa 2 carrefour Elat	Propriété administrative	Bon état,	100	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	RAS	-centre artisanale
4	Centre culturel	Ebolowa 2 carrefour Elat	Propriété administrative	Bon état,	5000	Occupation moyenne du site	Site bien organisé	RAS	-centre artisanale

*diagnostic de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II*

5	Lac municipal	Ebolowa 2 Angalé	Propriété administrative	état médiocre	50000	Aménagement sommaire	Site bien organisé	Absence : - parking ; - clôture de sécurité.	- marché ;
6	Bois Charles Assalé	Ekombitié	Propriété CUE	Bien construit et inexploité		Faible	Site bien organisé	Absence d'eau	Hôpital, habitation, lac, chantier

Source: Enquêtes de terrain HTR 2016

#### 6.1.4. Les établissements religieux

Le tableau ci- après présente quelques églises de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II.

*Tableau n°27: Localisation des établissements religieux à Ebolowa II*

Désignation	localisation	Arrondissement
Cameroon Baptist Convention CBC	Nkoo'vos II	Ebolowa II
Eglise Néo Apostolique	Nkoo'vos II	Ebolowa II
Eglise Presbytérienne Camerounaise (3)	Angale, Mekalat, Adoum	Ebolowa II et I
Eglise Presbytérienne d'Elat	Elat	Ebolowa II
EPC Paroisse Elat Ngotoo, Chapelle AKOO ZOO	Nkoo'vos II	Ebolowa II
Paroisse Notre Dame de Fatima Don Bosco	Nkoo'vos II	Ebolowa II
Paroisse Sainte ROSA VENERINI d'Ekombite	Ekombite	Ebolowa II
UEBC	Ekitebon	Ebolowa II

Source: Enquêtes de terrain HTR 2016



Figure 8: Eglise EPC d'Elat

### 6.1.5. Les cimetières

Tableau n°28: Localisation des cimetières à Ebolowa II

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes	Problème principal
1	Cimetière protestant	15 Ebolowa 2 Elat	Propriété privée confessionnelle	Saturé	4000	Occupation élevée du site	Site bien organisé	RAS	-église	Saturé

Source: Enquêtes de terrain HTR 2016

**6.1.6. Les équipements de sports**

*Tableau n°29: Equipements sportifs*

Ordre	Désignation	Localisation	Statut d'occupation du site	Etat des constructions du site	Superficie (m <sup>2</sup> )	Intensité d'occupation	Organisation du site	Niveau de services	Activés environnantes	Problème principal
1	Stade municipal	Ebolowa 2 Nko'ovos II	Propriété CUE	passable	20000	Occupation élevée du site	bonne	Absence : - eau ; - toilettes ; - téléphone ; - collecte de déchets	-scierie - Hotel -Residence -Ecoles -Commerce -Boutiques	Manque d'entretien
2	Complexe multisports de Nko'ovos	Ebolowa 2 Nko'ovos II	Propriété administrative	Bon état,	15000	Occupation élevée	Passable	Absence : - eau ;	-stade	Manque d'entretien
3	Terrain de football du CRA	Ebolowa 2 Ekombité	Propriété administrative	Aménagement sommaire et médiocre	10000	Occupation élevée	Site bien organisé	Absence : - parking	- Militaire - Ecoles - Administration	Absence de clôture
4	Terrain de foot de l'école publique d'Angalé jungle	Ebolowa 2 Angalé jungle	Propriété administrative	Mauvais état	10000	Occupation élevée	Mauvaise	Absence de gradins	- bars	Incompatibilité ; Absence de clôture
5	Terrain de foot du lycée classique	Ebolowa 2 Mekalat Yevol	Propriété administrative	RAS	5000	Occupation élevée du site	Site bien organisé	Absence de tout	- école ; -résidence ; Administration ;	Manque d'entretien

	et moderne d'Ebolowa									
6	Terrain de foot de Mekalat	Ebolowa 2 Mekalat Yevol	Propriété administrative	Sommairement aménagé	5000	Occupation élevée du site	mal organisé	Niveau d'équipement bas	- commerce	-Absence de clôture
7	Terrain de foot de l'EPC d'Elat	Ebolowa 2 Elat	PP	RAS	5000	Occupation élevée du site	Site mal organisé	RAS	- administration	-absence de clôture

Source: Enquêtes de terrain HTR Mars 2015



Figure 9: Stade municipal d'Ebolowa. Il dispose de d'espaces suffisant pour tout aménagement et modernisation.



Figure 10: Le stade municipal d'Ebolowa ne dispose pas d'un piste d'athlétisme.



Figure 11: Complexes sportifs de Nko'ovos. Cette infrastructure est moderne et nécessite un entretien et une maintenance accentués.

### 6.1.7. Les équipements marchands

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

Tableau n°30: Localisation des équipements marchands

Désignation	localisation	Capacité	Objet	Observations et remarques
Marché Mfoumou (marché Oyenga)	Ebolowa II Nko'ovos I	Boutiques appartenant à la CUE	Denrées alimentaires et les produits manufacturiers	❖ L'occupation est structurée
Marché central (Lac)	Nko'ovos II	Boutiques appartenant au privé	Denrées alimentaires et les produits manufacturiers	❖ Quelques étales et comptoirs construits en matériaux provisoires ❖ Pas entièrement aménagé

Marché Ebolowa Si-II	Ebolowa II Ebolowa Si-II	32 boutiques et 100 comptoirs ou étalages	Denrées alimentaires et les produits manufacturiers	❖ Terrain du domaine national
Marché de New Bell	Ebolowa II New Bell	Boutiques en matériaux provisoires	Denrées alimentaires et les produits manufacturiers	❖ Situé dans une zone marécageuse
Zone commerciale du carrefour Elat	Ebolowa II Elat	30 boutiques et 50 comptoirs	Produits divers de tout ordre	❖ Stands pour foire au Centre artisanal ; ❖ En construction
Zone commerciale Entrée John hol	Ebolowa II Ekitebon	30 boutiques	Produits divers de tout ordre	❖ En construction
Zone commerciale bilone	Ebolowa II Bilone	30 boutiques	Produits divers de tout ordre + bois	❖ En construction
Zone commerciale d'Essinguil	Ebolowa II Essinguil	50 boutiques	Produits divers de tout ordre + bois	❖ En construction
Parc à bois de Nko'ovos	Ebolowa II Nko'ovos II	-	Bois	❖ Moyennement aménagé
Laverie informelle	Ebolowa II Nko'ovos II	-	Nettoyage des véhicules	❖ Aménagé, mais occupation de la voirie
Laverie du lac	Ebolowa II Nko'ovos II	-	Nettoyage des véhicules	❖ Anarchique
Abattoir municipal	Ebolowa II Saint Cloud	-	Bétaux	❖ Réfectionné
Zone production et vente du charbon	Ebolowa II Saint Cloud	-	Vente charbon	❖ Anarchie
Stands du centre artisanal	Ebolowa II Elat	25 blocs	Cadre pour foire	❖ Neuf

Source: Enquêtes de terrain HTR 2015

**Carte N° 8 : Equipements communautaires existants à Ebolowa II**

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

Les enquêtes menées dans la CAE II 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 II peuvent être regroupées en trois grandes catégories à savoir : Les activités industrielles de grande échelle, les activités industrielles de moyenne échelle et les activités industrielles de petite échelle.

#### 6.2.1.1. Les activités industrielles de grande échelle

##### 6.2.1.1.1. Localisation et description

Les activités industrielles de grande échelle incluent la scierie d'Ebolowa et la Centrale de production de l'énergie électrique d'Ebolowa. Leurs sites mal structurés et insalubres, se situent au cœur et à la lisière immédiate de la commune. Ils sont localisés en bordures de routes et sur les rebords immédiats des marécages. Ils étaient autrefois bien situés, mais ils ont été rattrapés par l'urbanisation. Leur organisation ne reflète rien de moderne, ils ne disposent même pas du moindre parking, ni périmètre de sécurité. Ils sont côtoyés par plusieurs activités, au rang desquelles des activités sportives, le trafic routier, des activités champêtres, des maisons d'habitation, etc.



Figure 12: Scierie d'Ebolowa

#### **6.2.1.1.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences**

Les activités industrielles de grande échelle de la commune d'Ebolowa II induisent plusieurs problèmes principaux notamment : les conflits d'usage du sol par les différentes activités ; l'encombrement du centre-ville, les nuisances sonores par des engins, l'encombrement de la voie publique par les engins ; l'insalubrité, la pollution de l'air par les sciures de bois, la pollution du sol et des marécages par les huiles de vidanges, et de nombreux autres produits chimiques, le remblaiement des marécages, la pollution de l'air par les fumées, etc. Ces problèmes ont plusieurs causes à savoir : le manque de plan d'occupation des sols, les mauvaises pratiques de l'occupation du sol par les différents acteurs impliqués, le manque de sensibilisation des acteurs sur les pratiques de développement durable, l'étroitesse et la mauvaise localisation de leurs sites, etc.

Cependant d'autres activités qui se développent autour de ces activités industrielles de grande échelle génèrent aussi des nuisances à ces dernières. A titre d'illustration, on peut citer : les activités sportives, à travers leurs balles qui se retrouvent souvent dans le site de la scierie, les champs qui sont des potentielles sources d'insécurité des biens et des personnes, les activités socioculturelles sur la place des fêtes entraînant souvent des suspensions des activités de la scierie, etc.

Plusieurs conséquences découlent de la situation ci-dessus présentée à savoir : les accidents de la circulation, la dégradation du paysage urbain, le risque permanent de catastrophes technologiques.

#### **6.2.1.2. Les activités industrielles de moyenne échelle**

##### **6.2.1.2.1. Localisation et description**

Les activités industrielles incriminées dans cette catégorie sont le parc de camionnettes de Nko'ovos, les charbonneries d'Elat et de Saint-Cloud et le grand dépôt de boissons des brasseries du Cameroun (Nko'ovos). Les charbonneries sont constituées de plusieurs petites unités individuelles et traditionnelles de production et de vente de gros du charbon de bois dont l'ensemble occupe une surface d'environ quatre hectares. Toutes ces activités de moyenne échelle sont situées soit au cœur de la ville (pour le dépôt de boissons), soit dans les quartiers péricentraux (pour le parc de camionnettes et les charbonneries). Ces deux derniers sont localisés sur les bordures de marécages et des voies publiques, alors que les deux premiers occupent, dans les secteurs d'extensions des marchés, des sites étroits, sans plans d'aménagement, dont le fonctionnement engendre des problèmes.

Tous les sites des activités de cette catégorie sont insalubres, et leurs aménagements anarchiques. Les espaces de stationnement sont absents pour les charbonneries. On y trouve dans leurs enceintes, et à

proximité, plusieurs autres activités telles que : bars, tournes-dos, dépôts de sciure, trafic routier, activités religieuses, activités champêtres, habitations, etc. (confère photo suivante).



Figure 13: Parc de camionnettes d'Ebolowa



Figure 14: Charbonnerie d'Elat

#### 6.2.1.2.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences

Tout comme les activités industrielles de grande échelle, les activités de cette catégorie causent plusieurs problèmes urbanistiques et de développement durable. Ces problèmes sont notamment : les conflits d'usage du sol par les différentes activités ; l'encombrement du centre-ville par ces activités, des nuisances

sonores par des engins, l'insalubrité, la pollution du sol et des marécages par les huiles de vidanges, les déchets de bois, les cendres et les restes de charbon et de nombreux autres produits chimiques, le remblaiement des marécages et l'obstruction des drains naturels et artificiels, la pollution de l'air par les sciures de bois, les odeurs et les fumées, la perturbation des propriétés du sol, la destruction du couvert végétal. Les activités du voisinage de cette catégorie d'activités sont aussi sources de problèmes sur cette dernière, parmi celles-ci, on peut citer : la suspension des activités du parc de camionnettes par les activités industrielles, l'insécurité des biens et des personnes induise par les activités champêtres, etc.

Les causes de ces différents problèmes sont nombreuses notamment : la localisation non adéquate de leurs sites, l'incompatibilité des activités avec les activités environnantes, l'étroitesse de leurs sites, 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, le manque d'encadrement des activités des charbonneries, etc.

Plusieurs conséquences découlent de la situation ci-dessus présentée à savoir : des accidents de la circulation, la dégradation du paysage urbain, les embouteillages à certains endroits, le risque permanent de catastrophes industrielles,

### **6.2.1.3. Les activités industrielles de petite échelle**

#### **6.2.1.3.1. Localisation et description**

Cette catégorie d'activités regroupe les menuiseries, les fabriques de parpaings, les lieux de vente des pièces détachées, les garages, les dépôts de moellons, de gravier et de sable. Leurs sites se trouvent sur toutes les unités topographiques de la ville à savoir: les bas-fonds marécageux à inondation permanente ou temporaire, les vallées, les plateaux de piedmonts et de sommets, les pentes douces.

Situées toutes dans l'espace urbain, ces activités n'ont pas de sites propres, elles sont localisées à travers l'espace urbain. Les seules qui se démarquent de cette logique sont la menuiserie d'Elat dans la zone de charbonneries et les activités de production des moellons qui se déroulent plus dans les localités de Mekalat, et d'Essinguilli. 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 ou 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.



Figure 15: Fabrique de parpaings dans la localité d'Essinguilli



Figure 16: Site de vente des pièces détachées du Marché de Nko'ovos



Figure 17: Garage du Marché de Nko'ovos

#### **6.2.1.3.2. 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 que sont : l'insécurité par les activités champêtres, la suspension des activités de petite échelle qui se trouvent autour de la place des fêtes lors des manifestations socioculturelles.

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, la dégradation du paysage urbain, etc.

## **6.2.2. Les activités commerciales**

L'analyse des activités commerciales des POS de la CAE II 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, du nouveau marché d'Essinguilli et du site de la gare routière d'Essinguilli. Le centre commercial au cœur de la ville d'Ebolowa occupe le plateau de Nko'ovos et les pentes douces à ses environs, le marché et la gare routière d'Essinguilli sont localisés sur des plateaux.

Dans le centre commercial de Nko'ovos, 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 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.

La gare routière d'Essinguilli se trouve dans un village à la périphérie Nord-Est de la ville. Il n'est pas occupé, il est actuellement non occupé comme l'illustrent à titre d'exemple les photos suivantes.



Figure 18: Marché d'Essinguilli



Figure 19: Marché d'Essinguilli

Le site ne dispose pas encore d'enclos, il est difficile aujourd'hui de donner avec précision sa limite avec les activités situées à 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, actuellement le site du marché et de la gare routière d'Essinguili est un site potentiellement favorable pour les bandits, car il est dans une brousse ; s'il devient occupé, il pourrait générer du bruit pour son entourage et poser des problèmes de circulation car ne disposant pas de parkings aménagés ; de plus, son accès est trop difficile, car on y va par une route en terre et dégradée. Le centre commercial est source d'insalubrité, 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 l'abattoir municipal et la gare routière de Nko'ovos. Ils sont respectivement situés sur la Bordure d'un bas fond marécageux permanemment inondé et sur le plateau de Nko'ovos.

L'abattoir municipal d'Ebolowa est construit sur un site étroit, insalubre et anarchiquement aménagé. Il n'y existe ni plan d'ensemble d'aménagement du site, ni périmètre de sécurité. Les dispositifs d'assainissement des déchets solides et liquides d'abattage sont absents. Les excréta, et les restes d'animaux (cornes, poils, etc.) sont directement déversés dans un cours d'eau situé immédiatement à proximité (confer figure 10). Le sang des bêtes, comme l'illustre la figure 9, coule directement, par des tuyaux de canalisation vers le cours d'eau qui se trouve à proximité.



Figure 20: Une illustration des conduites de canalisation du sang des animaux de l'abattoir municipal d'Ebolowa vers le cours d'eau qui coule à proximité



Figure 21: Dépotoirs sauvages des excréta des animaux de l'abattoir municipal d'Ebolowa

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 propre. Elle est spécialisée dans le transport interurbain, les principales directions sont Yaoundé, Mbalmayo, Ambam, Kye-ossi, etc.

#### **6.2.2.2. 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, la destruction de certaines espaces aquatiques, 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 ville d'Ebolowa sont constituées : des zones commerciales (carrefour Matgénie, carrefour Mekatlat, carrefour Mvondo, etc.), des stands artisanaux, des laveries, et des marchés (marché John-Holl et marché d'Elat). 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 disséminés à travers l'espace urbain, où ils sont situés sur les carrefours, et le long des différentes rues qui convergent vers ces carrefours. Ils sont organisés anarchiquement, sans plans d'ensemble.



Figure 22: Zone commerciale du carrefour Matgénie (Mekatlat)

Les marchés qui correspondent à cette catégorie d'activités sont actuellement abandonnés dans la brousse.

Les stands artisanaux sont disposés comme des dépendances à l'entrée arrière du centre de l'artisanat d'Ebolowa. Ils ne sont pas occupés au moment de l'enquête car leur exploitation est occasionnelle.

Les laveries de la commune d'Ebolowa II n'ont de sites que de noms. En effet, aucune d'entre elles n'est aménagée, leurs activités se déroulent dans la quasi-totalité sur voirie, à proximité des grands marchés et des bas-fonds. C'est le cas de la laverie du lac (confère figure suivante), la laverie du carrefour Mekalat, etc. la laverie municipale est la seule qui dispose d'un peu d'espace.



Figure 23: Laverie à Nko'ovos

#### **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 la voie publique à proximité de ces activités, l'insécurité induites par les marchés abandonnés dans la brousse, les nuisances sonores que ces activités autour des services administratifs, des églises, des hôpitaux, des maisons d'habitation, des 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. De plus, tous les marchés de cette catégorie ne sont pas non occupés et l'occupation des stands artisanaux est occasionnelle.

Ces problèmes sont causés par : le manque de plan d'occupation du sol, l'étroitesse des sites, 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, le cout élevé et les difficultés dans la construction des équipements urbains, le manque à gagner causé par les marchés et les boutiques non occupés, etc.

#### **6.2.2.4 Les activités commerciales de proximité**

##### **6.2.2.4.1. Localisation et description**

Dans cette catégorie d'activités, on dénombre : des boutiques, des bars, des call-box, des rôtisseries, 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 beautés, les dépôts de bois, des ateliers de coutures, etc. On les retrouve dans presque toutes les unités topographiques de la ville à savoir : les bas-fonds marécageux à inondation permanente ou temporaire, 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, à l'exception de la zone du site d'Angalé, qui se trouve dans un quartier planifié et structuré. Cependant, l'organisation du lieu où se déroulent ces activités, que ce soit à Angalé, à Saint Clou, à Bilon, à Ekitebon, Ekombité, etc. est anarchique. Elles se développent toutes autour des carrefours tels qu'illustrent les photos suivantes.



Figure 24: Activités commerciales d'Angale (carrefour poste de commandement)



Figure 25: Activités commerciales d'Ekombité (Carrefour Mvondo)

#### **6.2.2.4.2. Problèmes rencontrés, causes et conséquences**

Les problèmes induits par cette catégorie d'activités sont légions. 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'étrécissement 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 fiscal 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, téléphone, 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.

#### **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 II**

## **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 suffisamment 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 couts 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 II**

## Conclusion

Au terme de ce diagnostic, il se dégage que l'occupation des sols de la Commune d'Arrondissement d'Ebolowa II 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 II. 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 des 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, téléphone, 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 elles 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 fiscal 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. Naturopa.
- 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.