



République du
Cameroun

MINISTERE DE L'HABITAT
ET DU
DEVELOPPEMENT URBAIN

Plan Directeur d'Urbanisme de la ville de KRIBI

RAPPORT JUSTIFICATIF

AUSEA AFRIQUE
BP 16355 Yaoundé
Tél: 22 09 95 53

Avril 2013

SOMMAIRE

Liste des tableaux.....	3
Liste des cartes.....	4
INTRODUCTION GENERALE	5
1ère partie – SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC.....	6
Chapitre I - CONTEXTE ADMINISTRATIF ET PHYSIQUE.....	7
I.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	7
I.2- UN CADRE PHYSIQUE FAVORABLE	11
CHAPITRE II - DEVELOPPEMENT URBAIN ET HABITAT	15
ii.1. Une origine coloniale de la ville	15
II.2. UNE ORGANISATION STRUCTUREE DE L'ESPACE URBAIN	16
II.3 UN TISSU URBAIN VARIE	19
II.4 UN HABITAT ESSENTIELLEMENT INDIVIDUEL	21
II.5 DES EQUIPEMENTS URBAINS PLUS OU MOINS SATISFAISANTS	22
II.6 UNE SITUATION FONCIERE NON MAITRISEE.....	24
II.7 UNE GESTION URBAINE PRESENTANT DES LACUNES	24
Chapitre III – CARACTERISTIQUES SOCIO - ECONOMIQUES	28
III.1 ANALYSE SOCIO – DEMOGRAPHIQUE.....	28
III.2 ANALYSE ECONOMIQUE	31
Chapitre Iv – INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET RESEAUX DIVERS.....	38
IV.1 INFRASTRUCTURES ROUTIERES	38
IV.2 LES TRANSPORTS	39
IV.3 ETAT DES SERVICES URBAINS DE BASE	46
ARBRE A PROBLEMES.....	51
IIème partie – grandes orientations du pdu	53

CHAPITRE V - ORIENTATIONS GENERALES DU PDU	54
5.1 ENJEUX.....	54
5.2 OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT.....	54
5.3 PRINCIPES D'AMENAGEMENT.....	55
5.4 PARTI D'AMENAGEMENT.....	56
5.5 STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DE KRIBI.....	56
CHAPITRE VI – ANALYSE DU SCENARIO DE DEVELOPPEMENT RETENU	57
VI.1 LE SCENARIO TENDANCIEL.....	57
VI.2 LES SCENARIOS VOLONTARISTES.....	58
VI.3 ANALYSE DES BESOINS DU SCENARIO RETENU	61
CHAPITRE VII – LES GRANDES THEMATIQUES D'AMENAGEMENT.....	70
7.1 HABITAT ET FONCIER	71
7.2 CENTRALITE ET ACTIVITES.....	72
7.3 TRANSPORTS ET RESEAUX.....	73
7.4 GRANDS EQUIPEMENTS.....	76
7.5 ENVIRONNEMENT ET CADRE DE VIE.....	79
CHAPITRE VIII. STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE	81
VIII.1 CADRE DE PLANIFICATION STRATEGIQUE	82
VIII.2 : ESTIMATIONS FINANCIERES DES PROJETS DU PDU.....	86
VIII.3 : DISPOSITIONS STRATEGIQUES DE MISE EN OEUVRE.....	91
ANNEXES : documents graphiques.....	93

LISTE DES TABLEAUX

1	Précipitation moyenne à Kribi	11
2	Equipements administratifs	23
3	Equipements marchands	24
4	Evolution des comptes communaux	26
5	Evolution des comptes communaux	26
6	Evolution antérieure de la population de Kribi	30
7	Répartition de la population de l'Océan	30
8	Répartition de la population urbaine du Sud	31
9	Composition du trafic	43
10	Evolution antérieure de la population de Kribi	62
11	Evolution future de la population de Kribi	63
12	Demande totale en salles de classes en 2015	65
13	Besoins supplémentaires en salles de classes en 2015	65
14	Demande totale en salles de classes en 2025	66
15	Besoins supplémentaires en salles de classes en 2025	66
16	Besoins futurs en centres de santé	66
17	Répartition spatiale des besoins futurs en équipements	69
18	Répartition spatiale des besoins futurs en équipements	69
19	Besoins de la population future de la nouvelle ville	71
20	Prévisions d'emplois créés par les grandes industries	81
21	Cadre du bilan stratégique	82
22	Bilan financier du PDU	87

LISTE DES CARTES

1	Situation géographique de Kribi	7
2	Kribi dans l'armature urbaine du Cameroun	8
3	Carte administrative de Kribi	9
4	Espace urbanisé de Kribi	10
5	Structuration de l'espace	13
6	Tissus urbains	19
7	Activités économiques	37
8	Réseau routier	21
9	Réseau eau	45
10	Réseau électrique	47
11	Schéma Situation actuelle de Kribi	52
12	Extensions urbaines	70
13	Schéma situation 2010	94
14	Situation 2010 Zoom sur la ville principale	95
15	Schéma situation 2015	96
16	Schéma situation 2015 zoom ville principale	97
17	Schéma situation 2025	98
18	Schéma situation 2025 zoom ville principale	99

INTRODUCTION GENERALE

La ville de Kribi au Cameroun est connue pour ses attraits touristiques et industriels. Ville balnéaire, portuaire et agro industrielle, elle se place aujourd'hui en pôle majeur de développement du Cameroun grâce à ses atouts touristiques jusqu'ici peu exploités et surtout l'ensemble des projets qui sont sur le point d'y voir le jour (Port en eau profonde, Centrale thermique à gaz, etc.).

Dans la mouvance de mise en œuvre effective de la décentralisation et le respect des orientations du Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi, le Gouvernement camerounais s'est engagé à élaborer, non seulement une stratégie de développement urbain, mais aussi des documents de planification pour un ensemble de villes. L'élaboration du Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) de Kribi rentre dans cette mouvance. Ce PDU a pour objectifs de :

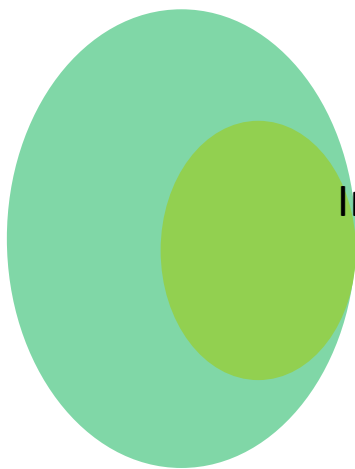
- Renforcer l'attractivité et la compétitivité de la ville de Kribi en mettant en exergue les potentialités des zones de développement et les actions concrètes à entreprendre pour les promouvoir,
- Créer les conditions de la croissance par une planification judicieuse des pôles économiques privilégiant à la fois les activités rémunératrices du secteur informel, l'agro industrie, l'industrie culturelle, l'industrie touristique, l'industrie portuaire et toute activité latente capable d'attirer les investisseurs,
- Respecter le principe de planification qui envisage au mieux les relations des pôles de développement avec le centre ville et les zones en cours d'urbanisation,
- Améliorer la gouvernance urbaine à travers notamment un cadre institutionnel local rénové et adapté au contexte tout en privilégiant l'intercommunalité,
- Améliorer les conditions de vie des populations pauvres notamment à travers la dynamisation du secteur informel.

La première phase de cette étude a consisté en la réalisation d'un diagnostic concerté institutionnel, social, économique et infrastructurel de la ville. Il s'est agit d'établir un état des lieux clair et précis de la situation actuelle de la ville de Kribi, de faire ressortir la problématique du développement de cette ville et d'en tirer des orientations stratégiques de développement. La seconde phase a consisté en l'élaboration des variantes d'aménagement correspondant à trois scénarios de développement de la ville de kribi.

L'objet de cette dernière phase est le rapport justificatif qui rappelle d'une part les grandes lignes du diagnostic et des scénarios envisagés de développement de la ville de kribi et, d'autre part développe le scénario retenu par le Comité de suivi du PDU. Le rapport comprend deux parties :

Première partie : Synthèse du diagnostic

Deuxième partie : Grandes orientations du développement de la ville de Kribi.



DEUXIÈME PARTIE – SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

1. Contexte administratif et physique
2. Développement urbain et habitat
3. Caractéristiques socio économiques
4. Infrastructures de transport et réseaux divers

CHAPITRE I - CONTEXTE ADMINISTRATIF ET PHYSIQUE

I.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

La ville de Kribi est située sur la côte atlantique de la Région du Sud au Cameroun. Elle est devenue la 1^{ère} ville de la Région du Sud par sa population et l'une des 4 principales villes côtières que compte le Cameroun.

Au plan administratif, la ville de Kribi est le Chef-lieu du département de l'Océan ; C'est également une communauté urbaine composée de deux communes d'arrondissements dont les territoires épousent ceux des arrondissements correspondants.

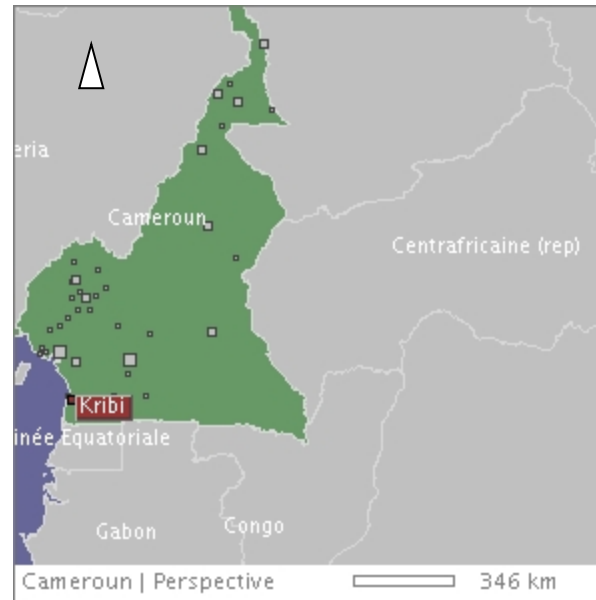
- L'Arrondissement de Kribi I^{er} (220 km²), chef-lieu MASSAKA, composé de villages et quartiers suivants : Lolabé, Lende-Dibe, Eboundja I, Eboundja II, Bongahéle, Louma, Lobe, Bwambe, Mbeka'a, Ebome, Lendi-Aviation, Bongandoue, Talla, Mboa-Manga, Massaka, Ngoye administrative, Mpangou, New-Town I, Petit-Paris, Mokolo, Zaïre ;
- L'Arrondissement de Kribi II^e (101 km²), chef-lieu DOMBE, composé de villages et quartiers suivants : Bibolo, Bebwambwe II, Bikondo, Mpolongwe I, Dombe, Mpolongwe II, Nzou, Mpalla, Londji I, Ebouyoe, Londji II, Elabe, Bebwambwe I, Ngoye-Wamie, Ngoye-Réserve, Afan-Mabe, New-Town II.

La ville de Kribi ainsi définie est limitée

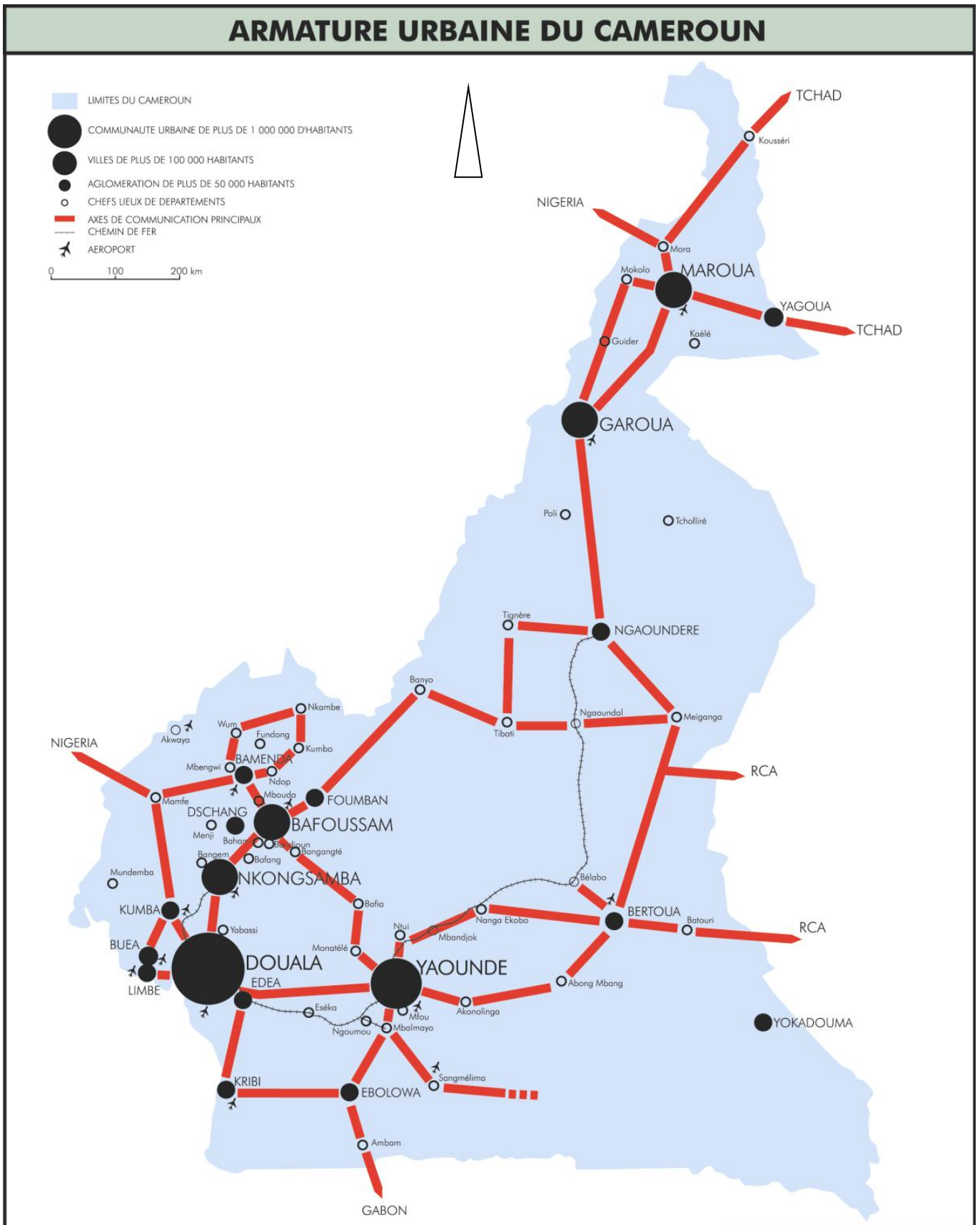
- à l'ouest (du nord au sud) par l'océan Atlantique
- au nord par l'arrondissement de Lokoundje,
- au nord-est par l'arrondissement de Bipindi
- à l'Est par l'arrondissement d'Akom II et le district de Nyeté,
- au sud par l'arrondissement de Campo.

Le contour formé par cette délimitation correspond au périmètre administratif de Kribi. Le périmètre urbain n'est pas encore défini conformément aux textes en vigueur. Toutefois un périmètre d'étude est défini avec le concours du Comité de suivi de l'étude. Il s'agit du périmètre d'équipement correspondant à la zone urbaine proprement dite et ses extensions futures (horizon 15 ans). Les limites administratives de la Communauté Urbaine de Kribi sont représentées ci-après.

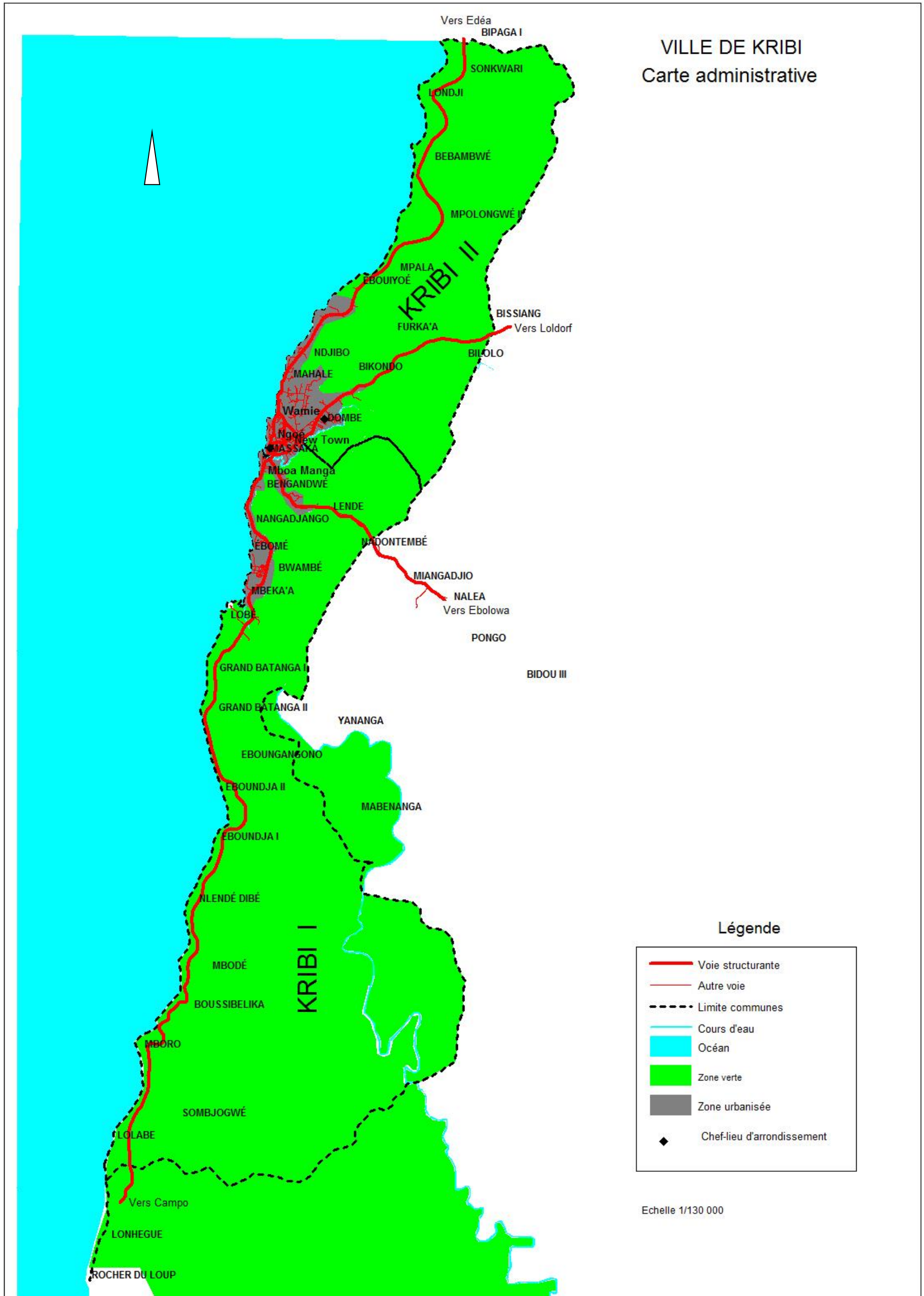
Carte 1 : Situation géographique de Kribi



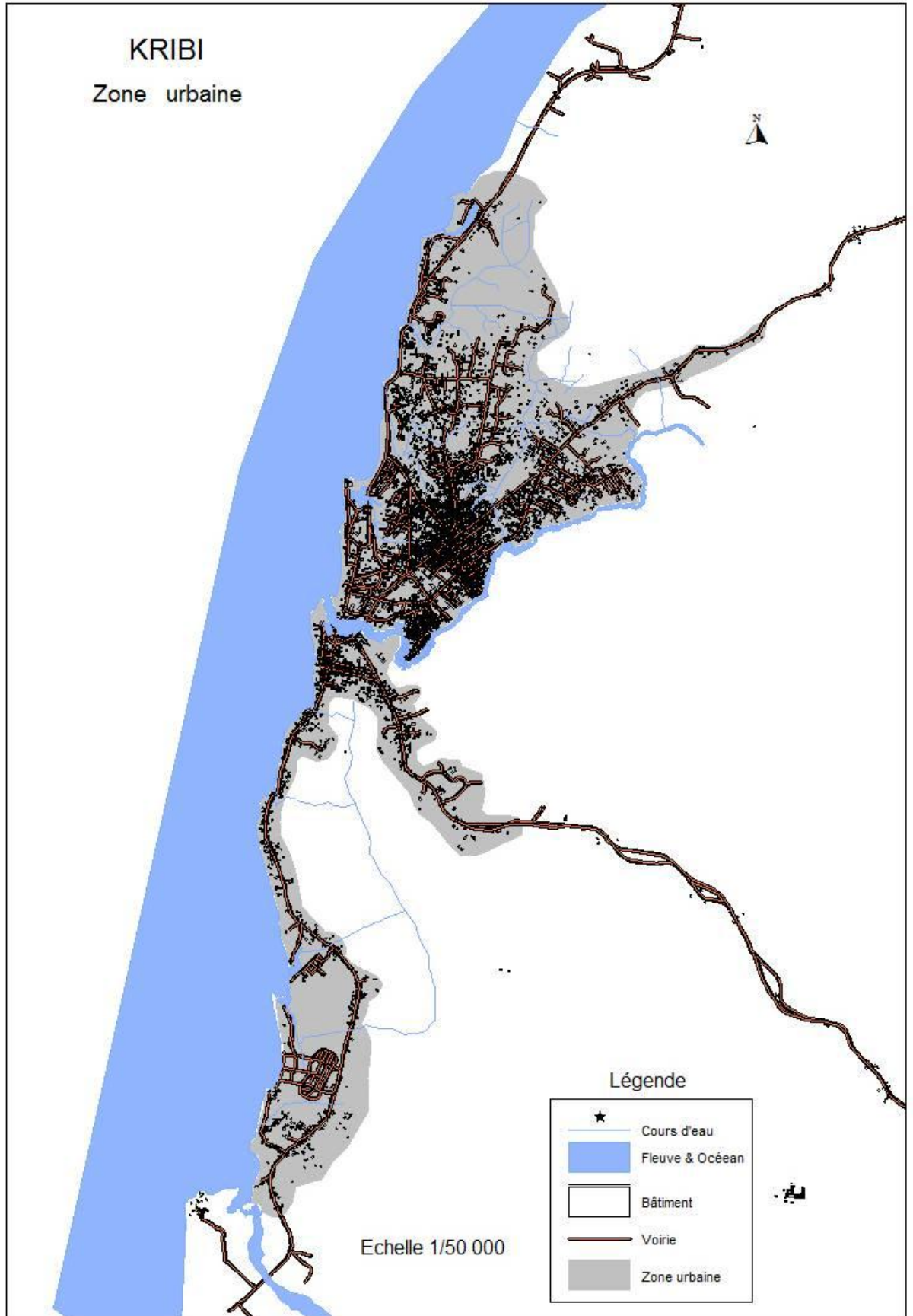
Carte 2 : Kribi dans l'armature urbaine du Cameroun



Carte 3 : Carte administrative de Kribi



Carte 4 : Espace urbarnisé de kribi



I.2- UN CADRE PHYSIQUE FAVORABLE

Située entre la mer et la forêt, le milieu physique de la ville de Kribi est globalement favorable à son urbanisation. Mais il subit des pressions qui causent de nombreux impacts sur l'environnement.

1.2.1 Un relief favorable aux constructions

Le relief de Kribi est dominé par de basses terres qui s'étendent sur la côte atlantique.

La côte de Kribi I et Kribi II s'étend de Londji au Rocher du Loup sur près de 48 km. Elle correspond en gros en une plaine basse autour de Londji et une côte rocheuse au sud de Londji jusqu'au Rocher du Loup.

Au Sud de Londji, cette plaine se relève progressivement et se rétrécit pour faire place à une côte rocheuse. En effet, de Londji à Campo, la côte correspond au socle ancien fait de micaschistes et de gneiss. Elle se caractérise par une succession de petites anses (Mpalla, Ebomè...) de petits caps (Elabé, Boussibiliga, ...) et par des falaises (Kribi) ou de plages rétrécies.

L'altimétrie de la ville actuelle varie de 2 à 32 mètres. Le point le plus élevé est de 107 mètres, loin dans la zone rurale.

1.2.2 Un climat propice à la production agricole

Le Cameroun méridional est le domaine du climat équatorial ou guinéen à quatre saisons. La ville de Kribi, qui fait partie de ce domaine, s'en singularise par le climat de type équatoriale maritime qui s'étend de la côte vers l'arrondissement de Lolodorf, et se caractérise par une abondante pluviométrie : 219 jours de pluie par an en moyenne et 2970 mm de précipitation annuelle. Les moyennes pluviométriques ont même tendance à s'élever (tableaux 1 et 2 ci-après). La moyenne des températures est de 26°C. La saison sèche est bien marquée, bien qu'il n'existe aucun mois sec (tableau 1).

TABLEAU N° 1. – *Précipitations moyennes annuelle Station de Kribi, 1982-2000.*

Années	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
P(mm)	2646,9	1606	3282,2	3156,9	2806	2526,2	3028,5	2164,4	2583.6	2740.5

Années	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Moyenne
P(mm)	2260,4	3468,7	3054	2428,6	3155	3407	4581,6	3704,9	3711,9	2963,8

Source : Station météorologique de Kribi.

1.2.3 Un réseau hydrographique varié

Outre l'Océan Atlantique, le réseau hydrographique de Kribi est dominé par deux fleuves qui se jettent dans la mer:

- la Kienke à Kribi
- la Lobé au village Lobé

Quelques rivières qui se jettent également dans l'Atlantique complètent le réseau hydrographique parmi lesquelles le Lolabé, le Boussibalika et le Nlende.

A l'instar du climat dont il est tributaire, le régime hydrologique de Kribi est de type équatorial maritime. Il se caractérise par deux périodes de hautes eaux et deux périodes de basses eaux correspondant aux quatre saisons climatiques.

1.2.4 Un sous-sol riche et un sol ferralitique favorable aux cultures

A l'image du département, Kribi regorge de nombreuses ressources minières :

- le pétrole et le gaz naturel à Kribi et à Eboudja,
- l'ilménite à Londji et Eboudja,
- la syénite à riéphéline à Eboudja,
- le zircon à Lobé.

1.2.5 L'équilibre écologique menacé

La végétation de la zone comprend :

- la forêt littorale de basse altitude, au nord vers Londji ;
- la forêt atlantique de moyenne altitude sur le reste du territoire.

La faune y est très diversifiée, constituée de mammifères, de reptiles, d'insectes qui fourmillent dans le sous-bois humide. La faune aquatique est également l'une des plus diversifiées du pays (110 espèces de poissons appartenant à 13 familles ichtyologiques) Par ailleurs, plusieurs espèces ichthyophages, d'amphibiens et de tortues y sont identifiées.

Le cadre physique de la ville de Kribi connaît des pressions considérables, pressions identifiées sur plusieurs plans :

- Sur la forêt : exploitation forestière, agriculture, chasse ;
- Sur le fleuve et les milieux hydromorphes : pêche, pisciculture, déchets, maraichage, etc.
- Ecosystème marin : exploitation pétrolière, pêche, etc.
- Bande côtière : dérives des éléments naturels : érosion, inondation, séismes

Ces pressions causent de nombreux impacts sur l'environnement. Il s'agit de :

- Erosion des sols et recul de la forêt
- Destruction des frayères
- Migration des animaux
- Pollution des eaux et des sols

Il existe cependant de nombreuses actions menées afin de protéger et mieux gérer l'environnement au niveau du département tout entier. Il s'agit :

- Des aires protégées : parc national de campo-ma'an, réserve forestière de kienké sud, réserve de faune Douala-Edéa)
- De l'aménagement forestier et foncier
 - Projet de Gestion intégrée de la bande côtière par les communes riveraines d'Atlantique ;
 - Synergies de gestion intégrée des écosystèmes marins avec les autres pays du Golfe de Guinée ;
- De la police administrative
 - Actions permanentes de police administrative par le MINEPIA, le Ministère de la Faune et de la Forêt, la police, la gendarmerie, la marine marchande et visant, entre autre, la lutte contre le braconnage, le respect des normes de coupe, la sensibilisation des populations à la gestion durable des forêts et à la protection de la biodiversité ;
 - Appui multiforme de la société civile (O.N.G., notamment) et du secteur privé dans la gestion de la protection de l'environnement.

Cet état des lieux permet de conclure que le milieu physique de la ville de Kribi est globalement favorable à l'aménagement urbain :

- Un relief globalement peu accidenté, facilement aménageable pour les infrastructures de transport ;
- Un climat chaud et pluvieux, favorable aux activités agricoles en deux campagnes à cause de son caractère bimodal ;
- Une végétation riche en essences ligneuses (les césalpiniacées notamment) recherchées par les exploitants forestiers, et, en espèces non ligneuses (bambou, lianes...) dont l'exploitation encore artisanale, peut constituer une importante source de revenus et une activité à fort potentiel d'emplois. Cette végétation revêt également un intérêt pharmacologique avéré ;
- Une faune aquatique, notamment marine, capable de satisfaire les besoins de consommation locale et pouvant dégager un surplus exportable;
- Un réseau hydrographique dense avec des cours d'eau relativement poissonneux et entrecoupés de nombreuses chutes. Ces dernières, véritables attractions touristiques, peuvent également servir pour la production de l'hydroélectricité ;
- Un environnement hydromorphique dans lequel de nombreux marécages peuvent servir au développement de la pisciculture et des cultures de contre saison ;
- Un sous-sol riche en ressources minières source de matières premières à l'industrie ;
- Des sols relativement fertiles ;
- Une côte océanique longue de 48 km qui amplifie le potentiel industriel et touristique.

Mais l'on note cependant quelques contraintes liées à :

- Une pression sur la forêt, la faune marine et forestière ;
- Un vallonnement du relief qui peut imposer la construction d'ouvrages d'art ;
- Un climat pluvieux néfaste aux routes en terre ;
- Des cours d'eau navigables par biefs.

CHAPITRE II - DEVELOPPEMENT URBAIN ET HABITAT

II.1. UNE ORIGINE COLONIALE DE LA VILLE

Le nom Kribi, à l'origine habité par les pygmées (Les Bagyeli), viendrait de l'appellation KIKIRIBI qui veut dire « Homme de petite taille » ; nom donné par les Portugais à l'homme court et bancal qui y vivait. Ce nom lui est resté, puis il l'a passé aux siens et ensuite à tous ceux de *Lohove*. Cette appellation est devenue Kribi.

2.1.1 Une ville coloniale à caractère commercial

C'est avec l'arrivée des soldats allemands vers 1890 que débute l'urbanisation de la ville. Installés au Cameroun à la faveur de la signature du traité germano -douala (juillet 1884), ils souhaitent connaître l'intérieur du pays afin de mieux explorer le territoire et de mieux en organiser l'administration. Kribi est l'un des pôles de pénétration vers l'intérieur. Elle fera partie des premières villes à bénéficier d'une certaine organisation administrative. Entre 1885 et 1891, elle est administrée dans le cadre de ce qui est alors connue comme la « phase côtière ». La côte kribiène est régulièrement visitée et exerce une vocation commerciale. C'est dans ce cadre que sont créés les ports de Kribi et de Grand Batanga. Mais ceux-ci sont prioritairement les points de ravitaillement des expéditionnaires.

Après la première guerre mondiale soldée par la défaite des Allemands, Kribi fut placée sous protectorat français caractérisée par deux grandes périodes :

- Une période de reconnaissance : de 1916 à 1920 encore appelée "période de l'occupation militaire" ;
- Une période de réalisation, sous l'administration des civils, de 1920 à 1928. Il s'agit en fait d'une période de développement des cultures d'exportation. C'est au cours de cette période que la vocation cacaoyère de la région de Kribi en particulier va se confirmer sous l'impulsion de l'administrateur Pascalet, Ingénieur agronome.

2.1.2. Une histoire marquée par celle de ses peuples

Les premiers habitants de la ville de Kribi sont les Batanga, les Mabi et les Bagyeli. L'histoire de la ville de kribi est marquée par la déportation du peuple Batanga en 1914 pour un exil de deux ans au Sud Ouest actuel, sur les flancs du Mont Cameroun. Sous l'impulsion de leur chef supérieur le Roi Madola, ils font de la résistance aux Allemands. Ce qui conduisit à leur massacre en masse.

Afin d'éviter une sorte de génocide, le Général Anglais Dobell et le Capitaine Cheron, pris de pitié pour ce peuple, les déportèrent vers Moliko, Bolifamba, Tiko, Mueastore... Les Batangas ne retrouvèrent leur terre natale qu'en 1916 en deux vagues; la première, le 14 février 1916 et la seconde le 09 mai de la même année.

Ce retour au bercail est commémoré tous les ans depuis maintenant 91 ans, par une fête populaire ponctuée d'un défilé carnavalesque à travers les artères de la ville.

2.1.3. Une évolution au ralenti jusqu'aux années 1980

Kribi fut pendant longtemps une ville très modeste, au rayonnement purement local, malgré d'intéressants atouts tels que la beauté de ses paysages et sa position en front de mer que seul son isolement relatif l'avait empêché de valoriser. Les équipements et les infrastructures de tourisme sont de ce fait restés longtemps dérisoires.

Depuis les années 1980, quelques réalisations ont contribué à créer autour de la ville un environnement plus favorable, née du désenclavement de la région, mais aussi des investissements agro-industriels consentis par la SOCAPALM (Société Camerounaise des Palmeraies) ou l'HEVECAM (Société des Hévées du Cameroun), l'exploitation forestière ayant décliné avec la raréfaction des espèces les plus recherchées, et d'autres facteurs locaux d'animation ; la production commerciale du cacao ou l'activité portuaire paraissent moins porteurs.

Le bitumage de la route Edéa-Kribi, au début des années 1980, remplit un rôle déterminant dans l'essor urbain et touristique de la ville en la mettant désormais à deux heures de Douala et à trois heures de Yaoundé.

II.2. UNE ORGANISATION STRUCTURÉE DE L'ESPACE URBAIN

L'espace urbain de la ville de Kribi se caractérise par :

1. Une structuration en zones plus ou moins homogènes

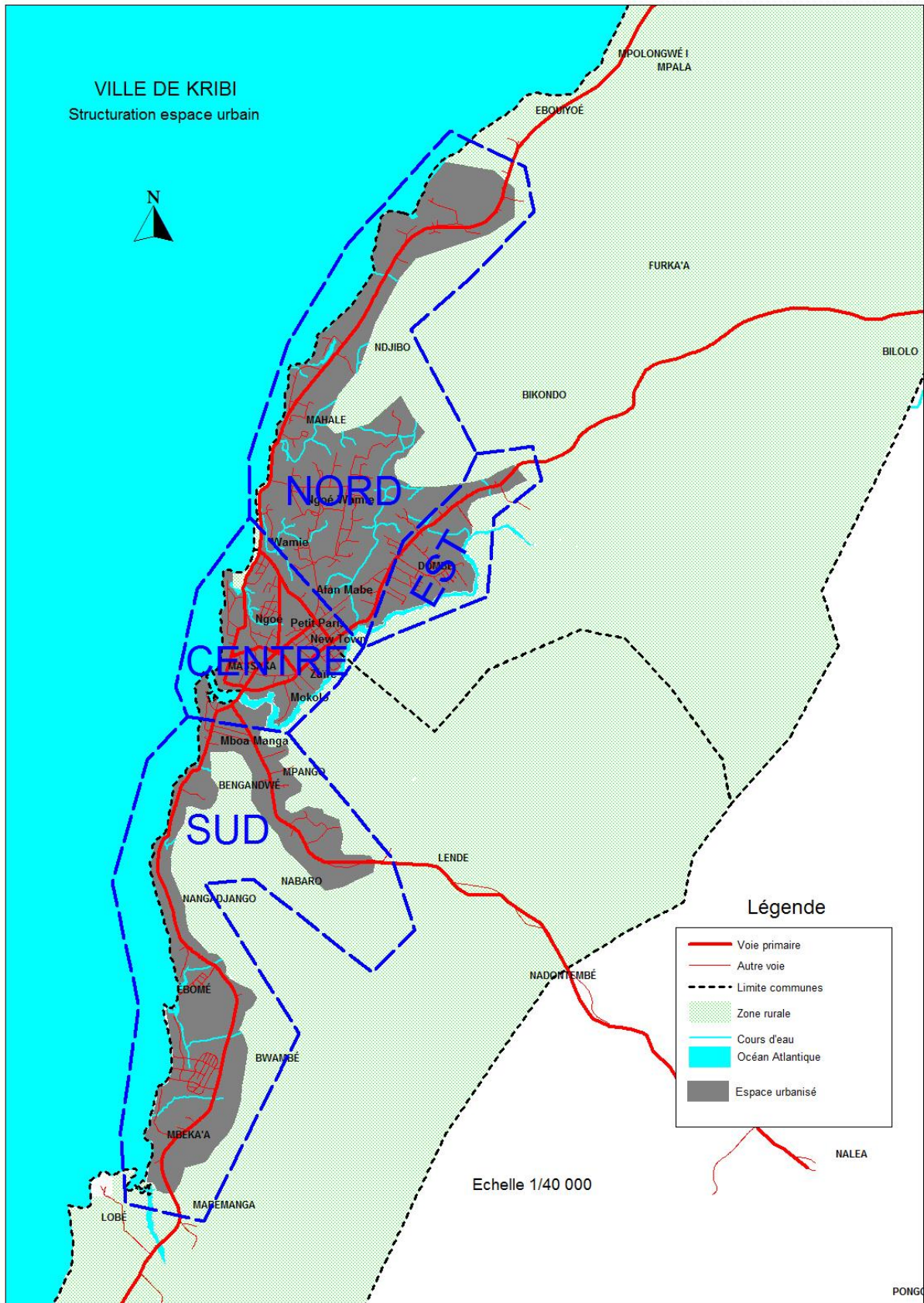
- La zone centrale ceinturée par l'axe structurant de la vieille ville (pénétrantes RN) ;
- La zone Nord/Nord ouest Située à l'entrée la plus importante de la ville, à proximité de l'axe routier Kribi-Edéa, la zone Nord/Nord-Ouest constitue avec la zone centrale les deux secteurs les plus urbanisés de la ville ;

- La zone Sud qui est quelque peu le bras mort de la ville à cause de son faible niveau d'activités. Elle est séparée du reste de la ville par un important cours d'eau (la Kienké). Les deux territoires sont reliés par un pont sur l'embouchure de ce cours d'eau ;
- La zone Est présente les mêmes caractéristiques morphologiques que la zone Sud. En effet, le cours d'eau de la Kienké sépare en deux territoires distincts, le secteur du quartier Zaïre et le secteur de l'extrême-Est qui n'est accessible jusqu'ici que par pirogue.

2. Quelques obstacles au développement harmonieux de la ville

- Des barrières naturelles que sont l'océan atlantique et le fleuve Kienké. L'évolution de la ville vers l'ouest est rendue impossible par l'océan atlantique d'où son développement actuel le long de la plage. Par contre, la Kienké, qui empêche le développement à l'Est de la ville est une contrainte franchissable. Un seul pont actuellement permet de faire le lien avec le Sud de la ville (sur la route de Campo) et la construction d'autres ponts sur ce fleuve permettrait à la ville de s'étendre vers l'EST.
- Un développement urbain en « doigts de gants » autour des axes routiers nationaux : Kribi – Edéa, Kribi-Akom II, Kribi-Lolodorf et kribi-Campo.
- L'absence de réseaux d'eau et d'électricité à la périphérie de la ville.

Carte 5: Structuration de l'espace urbanisé



II.3 UN TISSU URBAIN VARIE

Le tissu urbain de la ville de Kribi est composé de 5 types de tissu. Il s'agit du :



Photo 1 : Tissu administratif

Quartier Ngoye administratif



Photo 3 : Tissu central à forte densité

Quartiers : Mokolo, New-town, Afan- mabé



Photo 2 : Tissu résidentiel
aux Bords de la mer



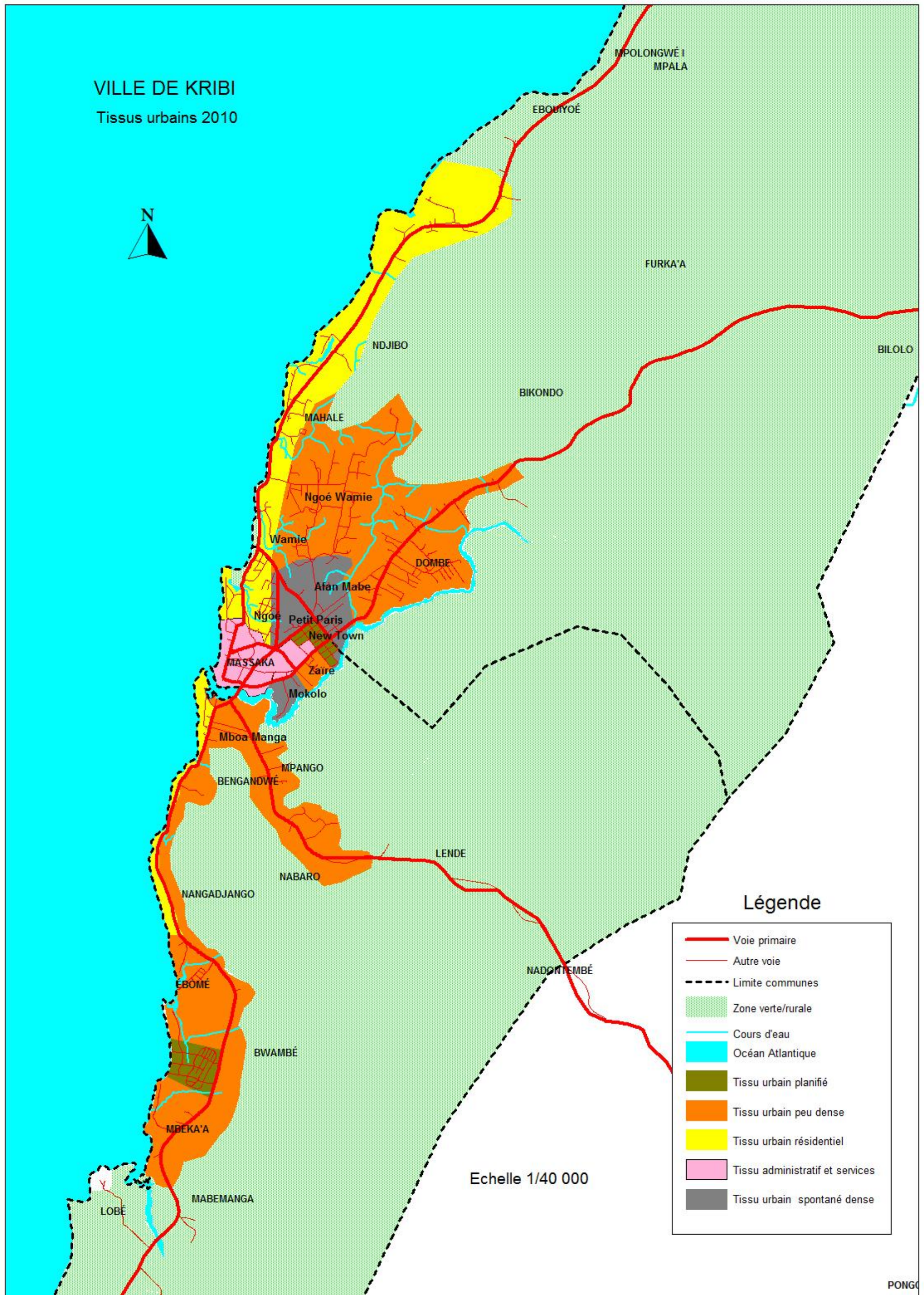
Photo 4 : Tissu périphérique très peu
dense : quartiers Ngoyé Réserve,
Nziou, Ngoye Wamié, Bwambé,
Ebomé, etc



Photo 5 : Tissu urbain planifié

Lotissement MAETUR, résidence de
vacance Free Land, Ngoyé
réserve, Dombé, New-Town, Afan Mabé

Carte 6 : Tissus urbains



II.4 UN HABITAT ESSENTIELLEMENT INDIVIDUEL

L'habitat à Kribi est essentiellement individuel. On distingue trois types. Il s'agit de :

Photo 6 : L'habitat traditionnel (architecture traditionnelle faite en matériaux provisoires)



Photo 7 : L'habitat moderne fait en matériaux définitifs



Photo 8 : L'habitat de type colonial



II.5 DES ÉQUIPEMENTS URBAINS PLUS OU MOINS SATISFAISANTS

La ville de Kribi dispose d'équipements collectifs qui satisfont plus ou moins les besoins. Ce sont :

Les équipements scolaires

La situation des écoles à Kribi est la suivante :

- 23 écoles maternelles
- 18 écoles primaires
- 10 établissements du secondaire
- 4 écoles de formation professionnelle



Les équipements de santé

La situation sanitaire de Kribi se présente comme suit

- Établissements publics : 1 hôpital (76 lits) et 5 centres de santé (30 lits en tout)
- Établissement privés : 1 hôpital (24 lits) et 7 centres de santé (30 environ)
- Les pharmacies (3) : Une étant moins équipée que les autres. Il faut ajouter à ceux-ci les pharmacies des hôpitaux et centres de santé.

Les équipements administratifs

Tableau 2 : Equipements administratifs

Type	Norme	Ratio actuel
Sous – préfecture	1/250 000 hbts	2 (1/30 000 hbts)
Commune	1/100 000 hbts	3 (1/20 000 hbts)
P.T.T	1/80 000 hbts	1 (1/60 000 hbts)
Commissariat	1/80 000 hbts	2 (1/30 000 hbts)
Poste de police	1/20 000 hbts	6 (1/10 000 hbts)
Caserne de sapeur pompier	1/200 000 hbts	0

Par rapport aux normes, il n'y a à ce jour pas de déficits en équipements administratifs dans la ville. Le déficit se ferait plutôt en termes de qualité des bâtiments et aussi de bureaux. Les bâtiments administratifs actuels sont en majorité vétustes et mal entretenus.

On peut ajouter à ces équipements administratifs :

- Les services déconcentrés de l'Etat
- La DGRE

La STI (Surveillance du territoire)

Les équipements sportifs

La situation des équipements sportifs est la suivante :

- 1 gymnase (celui de Mokolo)
- 1 terrain de football
- 1 terrain de golf
- 3 cours de tennis
- 1 piscine dont l'accès est payant

Les équipements marchands

- Les marchés : 4 marchés

Tableau 3 : Situation des équipements marchands à Kribi

Désignation	Localisation	Objet	Caractéristiques
Marché de Ngoye (marché central principal)	Centre ville	Lieu de négoce par excellence (denrées alimentaires et produits manufacturés)	constitué de trois grands hangars construits par la Mairie et de nombreuses baraques, étals et contenaires
Marché central (marché secondaire)	Quartier Mokolo	denrées alimentaires et produits manufacturés	constitué d'un hangar construit par la Mairie et des baraques, étals et contenaires
marché du débarcadère	Mboa-manga	Poissons divers et fruits de mer	hangars construit par les japonais
Marché de Mboa-manga	Mboa-manga	Denrées alimentaires	
marché de Dombé	Dombé	Prédominance denrées alimentaires	constitué de baraques, étals et contenaires

On peut ajouter à cette liste de marché deux petits marchés de nuit. Celui de New-town 2 et d'Afan-mabé.

- Les abattoirs : 1 abattoir municipal situé au quartier Zaïre.
- Les gares routières : 3 gares routières municipales
- Les cimetières : 3 cimetières publics appartenant aux églises catholiques et protestantes (les capacités seront bientôt dépassées) et 3 cimetières appartenant à des familles.

Les équipements de tourisme

- 66 établissements d'hébergement (dont plusieurs classés 1 à 3 étoiles)
- 22 établissements de restauration autonomes,
- 13 établissements de loisirs
- 6 sites touristiques

II.6 UNE SITUATION FONCIERE NON MAITRISEE

Le marché foncier est exercé par les propriétaires particuliers, les collectivités et l'Etat. L'Etat est un acteur principal ; il gère le domaine national de 2^{ème} de catégorie, le domaine privé de l'Etat, le domaine public et régle les procédures d'obtention des titres fonciers sur le domaine national de 1^{ère} catégorie.

Il y a un constat : l'occupation du domaine maritime ou des fronts de mer, a été anarchique, mais avec l'opération « coup de point » du MINDAF, elle a été stoppée et l'Etat contrôle la situation. Les occupants de ce domaine reversent (ou doivent reverser) à l'Etat des redevances foncières qui sont très importantes dans le budget de l'Etat.

Il faut aussi relever que l'avancée continue de la mer vers le continent et l'incivisme des spéculateurs fonciers, réduit la marge de 50 mètres de bande côtière prévue par la réglementation.

II.7 UNE GESTION URBAINE PRESENTANT DES LACUNES

La situation de la gestion urbaine dans la ville de Kribi se caractérise par la création récente (2009) de la Communauté urbaine qui coiffe deux Communes d'arrondissements que sont la Commune d'arrondissement de Kribi 1^{er} et la Commune d'arrondissement de Kribi 2^{ème}.

La Communauté urbaine de Kribi a un effectif du personnel de 123 personnes constituées essentiellement d'agents décisionnaires et d'agents temporaires.

Il y a un manque considérable de Cadres administratifs, techniques et financiers aussi bien à la Communauté urbaine que dans les communes d'arrondissement..

Tableaux 4 et 5 : comptes communaux

Moins étoffées, les communes d'arrondissement de Kribi I et Kribi II exercent leurs prérogatives sur la base de budgets alloués par la Commune Urbaine. Comme partout ailleurs quelques conflits de compétence existent entre la CUK et les communes d'arrondissement.

Plusieurs autres administrations et concessionnaires de réseaux interviennent dans la fourniture des services urbains et généralement sans coordination

Titre	2004	2005	Prévision 2006	Prévision 2007	Prévision 2008	Prévision 2009	Prévision 2010
Recette de fonctionnement	260 643 867	218 210 422	327 237 359	393 696 264	154 077 156	522 360 000	372 260 000
Recette d'investissement	15 000 000	10 000 000	0	0	0	100 000 000	290 000 000
Dépenses de fonctionnement	140 307 197	141 071 271	226 737 359	233 502 600	100 077 156	431 060 000	444 838 439
Dépenses d'investissement	134 732 654	69 693 405	100 500 000	160 116 664	54 000 000	191 300 000	217 421 561

Moins étoffées, les communes d'arrondissement de Kribi I et Kribi II exercent leurs prérogatives sur la base de budgets alloués par la Commune Urbaine. Comme partout ailleurs quelques conflits de compétence existent entre la CUK et les communes d'arrondissement.

Plusieurs autres administrations et concessionnaires de réseaux interviennent dans la fourniture des services urbains et généralement sans coordination de leurs actions.

CONCLUSION

Les constats principaux qui ressortent de l'état du développement urbain à Kribi sont les suivant :

a) Concernant le développement de la ville

- Lente évolution de la ville qui a ensuite connu un essor à partir des années 80 (surtout grâce à la construction de la route Edéa/Kribi) ;

- Histoire douloureuse du peuple Batanga qui a connu plusieurs déportations à l'époque coloniale et qui est encore actuellement menacé de déplacement du fait du projet du port en eau profonde.

b) Concernant l'organisation de l'espace urbain

- Développement de la ville autour du noyau centre (quartier administratif) puis le long des axes structurants de la ville (axes Kribi-Edéa, Kribi-Lolodorf, Kribi-Akom II, Kribi-Campo) ;
- Des contraintes naturelles à l'extension de la ville : Océan Atlantique, Fleuve Nkienké, ce dernier obstacle étant surmontable par la construction d'ouvrages de franchissement.
- Possibilités d'extension urbaine vers le nord, le nord –est et le sud.

c) Concernant le tissu urbain

- Quartiers densément peuplés au centre de la ville : urbanisation anarchique ;
- Périphéries moins denses : Possibilité de procéder à une urbanisation correcte sans trop de dégâts ;
- Quartier administratif peu dense, équipé, constructions modernes et coloniales mais mal structurés (nombreuses impasses au niveau des voies de desserte) ;
- Lotissements MAETUR de moindre importance.

d) Concernant l'habitat

- Prédominance des habitations en matériaux provisoires;
- Existence de bâtiments coloniaux ;
- Manque de logement collectif et habitat social.

e) Concernant les équipements urbains

- Equipements scolaires : insuffisance remarquable aussi bien au primaire qu'au secondaire
- Equipements sanitaires : satisfaisant en termes de centre de santé mais énorme déficit en termes de lits
- Equipement administratif : Insuffisants et vétustes ;
- Equipements sportifs : insuffisants et besoin de rénover ceux existants
- Equipements marchands : 1 seul marché construit, gares routières non aménagés et cimetières publiques avec une capacité déjà dépassée
- Equipement de tourisme : situation satisfaisante mais manque d'hôtel à plus de 4 étoiles

f) Concernant le foncier

- Pouvoir coutumier dominant dans le marché du foncier à Kribi ;
- Pouvoir limité de l'Etat sur le marché foncier ;
- Vente anarchique des terrains sans respect des règles d'urbanisme ;
- Occupation anarchique de la bande côtière ;
- Des acteurs fonciers difficilement contrôlables ;

- Faible participation de la MAETUR à la gestion du foncier.

g) Concernant la gestion de la ville

- Communauté Urbaine récemment créée et pas encore définitivement organisée en respect de l'arrêté n°00136/A/MINATD/DCTD du 24 aout 2009 rendant exécutoires les tableaux-types des emplois communaux ;
- Ressources de la Communauté urbaine assez diversifiées provenant en majorité des produits des taxes ;
- Faible apport de l'Etat ;

	Prévisions Recettes	Recettes	Taux de réalisation (Recettes)	Dépenses	Déficit
2007	393 669 264	-	-	-	-
2006	327 237 359	-	-	-	-
2005	387 275 461	228 210 422	58.92%	210 764 676	159 065 039
2004	349 115 909	275 643 867	78.95%	275 039 851	73 472 042

- Ratio des recettes par habitant extrêmement faible (3 000 FCFA/hbts)
- 70% du budget alloué au fonctionnement de la Commune, au détriment de l'investissement ;
- Faible implication de la société civile dans la gestion de la ville.

CHAPITRE III – CARACTERISTIQUES SOCIO - ECONOMIQUES

III.1 ANALYSE SOCIO – DEMOGRAPHIQUE

Un peuplement ancien et évolutif de la ville

A l'origine, Kribi était habitée par des populations pygmées qui ont été peu à peu repoussées de leurs terres par des migrants venus d'horizons divers entre le XVII^e et le début du XX^e siècle :

- Les Batanga et les Lyassa seraient originaires du bassin du Congo ,
- Les Mabi, Ngoumba et Bissio dériveraient du groupe Maka-Ndjem de l'Est du Cameroun,
- Les Fang appartiennent au peuplement Pahouin venu de l'Adamaoua par le Centre.

Par la suite se sont ajoutés les Bakoko et les Ewondo venus respectivement du Littoral et du Centre.

Cette concentration d'ethnies est souvent présentée comme obstacle au développement de la ville, à cause des problèmes de leadership.

A côté de ces populations autochtones, on distingue les allogènes venant d'autres Régions du Cameroun et des pays voisins. Ceci fait de Kribi, une véritable ville cosmopolite. Ces migrations sont de plusieurs catégories :

- Les migrations dirigées : Ils sont organisées par les administrations et les projets de développement localisés dans la région à l'instar du futur port en eaux profondes, des palmeraies de la Kienké, les plantations d'hévéa de Nyété.
- Les migrations spontanées ou incontrôlées : Elles sont assez récentes et connaissent une ampleur inquiétante et grandissante. Il s'agit des populations venant de la province du Littoral, du Centre et de l'Ouest qui sont surtout présents dans les activités commerciales et les services ;
- Les migrations externes : Elles concernent les populations des pays voisins (Nigéria principalement) que l'on retrouve dans le secteur de la pêche.
- Une croissance démographique remarquable
- La ville de Kribi, ville balnéaire et touristique connaît depuis plusieurs années un accroissement rapide de sa population.
- La population de l'ancien arrondissement de Kribi (comprenant la Lokoundjé) a connu un accroissement remarquable au cours des deux dernières décennies. Elle est passée de 27 116 habitants en 1976 à 40 706 habitants en 1987 selon les recensements généraux de la population et de l'habitat, avec un taux annuel d'accroissement de 3.6%, supérieur à celui du département (2.43%).
- L'annuaire statistique de l'ex province du sud (septembre 2000) estime l'évolution de la population de la ville de Kribi ainsi qu'il suit :

Tableau 6 : Evolution antérieure de la population de la ville de Kribi

ANNEES	POPULATION
1987	21 507
1997	38 881
1998	41 253
1999	43 769
2000	46 439
2001	49 272

Source : Annuaire statistique de la Région du Sud

D'après ce tableau, la population de la ville a régulièrement augmenté de 6% par an de 1987 en 2001.

Les données du dernier recensement général de la population confirment cet accroissement. En effet, de 2000 à 2005, la population de la ville de Kribi a crû de 5,7 % par an pour s'établir à près de 60 000 habitants

Tableau 7 : Répartition de la population du département de l'Océan par arrondissements en 2005

Circonscription administrative	Population totale	sexe		Rapport de masculinité (%)
		Masculin	Féminin	
Département de l'Océan	179 093	90198	88895	101,6
Akom II	8802	4463	4339	107,5
Niete	23921	12554	11367	113,8
Bipindi	14118	6869	7249	104,6
Lolodorf	14326	7121	7205	101,09
Campo	6923	3485	3438	100,24
Kribi	93 246	47057	46189	102,3
Mvengue	17757	8649	9108	110,6

Source : 3^{ème} RGPH (2005)

Il ressort de ce tableau que la ville Kribi est celle qui a le plus grand nombre de population de tout le département de l'Océan. Sa population est majoritairement masculine avec un taux de masculinité de 102,3. Ceci s'explique par le phénomène de l'exode rural qui est surtout le fait des hommes.

Répartition par sexe et âge

Les données du dernier recensement de la population ne nous permettent pas de caractériser la population de la ville de Kribi par âge. Les données disponibles sont celles de la Région du Sud de 1987. Elles sont réputées refléter la situation de la ville de Kribi qui regroupe l'essentiel de la population urbaine du département de l'Océan (52%)

Tableau 8: Répartition de la population urbaine du sud par âge et sexe

Ages	Hommes	Femmes	Total
0-14	22 879	21 695	44 574
15-64	25 762	27 724	53 486
65 et plus	12 894	3 618	16 512
Total	61 535	53 037	114 572

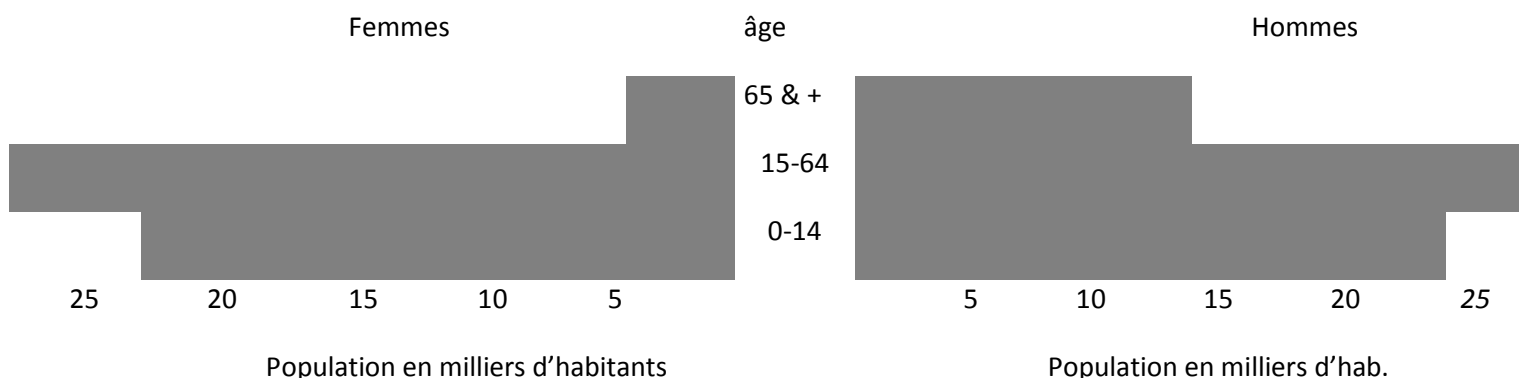
Source : DEMO 87, Vol 3, Tome2-Province du Sud et nos calculs

Comme pour l'ensemble des villes de la Région, la population est majoritairement jeune :

- 40% de la population ont moins de 15 ans ;
- 46% de la population ont entre 15 et 64 ans et
- 14% de la population ont 65 ans et plus.

La ville, à l'instar de la Région du Sud, se singularise pour avoir le taux le plus bas pour la tranche d'âge des 0 à 14 ans du pays (Littoral 43,16% ; Centre 43,45%). Par contre, la ville a un taux particulièrement élevé des 65 ans et plus. Près de 40% de la population se trouvent dans les tranches d'âge actif (15 à 55 ans).

Graph 1 : Pyramide des âges dans l'ensemble urbain du Sud



- Près de 40% de la population se trouvent dans les tranches d'âge actif (15 à 55 ans).
- Une faible proportion des personnes âgées (14% de la population ont plus de 65 ans)
- Une population qui croît rapidement (6% par an)
- Un fort taux de croissance urbaine (le plus élevé de la province du sud).

Composition et taille des ménages

Le ménage ici est compris non seulement comme une unité économique, mais aussi comme un espace familial comprenant, outre le chef du ménage, éventuellement son conjoint, ses enfants mais aussi ses parents, d'autres membres de sa famille, et même des personnes sans lien de parenté avec lui, au nom de la solidarité africaine.

C'est ainsi qu'on aura des ménages monoparentaux (chef du ménage uniquement) et des ménages à plusieurs personnes (plus de 9).

D'après « *Les Etudes Socio –Economi­ques Régionales au Cameroun* » Province du Sud, février 2000, la taille moyenne des ménages est de l'ordre de 5 personnes par unité domestique. Elle correspond à la moyenne nationale. Cette moyenne révèle une structure monogamique majoritaire sous la double influence du Christianisme et de l'occidentalisation de la cellule familiale.

III.2 ANALYSE ECONOMIQUE

Le secteur primaire

Secteur le plus important en terme d'emplois et de revenus, il est essentiellement constitué des activités agricoles, de pêche et de pisciculture.

- L'agriculture vivrière est pratiquée sous forme traditionnelle : le palmier à huile
- La pêche est la plus ancienne et la principale activité des populations locales qui en tirent l'essentiel de leurs revenus. **La pêche artisanale maritime** est pratiquée le long des côtes de Kribi sur des fonds de moins de 30 mètres.



Photo 9 : Parc de stationnement des pirogues du débarcadère

La pêche artisanale continentale est pratiquée dans les cours d'eau qui arrosent la ville (la Lobé et la Kienké) le plus souvent par les populations autochtones et pour les besoins de subsistance. Les femmes y jouent un rôle essentiel au niveau de la capture des crevettes.

L'aquaculture est une activité également très marginale à Kribi et se caractérise par des rendements faibles, de nombreuses pertes après récoltes du fait de la non maîtrise des techniques de conservation par les producteurs.

Le secteur secondaire : peu développé et non structuré

Secteur peu ou pas structuré, les activités artisanales à Kribi souffrent d'un certain nombre de problèmes parmi lesquels :

- L'insuffisance des structures de financement pour acheter l'outillage nécessaire, résoudre les problèmes de fonds de roulement ou pour étendre l'activité ;
- L'insuffisance de l'encadrement du secteur qui est un frein à son développement ;
- Les moyens de production éphémères.

Quelques ministères offrent un appui aux artisans. Il s'agit de Ministère des PME et de l'Artisanat, Ministère de l'Emploi, la Chambre de Commerce, d'Industrie, des Mines et de l'Artisanat, le Fonds National de l'Emploi.

Certaines de ces structures, bien que représentées à Kribi, ne sont pas suffisamment sollicitées par les artisans. L'apport de ces structures réside essentiellement dans la formation, l'assistance technique voire l'octroi de petits crédits de production.

Par contre on assiste à de regroupements d'artisans en associations ou en syndicats en vue de protéger leurs intérêts.

Le secteur tertiaire

Il est essentiellement représenté dans la ville de Kribi par les activités commerciales et financières.

Les contraintes relatives au développement du secteur tertiaire dans la ville de Kribi sont nombreuses. Il s'agit de :

- la prédominance de petits commerçants détaillants ;
- l'insuffisance des commerçants grossistes qui limite la concurrence des produits commercialisés ;
- l'insuffisance du financement bancaire ;
- la préférence du commerce général au commerce spécialisé.

Les activités touristiques

Le potentiel touristique de la ville réside surtout au niveau de ses plages de sable fin auxquelles s'ajoutent d'autres curiosités telles que les sites touristiques comme :

- les chutes de la Lobé ;
- les campements pygmées de la Lobé et de Makouré ;
- le phare de Mboamanga ;
- Le village des pêcheurs de Londji.
- la Marina de Kribi,
- le débarcadère moderne de Mboamanga
- le musée d'Arts de Grand Batanga
- le Golf club de la ville



Photo 10 : Une plage de sable fin



Photo 11 : Le port de plaisance de Kribi



Photo 12 : Les chûtes de la Lobé

Signalons aussi comme attraction touristique, les manifestations culturelles et sportives à savoir :

- les fêtes commémoratives de la déportation des peuples Batanga avec leurs rites initiatiques autour de l'eau les 14 février et les 09 mai de chaque année,
- le Festival Ngouma Mabi tous les 15 décembre et
- le Challenge de la Pêche Sportive entre le 15 et le 25 mai.

A ce jour, la ville de Kribi (les deux arrondissements confondus) compte

- 66 établissements d'hébergements (hôtels et auberges) d'une capacité de plus de 1000 lits
- 22 établissements de restauration autonomes et près de 13 établissements de loisirs. La carte hôtelière présente un caractère hétérogène comme celle du Cameroun allant des établissements non classés aux établissements 3 étoiles.

Les établissements non classés représentent plus de 60% du nombre total d'hôtels. En termes de lits, ils représentent près de 40%. On peut en déduire qu'ils jouent un rôle non négligeable dans l'hébergement des touristes.

En matière de tourisme, la ville de Kribi est caractérisée par :

- un important potentiel touristique mais insuffisamment exploité ;
- l'absence de structure hôtelière de classe internationale ;
- une main d'œuvre insuffisamment qualifiée ;
- une pression fiscale très forte.

Conclusion

Il ressort de cet état des lieux les constats suivants :

Concernant le développement démographique :

- Ville cosmopolite, où les populations autochtones côtoient les allogènes venant surtout d'autres régions du pays et des pays voisins ;
- Population en majorité jeune avec 40% de la population qui a moins de 15 ans ;
- Population majoritairement masculine avec un taux de masculinité de 1,045 ;
- un secteur informel important, mais à organiser ;
- des perspectives d'emploi très optimistes.

Concernant le développement économique

Secteur primaire:

Le développement de la pêche à Kribi comme dans toute la Région du sud est confronté à plusieurs problèmes parmi lesquels :

- L'absence d'engouement des nationaux pour la pêche semi industrielle,
- La difficulté d'accès au crédit par les pêcheurs artisanaux,
- La forte perte de poissons post-capture du fait des mauvaises techniques de conservation,
- Le non respect des prescriptions techniques par les pêcheurs (prises généralisées de poissons sans se préoccuper de la reproduction),
- L'insuffisance de structures d'encadrement etc.

Secteur tertiaire:

Les contraintes relatives au développement du secteur tertiaire dans la ville de Kribi sont nombreuses.

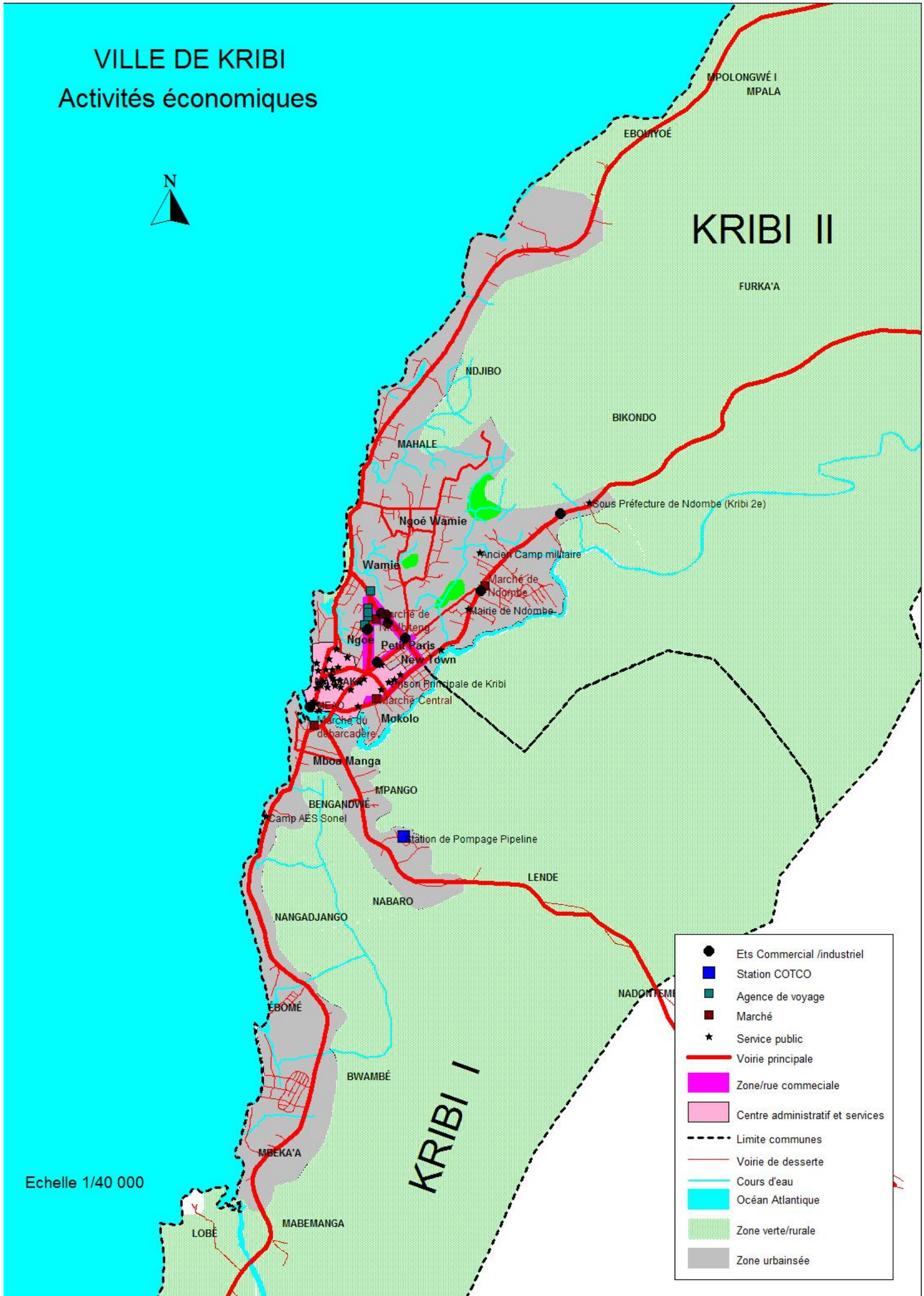
- la prédominance de petits commerçants détaillants ;
- l'insuffisance des commerçants grossistes qui limite la concurrence des produits commercialisés ;
- l'insuffisance du financement bancaire ;
- la préférence du commerce général au commerce spécialisé.

Tourisme:

En matière de tourisme, la ville de Kribi est caractérisée par :

- un important potentiel touristique mais insuffisamment exploité ;
- l'absence de structure hôtelière de classe internationale ;
- une main d'œuvre insuffisamment qualifiée ;
- une pression fiscale très forte.

Carte 7 : Activités économiques



CHAPITRE IV – INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET RESEAUX DIVERS

IV.1 INFRASTRUCTURES ROUTIERES

La voirie de Kribi dispose des routes en terre et des routes bitumées dont les fonctionnalités seront définies ci-dessous.

Les routes en terre (80 km, chaussées de 9 à 11.80 m d'emprise) nécessitent une réhabilitation



Photo 13 : Carrefour du container – gare routière - carrefour marché centrale ; nids de poule

Les routes bitumées (39 km) présentent quelques nids de poule



Photo 14 : Carrefour PTT – Rond point Texaco ; accotement à entretenir

Fonctionnalité des routes dans la ville de Kribi

Dans l'ensemble, la circulation dans la ville de Kribi est fluide.

A Kribi on peut distinguer cinq catégories de routes :

1. Les routes nationales (les traversées urbaines) bitumées et en terre ;
 - a. Route nationale *en terre* Kribi – Campo
 - b. Route nationale *en terre* Kribi – Ebolowa par Akom 2

- c. Route provinciale en terre Kribi – Lolodorf par Bipindi
 - d. Route nationale bitumée Kribi – Edéa
2. La voirie primaire ;
 - a. Pont kienké – Rond point Total
 - b. Rond point Total – Carrefour Mbianda
 - c. Carrefour Mbianda – Pont SNEC
 - d. Pont kienké – Carrefour PTT
 - e. Carrefour PTT – Rond point Texaco
 - f. Carrefour PTT – Carrefour Kingué
 - g. Carrefour PTT – Rond point Total
 - h. Carrefour Bello – carrefour Ngoye
 3. La voirie secondaire ;
 - a. Rond point Hôpital – Tribunal de 1^{ère} instance
 - b. Tribunal de 1^{ère} instance - IMPA Kribi 1^{er}
 - c. Place de l'indépendance – Port autonome de Kribi
 - d. Carrefour boulangerie – Stade municipale
 - e. Stade municipal – Grill Framotel
 4. Les voies de dessertes : Elles sont de deux catégories (les voies de dessertes bitumées et les voies de dessertes en terre). Ces voies qui desservent les quartiers populaires de la ville sont en très mauvais état (absence de caniveaux, chaussées rétrécis à cause des épaufrures).
 5. Les voies de contournement : L'unique voie de contournement, Pont Kienke – Carrefour Ngoye (largeur 6 et emprise 13 m) est également une route côtière, elle a une fonction touristique, bordant le bord de mer et offrant une belle vue sur celle-ci.
 6. Les carrefours : La quasi-totalité des grands carrefours que compte la ville fonctionnent avec des ronds points sur les voies bitumées, qui les mettent à l'abri des bouchons aux heures de pointes.

On note cependant l'absence d'ouvrages de traversée (dalots, ponts)

IV.2 LES TRANSPORTS

4.2.1 L'offre de transport

L'offre de transport, c'est la capacité d'un système de transport à répondre à la demande de déplacements : qualité des infrastructures et des moyens de locomotion.

a) Les infrastructures de transport

Il s'agit de la voirie urbaine et le Port Autonome de Kribi. Un aéroport existe à proximité de la ville, mais n'est pas utilisé au transport public.

Le Port Autonome de Kribi

Le port de Kribi, créé en 1920, est bâti sur l'embouchure de la Kienké. Ses infrastructures comprennent

- deux bâtiments administratifs,
- un magasin cale de 6 000 m³,
- un magasin estacade de 2 055 m³,
- un parc à bois de 10200 m³,
- une grue de Marion de 12 tonnes.
- d'autres matériels logistiques (5 barques, 4 remorqueurs, 1 grue quai, 1 drague, 2 fourchettes, 2 véhicules remorques et 2 élévateurs).

Les activités export-import du port de Kribi sont en baisse et sont dominées par les exportations du bois (grumes et débités). Le pétrole produit localement est exporté à partir de la plate forme d'Ebomé où les bateaux viennent se ravitailler. Le pétrole du Tchad est également exporté grâce à un terminal situé au large de Kribi. Les importations de produits manufacturés n'ont guère progressé. L'activité courante du port réside dans le négoce des produits de pêche au débarcadère où les pêcheurs (artisans) accostent deux à trois fois par semaine avec leurs produits.

La voirie urbaine

Elle est la principale infrastructure de transport à Kribi, la seule qui assure les transports urbains. La construction et l'entretien des voies urbaines incombent principalement :

- à la Communauté Urbaine de Kribi (construction et entretien de toutes les voies autres que les traversées urbaines),
- au MINDUH (construction et entretien de toutes les voies autres que les traversées urbaines),
- au MINTP (construction des traversées urbaines et des ouvrages d'art).

Si les deux dernières structures disposent des compétences nécessaires pour assurer la maîtrise d'ouvrage des projets qu'elles conduisent, la CUK en revanche affiche une carence en personnels techniques de haut niveau.

En dehors du port de Kribi, elles sont essentiellement constituées de la voirie urbaine et de ses équipements.

Le réseau viaire de Kribi est décrit dans les sections précédentes. Cette section aborde la fonctionnalité de ce réseau, c'est à dire sa capacité à répondre aux diverses fonctions de transport attendues d'une voirie urbaine à savoir la fonction transit, la fonction liaison et la fonction desserte.

La fonctionnalité des diverses voies serait acceptable à Kribi si l'entretien suivait. Le mauvais état des voies secondaires et tertiaires en terre ralenti considérablement le trafic à défaut de décourager les usagers.

b) Les moyens de transport

La marche à pied, les bicycles et les automobiles sont les modes de déplacement à Kribi.

La marche à pied est de loin le mode dominant de déplacement à kribi. Que ce soit pour les déplacements dans les zones d'habitat ou dans le centre administratif et commercial, que ce soit pour les déplacements zones d'habitat - centre ville.

Les deux roues sont constituées essentiellement de motocycles et plus précisément de motos taxis. Les motos taxis monopolisent pratiquement les transports collectifs à Kribi.

Les véhicules particuliers dominent la catégorie des automobiles. Constitués de voitures berlines y compris les 4x4 et les pick-up.

Les taxis collectifs (4 passagers) circulent également à Kribi. Concurrencés et dominés par les motos taxis, ils sont davantage utilisés par les touristes et autres visiteurs occasionnels.

Les taxis brousse sont des véhicules particuliers qui effectuent le transport des personnes entre Kribi et les localités environnantes de Kribi.

Les minibus et autobus s'occupent uniquement des transports interurbains

4.2.2 La demande de transport

a) La circulation

L'organisation et le contrôle de la circulation urbaine sont partagés par plusieurs structures :

- Le Ministère des Transports (MINTRANS) définit et suit la mise en application de la politique de l'Etat en matière de transports. A ce titre il élabore les plans de transport, délivre les titres de transports et les autorisations diverses de circuler ;
- La CUK organise les transports urbains en ville par
 - l'élaboration des plans de circulation,
 - la définition et l'octroi des lignes de transports en commun par autobus,
 - le contrôle du stationnement;

➤ Les forces de l'ordre (police-gendarmerie) contrôlent la circulation en général. L'importance des flux, la fluidité, la congestion, la régulation du trafic ainsi que le stationnement permettent de décrire la circulation au centre ville de Kribi.

i. Les flux circulatoires

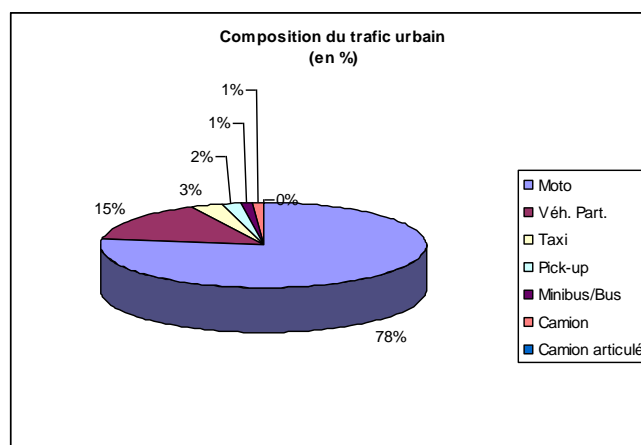
Des comptages de trafic ont été effectués à Cocobeach près de la station TRADEX le 8 janvier 2010 de 15 à 16 heures. Le choix de cet axe primaire est fait par souci d'enregistrer le maximum de types de véhicules. L'intérêt de ce comptage est surtout d'apprécier la composition du parc circulant.

Le tableau et le graphique ci-après synthétisent les résultats des comptages.

Tableau 9 : Répartition du trafic par type de véhicule

Type Véhicule	Effectif	%
Moto	750	77
Véh. Part.	150	15
Taxi	30	3
Pick-up	20	2
Minibus/Bus	10	1
Camion	10	1
Camion articulé	1	0
Total	971	100

Graphique 2 : Composition du trafic par type de véhicule



ii. La fluidité et la congestion du trafic

La fluidité est l'objectif recherché en matière de circulation. Normalement, la fonction de la voirie détermine le type de circulation qu'elle doit drainer. La fonction desserte est le fait d'une circulation lente et de la marche à pied ; tandis que la fonction liaison ou transit correspondant à une circulation rapide, recourt aux transports collectifs de masse.

Les différents axes routiers de Kribi assurent une circulation assez fluide. Il n'y a guère de phénomène de congestion ni d'embouteillage, sauf le matin au lieu dit Petit Paris au centre commercial. Autrement dit les différentes classes de voirie jouent leur rôle. Les problèmes de capacité ne se posent pas encore. Toutefois on a relevé plus haut que la voirie secondaire ou tertiaire, du fait de son mauvais état, n'est pas fréquentée comme elle devrait l'être.

En outre on déplore l'absence de stationnement à Kribi. Les différents types de véhicules qui roulent sur les routes en circulation mêlée, s'arrêtent ou stationnent n'importe comment et n'importe où.

iii. L'accessibilité

L'accessibilité est la possibilité de parvenir à un lieu par automobile. Dans le cas de la ville de Kribi, on peut distinguer l'accessibilité à Kribi et l'accessibilité des différentes composantes structurantes de la ville.

A l'intérieur de Kribi

Les liaisons internes sont bien assurées à Kribi, que ce soit à l'intérieur de chaque compartiment ou entre les divers compartiments (voies primaires et secondaires). Les équipements publics sont accessibles. Seules les habitations ne sont pas accessibles dans certains quartiers, faute de voirie de desserte (insuffisance ou mauvais état).

A l'extérieur de Kribi

L'accessibilité de Kribi à partir des autres centres urbains est également assurée par des voies d'intérêt national ou provincial précédemment citées. Outre les relations périurbaines, on distingue principalement :

- Les relations Kribi – Edéa, Kribi – Douala, Kribi – Yaoundé, à partir de la pénétrante de la nationale N7 Edéa - Kribi ;
- Les relations de Kribi avec AKOM II, Nyetté, Ebolowa, à partir de la nationale N12 Ebolowa – Kribi ;
- Les relations avec Campo, à partir de la nationale N7 ;
- Les relations de Kribi avec Lolodorf et Eséka, à partir de la provinciale P8.

Les relations se font à partir d'agences de voyage ou à partir des gares routières.

Les agences de voyage ci-après opèrent à Kribi.

JACO Voyage,

La KRIBIENNE,

TRANSCAM,

CENTRALE voyage.

En dehors de CENTRALE Voyage qui dessert uniquement Douala, les autres agences de voyage desservent Yaoundé.



Photo 15 : Agence CENTRALE VOYAGE
(Des bus modernes de 40 à 50 places)

Il existe 2 principales gares routières à Kribi : **la gare routière de DOMBE** et **la gare routière de NGOE au marché central**. Le terminal situé près du marché central est beaucoup plus une gare spontanée qu'une gare routière régulière.

Le chargement moyen des véhicules (minibus ou pickup aménagé) est de 6 personnes en moyenne à NGOE et de 14 personnes dans les deux gares routières.

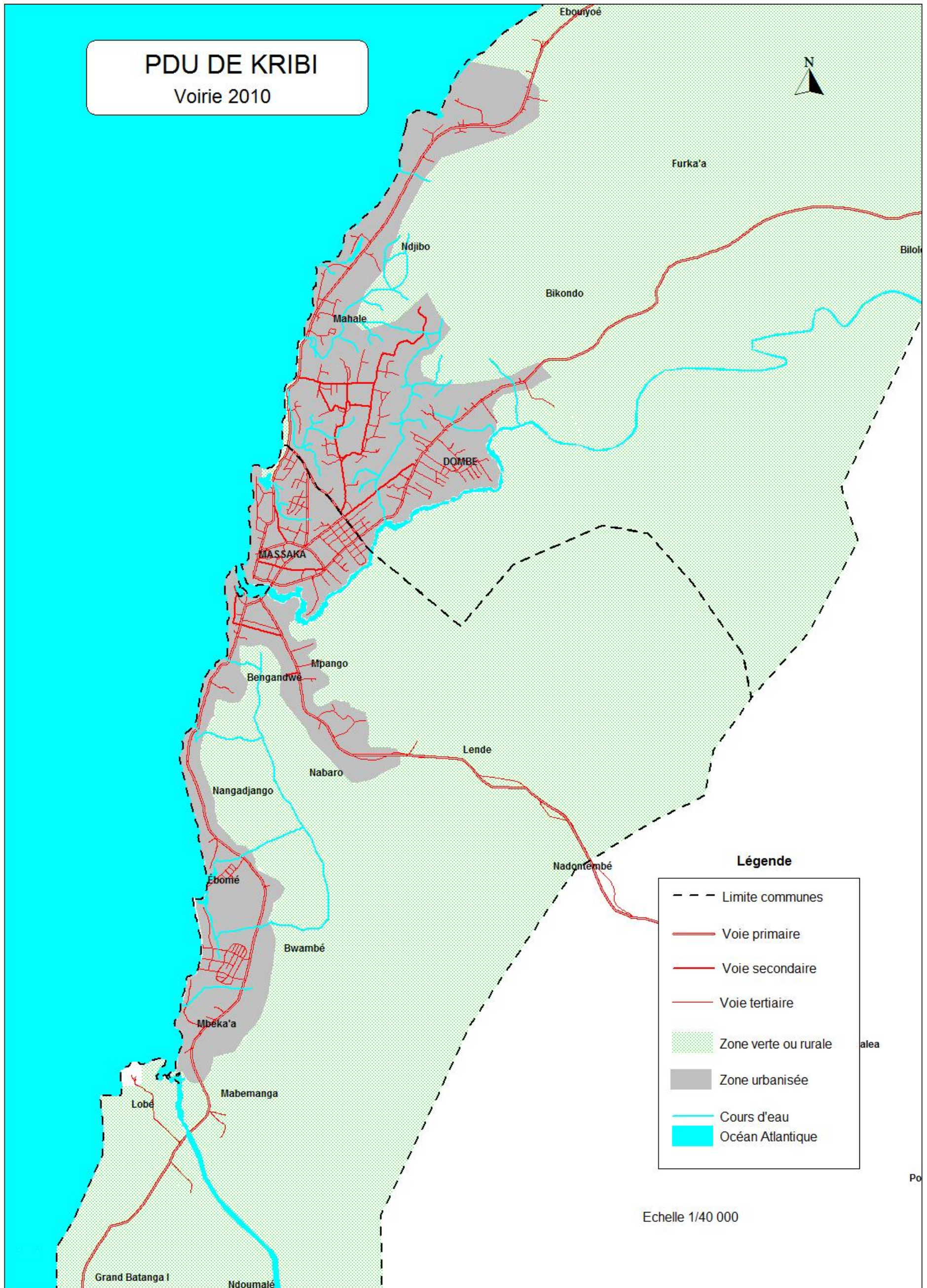


Photo 16 : Gare routière du marché central
(non construite)



Photo 17 : Gare routière de Dombé (construite)

Carte 8 : Réseau viaire



IV.3 ETAT DES SERVICES URBAINS DE BASE

Eau potable

L'approvisionnement en eau potable est assuré par la Camerounaise Des Eaux (CDE). Située à 300 mètres de la station de pompage, elle dispose d'un château d'eau d'une capacité de stockage de 400 m³. Cette station traite en moyenne 1 040 m³/jour alors que les besoins actuels se situent autour de 3 000 m³/jour. Sur 2 000 abonnés, seuls 1 500 restent actifs. La pression d'eau est d'environ un bar, soit moins de 10 mètres de colonne d'eau. La non disponibilité du plan de la ville constitue un principal handicap à l'extension du réseau de distribution.

Les infrastructures sont obsolètes. Les besoins sont de plus en plus grandissants compte tenu de la croissance démographique. Certains abonnés situés aux environs du château d'eau ne sont pas approvisionnés en eau du fait de la faible pression.

Réseau téléphonique

Trois entreprises concourent à la fourniture des services téléphoniques à Kribi : la CAMTEL, ORANGE et MTN.

La CAMTEL qui gère le réseau filaire dispose de trois Services à savoir :

- Le Service Commercial et Produits ;
- Le Service de Transmission ;
- Le Service Réseau.

Les sociétés ORANGE et MTN se partagent les services de la téléphonie mobile par GSM. Ces deux sociétés desservent la grande majorité des abonnés.



Photo 18 : Station de relais CAMTE

Le réseau électrique

Le réseau AES/SONEL alimente 4 912 abonnés sur le réseau basse tension, et 18 abonnés sur le réseau moyenne tension. A Kribi AES/SONEL connaît des coupures intempestives dues aux aléas climatiques, feux de brousse, vols de câbles et compteurs, et arbres qui tombent souvent sur les câbles.

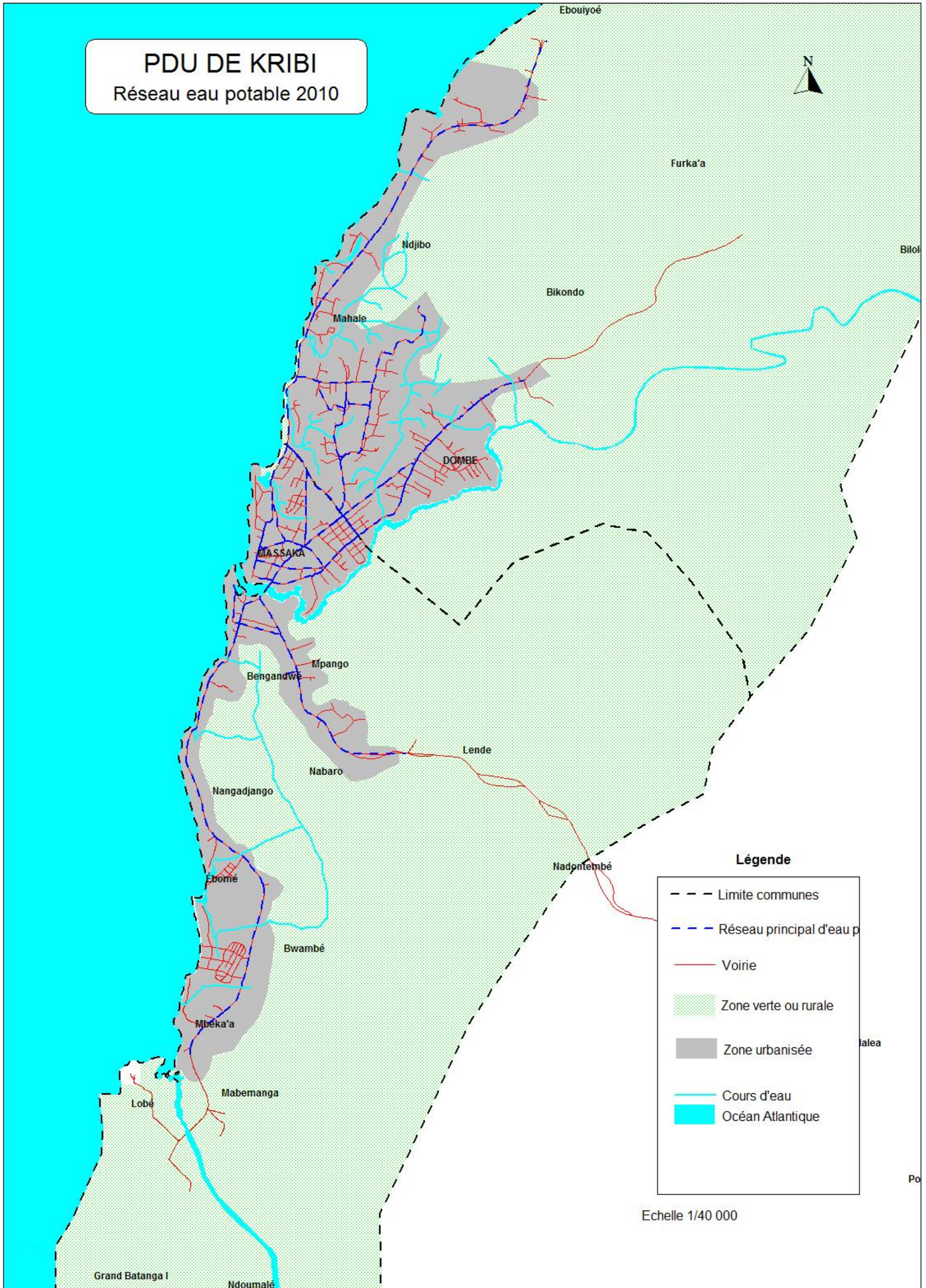
Les ordures ménagères et industrielles

En fonction depuis juillet 2006, la société HYSACAM assure la collecte des **ordures ménagères** dans la ville de Kribi.

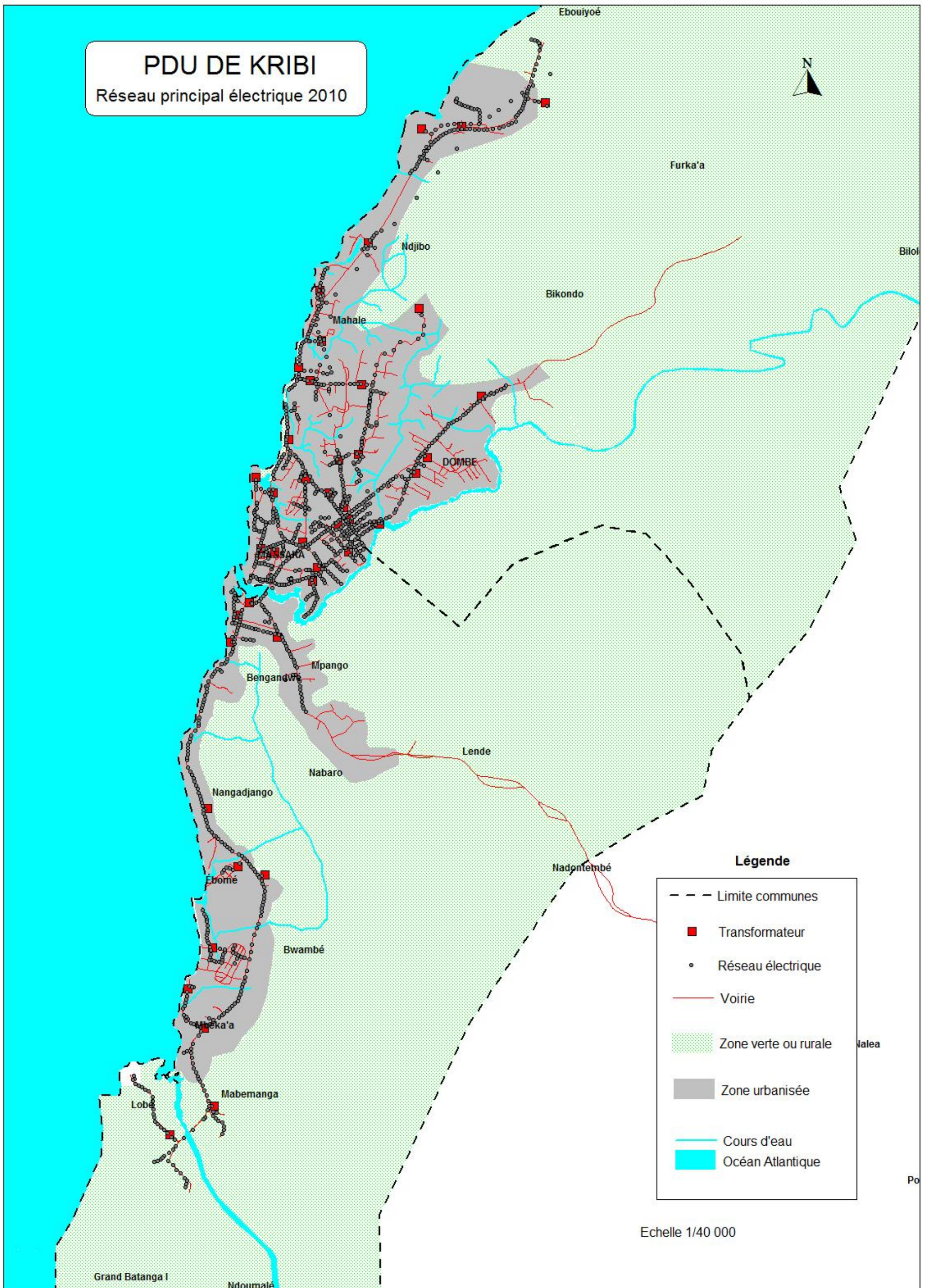


Photo 19 : Décharge contrôlée de MPOERNGOU

Carte 9 : Réseau principal d'eau potable



Carte 10 : Réseau électrique



Conclusion

A la lumière des différentes analyses de la situation actuelle des infrastructures et des transports urbains de la ville de Kribi, il est utile d'esquisser sous forme de synthèse, un diagnostic général des problèmes fondamentaux qui en résultent. Au stade actuel des études, ce diagnostic peut être appréhendé à cinq niveaux :

- Voirie ;
- Circulation ;
- Drainage des eaux pluviales ;
- Assainissement des eaux usées ;
- Collecte des ordures ménagères et commerciales.

1. Problèmes fondamentaux liés à la voirie

- Entretien insuffisant, inefficace et irrégulier surtout sur les voies de desserte ;
- Prédominance de la voirie en mauvais état sur les routes en terre. ;
- Mauvais état général des trottoirs ;
- Insuffisance de parkings aménagés ;
- Insuffisance des équipements de signalisation ;
- Eclairage insuffisant et non fonctionnel dans la quasi-totalité des voies de désertes

2. Problèmes fondamentaux liés à la circulation

- Occupation anarchique des chaussées, trottoirs et parkings par les activités informelles au centre ville.
- Interpénétration anarchique des usagers de la route, notamment les transporteurs privés, les taxis, les véhicules particuliers, les gros camions, les motocyclistes, les pousseurs et les piétons.
- Arrêts intempestifs des véhicules de transport collectif et motos taxis.

3. *Problèmes fondamentaux liés au drainage des eaux pluviales*

- Inefficacité du réseau de drainage.
- Encombrement des ouvrages de drainage par les déchets solides.
- Mauvais état général des ouvrages de drainage.
- Programme d'entretien quasi inexistant.

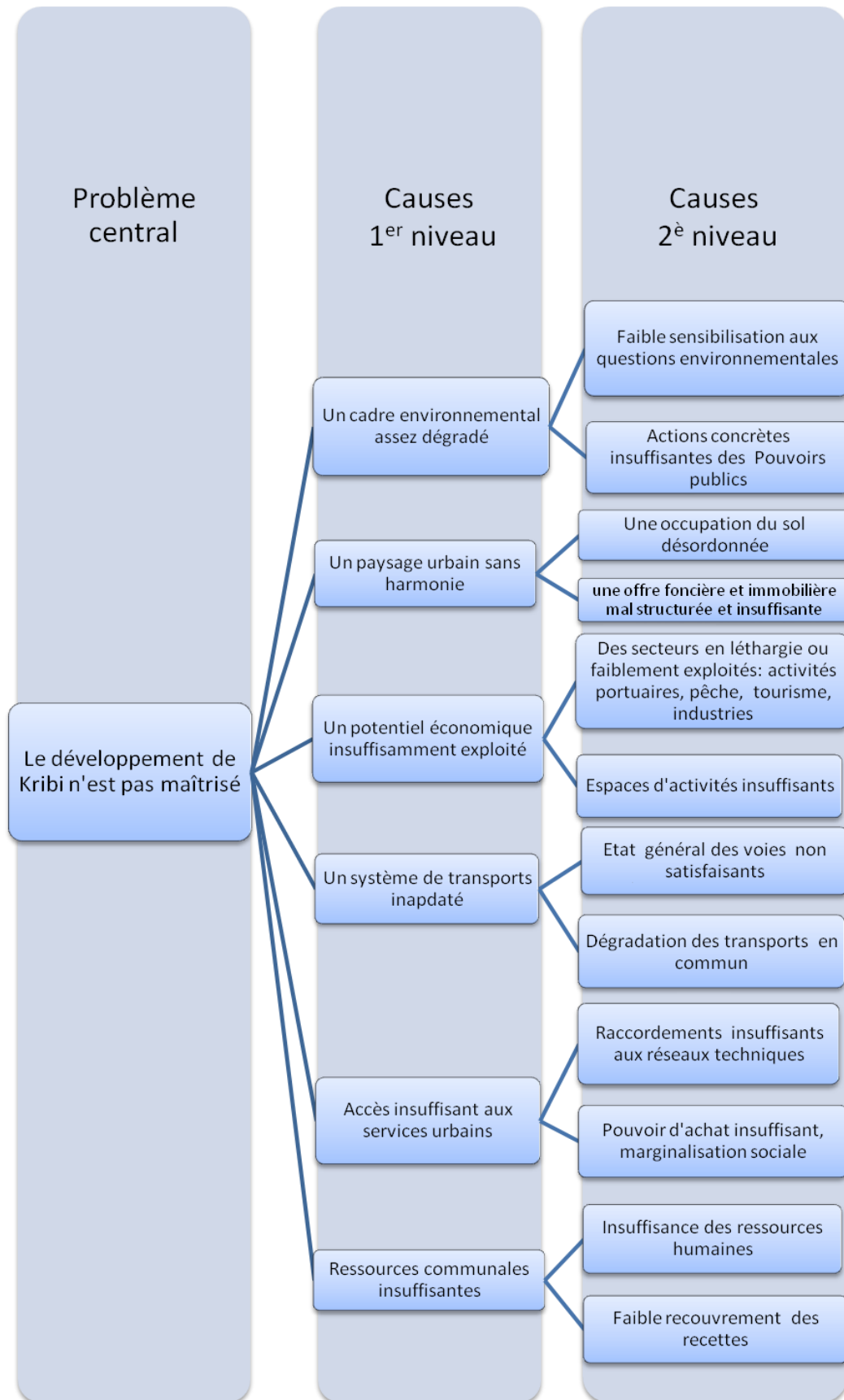
4. Problèmes fondamentaux liés à l'électricité

- le manque d'entretien du réseau électrique,
- les délestages programmés,
- Les quartiers non alimentés ;
- la qualité médiocre des services.

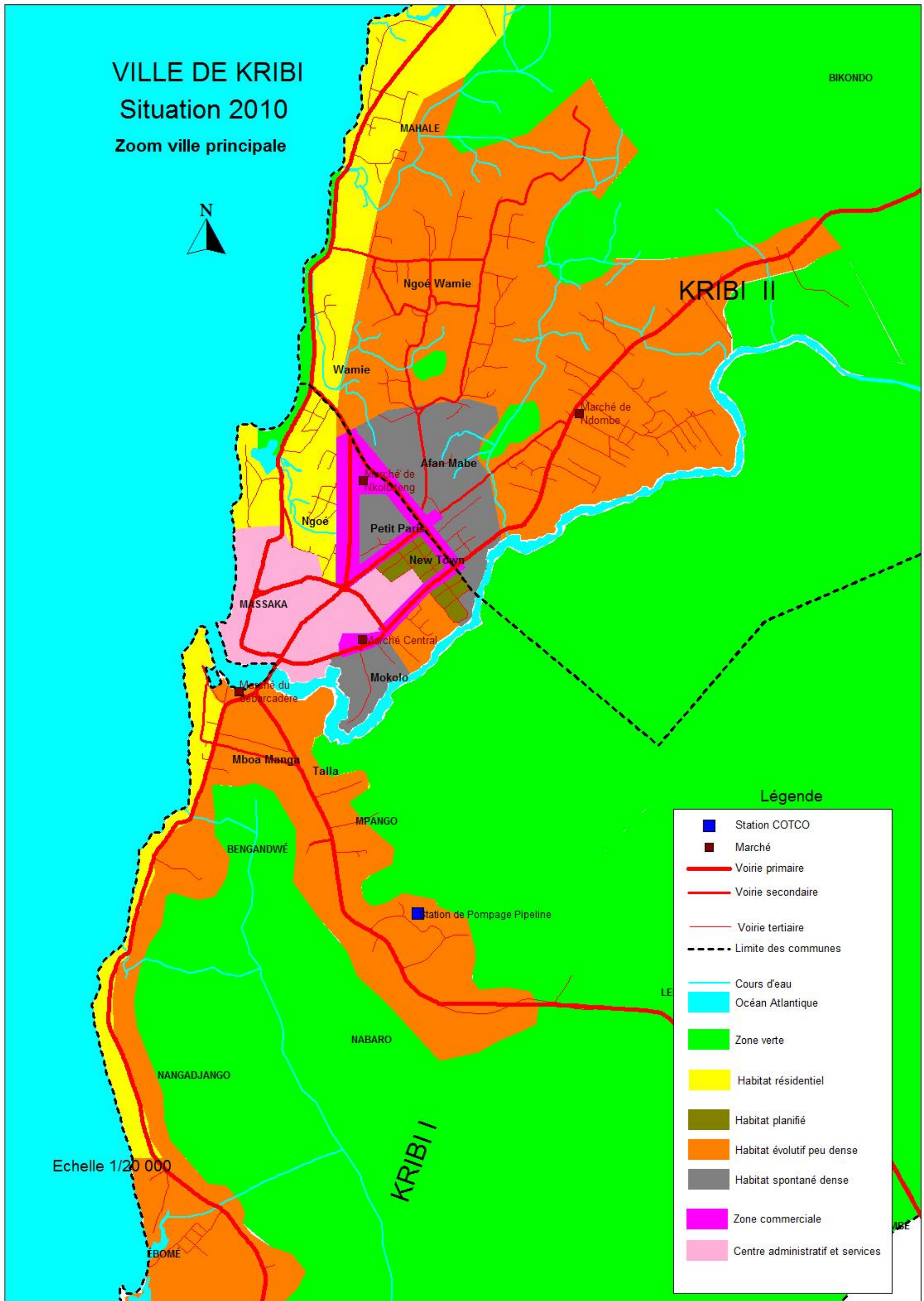
5. Problèmes fondamentaux liés à la collecte des ordures ménagères

- Collecte insuffisante
- Difficultés d'accessibilité à certains endroits de la ville.
- Pas de structures pour le traitement d'ordures industrielles et les ordures solides

ARBRE A PROBLEMES



Carte 11 : Schéma de la situation 2010





IIÈME PARTIE – GRANDES ORIENTATIONS DU PDU

1. Orientations générales du PDU
2. Analyse du scénario de développement retenu
3. Les grandes thématiques d'aménagement

CHAPITRE V - ORIENTATIONS GÉNÉRALES DU PLAN DIRECTEUR D'URBANISME

5.1 ENJEUX

Les enjeux du Plan Directeur d'Urbanisme de Kribi sont multiples :

- Inverser la tendance actuelle de développement linéaire de la ville en l'orientant vers un étalement urbain plus concentrique autour de ses principaux noyaux ;
- Développer la ville actuelle en préservant son caractère administratif, commercial, touristique et historique ;
- Maîtriser l'émergence d'un nouveau pôle urbain autour du complexe industrialo-portuaire de Lolabé-Mboro ;
- Accueillir un flux migratoire important, induit par la construction du complexe industrialo portuaire de Lolabe-Mboro ;
- Renforcer les activités économiques actuelles et favoriser l'implantation des activités économiques nouvelles ;
- Promouvoir un développement urbain qui respecte les principes de durabilité.

5.2 OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT

- **Objectif général** : Assurer un développement harmonieux et durable de la ville de Kribi à l'intérieur des « doigts de gants » actuels constitués de grands axes routiers inter urbains, et autour du complexe industrialo portuaire de Lolabé-Mboro.
- **Objectifs sectoriels**
 - **Aménagement de l'espace**

Maîtriser le développement urbain par le renouvellement urbain et le contrôle de l'étalement urbain.
 - **Equipements et services**
 - Renforcer les équipements urbains afin de les adapter à la dimension de la ville et aux besoins des populations nouvelles ;

- Assurer l'accès des populations aux réseaux techniques d'eau, d'électricité, de téléphonie et d'assainissement.

- **Transport et réseaux divers**

Maîtriser les besoins de déplacement par une amélioration de l'offre des transports en commun et de voies carrossables.

Renforcer le réseau de drainage des eaux pluviales

- **Environnement**

Maîtriser la gestion environnementale par la protection des espaces naturels, la préservation de l'espace urbain contre la pollution, la préservation des espaces agricoles et des paysages, la gestion des déchets (collecte, stockage, élimination).

- **Economique**

Intensifier le développement économique en favorisant l'implantation des activités industrielles, commerciales, touristiques ainsi que la maîtrise des activités informelles.

- **Equilibre social et habitat**

- Assurer une offre diversifiée en matière de logement ;
- Assurer la mixité sociale dans l'habitat et l'intégration des différents quartiers dans le fonctionnement urbain.

5.3 PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Des principes d'aménagement qui respectent deux types de préoccupation

- Respect des principes de développement durable en
 - Assurant un équilibre entre développement urbain et protection des espaces naturels, c'est à dire un équilibre entre d'une part le renouvellement urbain, l'expansion urbaine maîtrisée, et, d'autre part, la préservation des zones affectées aux activités agricoles, la protection des espaces naturels (utilisation rationnelle) et des paysages.
 - Veillant à la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat,
 - Encourageant l'utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, la maîtrise des besoins de déplacement, la préservation de l'environnement naturel.
- Respect des principes légaux et orientations définies dans
 - La Loi d'urbanisme et ses textes d'application
 - *Les Règles applicables aux communes*

- *Les Règles générales de construction*
- La Stratégie de développement urbain encrée la DSCE

5.4 PARTI D'AMENAGEMENT

Un parti d'aménagement organisant la ville autour de 2 grandes unités urbaines s'appuyant sur un système de **2 pôles** de structuration spécialisés et éloignés :

- **Un pôle principal**, administratif, résidentiel et touristique se développant autour de la ville actuelle jusqu'à la Lobé.
- **Un pôle secondaire**, industrialo portuaire, constitué d'une zone industrielle et d'une ville nouvelle, s'étalant d'Eboudja à Lolabé.

5.5 STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DE KRIBI

La stratégie de développement de la ville consiste en un renouvellement urbain conjugué à une expansion urbaine maîtrisée:

- **densification et la restructuration des quartiers anciens** (Ngoye, Petit Paris, Mokolo, Afan Mabe) ;
- **occupation des lotissements** en création ;
- **création de nouveaux lotissements et aménagement des zones d'extension** ;
- **création d'une zone industrialo-portuaire accompagnée d'une ville nouvelle.**

CHAPITRE VI – ANALYSE DU SCENARIO DE DEVELOPPEMENT RETENU

« *Aucun gestionnaire ne peut se passer d'une vision prospective du devenir de sa ville sous la forme de quelques données fondamentales sur la croissance de la population urbaine, sur l'occupation du site, sur le marché foncier, sur les grands équipements à prévoir, sur les services urbains à fournir. Il a besoin de la faire accepter (partager) par les grands décideurs comme par les acteurs plus modestes. Pour lui permettre de bien « vendre » cette image, il doit fonder son argumentation sur quelques chiffres et quelques scénarii de développement convaincants, assortis de quelques programmes principalement d'équipement, formant une sorte de schéma de référence* »*.

Conformément à cette démarche, la phase scénarisation de l'étude a décrit trois scénarios de développement : un scénario tendanciel et deux scénarios volontaristes. Ces scénarios, brièvement rappelés ci-après, ont été construits à partir :

- des conclusions du diagnostic ;
- des besoins actuels et futurs répertoriés en matière de développement économique, d'habitat, d'infrastructures et équipements, de transports et d'environnement ;
- des capacités institutionnelles locales ;
- des objectifs des pouvoirs publics.

VI.1 LE SCENARIO TENDANCIEL

Le scénario tendanciel a essentiellement décrit

a. CE QUI RISQUE D'ARRIVER

si le statut quo en matière de gestion urbaine est maintenu

En se situant ainsi dans le prolongement de ce qui a été constaté au diagnostic, l'évolution tendancielle à moyen et long terme de la ville de Kribi sera marquée:

- Au plan démographique

L'accroissement continue de la population à un rythme légèrement plus faible qu'antérieurement (5,0% par an), compte tenue de la tendance baissière générale du taux de croissance de la population urbaine observée au pays. Soit 164 000 habitants à l'horizon 2025.

- Au plan de l'habitat

- le développement spatial non maîtrisé et anarchique, offrant une morphologie urbaine très linéaire,
- l'accroissement du déficit en logements,
- la survivance des quartiers à habitat spontané et logements précaires,
- la faible maîtrise des allocations foncières.

* *Coopération Française, Renouvellement de l'offre française de coopération (1996) 32 p.*

2. Au plan des infrastructures

- la désagrégation de la voirie existante au rythme d'entretien actuel (perte patrimoniale énorme) ;
- la disparition du transport public par taxis,
- l'insuffisance de création des voies (quartiers neufs pu structurés)
- L'insuffisance de l'entretien des voiries,
- L'insuffisante pénétration des réseaux techniques divers

3. Au plan des équipements urbains

- le déficit en salles de classes tous ordres d'enseignement,
- le déficit en lits d'hôpital,
- le déficit en équipements de sport,
- l'absence d'un musée

4. Au plan du développement économique

- le faible développement des activités portuaires
- l'accroissement du chômage et de son corollaire, la délinquance urbaine ;
- l'insuffisance des structures d'emplois
- le développement des activités informelles
- Une faible capacité communale (moyens techniques et financiers).

b. CE QU'IL FAUT ENCOURAGER

- la densification des espaces urbains inexploités,
- l'aménagement des zones d'extension,
- les activités concourant à la création des richesses,
- le transport collectif urbain par taxis et autobus.

c. CE QU'IL FAUT FREINER OU ENCADRER

- l'occupation anarchique du sol et les mouvements dans l'espace,
- les activités informelles,
- la montée des motos taxis dans les transports publics.

VI.2 LES SCENARIOS VOLONTARISTES

Afin de remédier au développement non maîtrisé du scénario tendanciel ci-dessus, on a proposé des scénarios plus volontaristes se concrétisant par l'exercice d'une volonté politique au travers d'un PDU et de deux POS

- couvrant respectivement l'ensemble du territoire urbain et celui des deux communes d'arrondissement de Kribi I et Kribi II,
- prenant en compte les grands projets d'infrastructures et d'équipements initiés,
- et préconisant
 - des extensions urbaines raisonnées et raisonnables dans le prolongement du tissu urbain, autour des trames urbaines réfléchies intégrant les données environnementales,
 - des restructurations des quartiers anciens et vétustes par rénovation ou destruction/reconstruction,
 - une amélioration de l'environnement urbain.

Le territoire de la Communauté Urbaine de Kribi fait justement l'objet d'un ensemble de projets d'infrastructures portuaires et industrielles à moyen terme :

- La construction du port en eau profonde de Kribi (en fait un complexe industrialo portuaire multifonction localisé à terme sur trois sites :
 - Mboro, le plus grand site, accueillera le complexe portuaire, le port à conteneurs,
 - Lolabé, le terminal minéralier (fer, hydrocarbures, aluminium, méthane..);
 - Grand Batanga, port de plaisance.
- La construction d'infrastructures d'accompagnement du port notamment
 - les lignes de chemin de fer Kribi – Edéa et Kribi – Mbalam,
 - la route Kribi – Mbalam – Congo,
 - l'aménagement d'une zone industrielle et commerciale,
- La construction d'une centrale à gaz à Kribi.
- La construction de plusieurs grandes usines dans la zone portuaire allant de Nlende-Dibé à Lolabé.

Tous ces projets hautement structurants vont drainer une importante population à Kribi.

Ainsi, après la mise en place du Port en eau profonde de Mboro et du terminal minéralier de Lolabé, la Communauté Urbaine de Kribi sera composée de deux unités urbaines distinctes, compte tenu de la distance qui les sépare et de leurs fonctions spécifiques:

- L'unité urbaine de Kribi (ville actuelle et extensions directes) restera une ville résidentielle, touristique et administrative essentiellement.
- L'unité urbaine de la zone industrialo-portuaire comprenant
 - Une zone portuaire et industrielle (industries lourdes, moyennes et légères) qui se développera progressivement pour atteindre son apogée horizon 2040.

- Une zone d'habitat et d'activités (industries légères et tertiaire). En fait une ville nouvelle. Cette ville nouvelle se mettra progressivement en place à mesure du développement industriel, pour atteindre également son apogée horizon 2040. Dans les deux cas seule une partie sera effective à l'horizon du PDU. Mais on présentera la totalité du projet.

Aussi, ces deux pôles urbains nécessitent-ils des documents de planification urbaine spécifiques pour guider l'occupation du sol et maîtriser le développement urbain: un PDU pour l'ensemble de la Ville de Kribi, deux POS pour les deux arrondissements, un PS pour la zone industialo-portuaire.

La zone portuaire fait l'objet d'études spécifiques :

- Un Plan Directeur spatial du Port Industriel de Kribi réalisé par Royal Haskoning
- Une étude technique d'aménagement de la *ville nouvelle* est en cours de démarrage.

L'étude du PDU prend en compte les résultats du Plan Directeur spatial du Port Industriel de Kribi. Toutefois, étant donné que l'horizon de du Plan Directeur Spatial correspond à l'année 2040, seule la demande correspondant à l'horizon du PDU a été intégrée dans l'analyse. Mais le plan d'aménagement horizon 2040 a été repris dans le PDU, pour permettre une plus grande visibilité de ce que sera finalement la ville de Kribi.

Deux scénarios volontaristes de développement ont été proposés :

Scénario 1 : Les grands projets programmés (industriels, portuaires et infrastructurels) ne sont pas entièrement réalisés ou accusent d'importants retards dans leur programmation.

- Actions volontaristes des pouvoirs publics, destinées essentiellement à résorber les dysfonctionnements relevés au diagnostic notamment par
 - la maîtrise de l'occupation du sol urbain, notamment les zones d'extension
 - la **garantie d'une offre diversifiée** d'habitat (économique, social et de standing) intéressant tous les niveaux de revenus,
 - l'adaptation de l'offre des infrastructures et équipements urbains aux besoins des populations,
 - la relance de la croissance économique et l'emploi (industries nouvelles)
 - la gestion durable des ressources environnementales.

Le scénario 2 : Les grands projets programmés sont entièrement réalisés.

- Actions volontaristes plus ambitieuses des pouvoirs publics destinées à satisfaire des besoins plus importants et à offrir à la population un cadre urbain plus agréable à vivre.

A la suite de la présentation des aménagements résultants de ces scénarios, le scénario volontariste 2 a été retenu par le Comité de pilotage du PDU de Kribi.

VI.3 ANALYSE DES BESOINS DU SCENARIO RETENU

VI.3.1 Evolution de la population de Kribi

Les données publiées du 3^e Recensement Général de la Population et de l'Habitat (3^e RGPH) réalisé en 2005 indiquent une tendance générale à la baisse des taux de croissance de la population urbaine, entre les périodes 1976 - 1987 et 1987 - 2005. Sur les 23 villes de plus de 50 000 habitants en 2005, seulement trois font exception à la règle: Sangmélina dont le taux de croissance est resté constant entre les deux périodes (4,2% et 4,3%) ; Buéa et Tiko qui ont connu un accroissement plus élevé au cours de la seconde période, respectivement 5,6% contre 2,7% et 5,2% contre 4,3%.

Cette tendance baissière du taux de croissance est également observée au niveau de la population totale du pays : 2,9% entre 1976 à 1987 ; 2,8% entre 1987 à 1997 ; 2,7% entre 1997 à 2005. Les prévisions réalisées jusqu'en 2035 indiquent une baisse régulière du taux de croissance qui se situera à 2,1% entre 2030 et 2035.

Tableau 10 : Evolution antérieure de la population de Kribi

Année	Population	Taux de croissance
1976	11 261	
1987	21 207	6,1%
2005	59 928	5,7%
2010	79 068	5,7%

Source : 3^e RGPH

Le respect du chronogramme de réalisation des grands projets programmés à Kribi induira une population plus importante. Dans cette perspective, la population de la ville de Kribi devrait globalement croître à long terme (15 ans) au-delà du taux de croissance actuel. Un taux de croissance qui évoluera à mesure de la réalisation des investissements prévus. Globalement, on pourrait le situer à 6,7%, soit un point de plus que le taux du scénario 1. Aucune ville n'ayant approché ce taux de croissance au cours de la période 1987-2005, il pourrait être considéré comme raisonnable.

Tableau 11 : Evolution future de la population de Kribi et de la *ville nouvelle*

Année	Population ville principale	Population <i>ville nouvelle</i>
2010	79 000	
2015	109 351	85 000
2020	151 232	
2025	209154	170 000

Source :Nos calculs

Soit au total une population additionnelle de 130 154 habitants en 2025 pour Kribi dont 85 154 dus à la croissance naturelle (5%) **et 45 000 habitants additionnels induits par la construction de la zone industrialo-portuaire et autres projets industriels et touristiques futurs**. Cette population induite complète celle prévue dans la *ville nouvelle* horizon 2025, soit 170 000 habitants. L'étude du Plan Directeur du Port Industriel de Kribi a réalisé une étude sur la demande future de la population de la *ville nouvelle*. Aussi les analyses qui suivent correspondent-elles aux besoins de la population de la ville principale (Kribi actuelle et ses extensions immédiates). Elles seront complétées par les résultats des analyses relatives à la *ville nouvelle*.

VI.3.2 Habitat et foncier

Estimation de la demande horizon 2015

- Population additionnelle : 109 000 habitants – 79000 = 30 000
- Taille moyenne du ménage : 5 personnes
- Nombre de ménages (ou parcelles) supplémentaires : 6 000
- Taille moyenne parcelle recommandée : 300 m²
- Nombre parcelles nécessaires : 6000
- **Superficie habitat nécessaire (65% superficie brute) : 180 ha**
- Densité habitat déduite : 167 hab/ha.
 - **Superficie brute supplémentaire nécessaire: 277 ha.**

Besoins fonciers nécessaires:

Les disponibilités foncières nécessaires pour satisfaire ces besoins proviennent de deux sources:

- Densification des espaces faiblement occupés de la zone urbanisée actuelle (Nord, Sud et Est). En effet la densification complète de ces espaces qui comptent actuellement en moyenne 10 logements par hectare peut loger à terme jusqu'à 15 000 habitants supplémentaires (3 000 logements). Mais on supposera que cette densification peut s'étaler sur plusieurs années dont 5 000 habitants (1000 logements ou 30 ha bâtis) au cours des 5 prochaines années et 10 000 habitants les années restantes.

- Aménagement des trames d'extension supplémentaires, soit 277 ha – 46 ha = **231 ha bruts ; soit 150 ha d'habitat correspondant à 5 000 logements pour 25 000 habitants.**

Estimation de la demande horizon 2025

Population additionnelle : 209 000 habitants – 109 000 = 100 000

Taille moyenne du ménage : 5 personnes

Nombre de ménages (ou parcelles) supplémentaires : 20 000

Taille moyenne parcelle recommandée : 300 m²

Nombre parcelles nécessaires : 20 000

Superficie habitat nécessaire (65% superficie brute) : 600 ha

Densité habitat déduite : 167 hab/ha.

Superficie brute (zone urbaine) nécessaire: 923 ha.

Besoins fonciers nécessaires

- Poursuite de la densification des espaces faiblement occupés (Nord, Sud et Est), soit 60 ha bâtis, correspondant à 2000 logements pour 10 000 habitants.
- Aménagement des trames d'extension supplémentaires, soit 923 ha – 92 ha = **831 ha bruts, soit 540 ha d'habitat correspondant à 18 000 logements pour 90 000 habitants.**

VI.3.3 Les infrastructures

Les travaux concernent :

La grande trame viaire qui comprend

- l'ouverture des voies principales dans les zones d'extension en vue d'orienter l'occupation du sol et éviter les installations spontanées.
- l'ouverture des voies dans les quartiers dont le maillage routier est insuffisant (quartiers à densifier).
- la grande voie de déviation du centre ville allant du sud au nord de la ville,
- les entrées de ville,
- les gares multimodales.

La réhabilitation des voies

Compte tenu de son état de dégradation actuel, la réhabilitation de la voirie principale s'impose à court terme.

Les réseaux divers principaux

Il s'agit également de l'amenée des réseaux divers principaux dans les zones d'extension urbaine.

- réseau principal de canalisation d'eau potable,
- réseau électrique moyenne et basse tension.

VI. 3. 4 Equipements urbains

Education

Tableau 12 : Demande totale en salles de classe horizon 2015

	Maternelle	Primaire	Secondaire
Besoins 2025 (normes) ¹	64	591	296
Besoins 2025 ²	24	154	180
Besoins réalistes ³	35	230	270

¹ Suivant les normes officielles

² Dans les conditions de satisfaction actuelle

³ Estimation offre réaliste (50% de plus par rapport au niveau de service actuel)

Tableau 13 : Besoins supplémentaires en salles de classe horizon 2015

	Maternelle	Primaire	Secondaire
Besoins 2025 (normes) ¹	47	480	166
Besoins 2025 ²	7	43	50
Besoins réalistes ³	10	64	75
Nombre d'établissements nécessaires 3	5	5	4

¹ Suivant les normes officielles

² Dans les conditions de satisfaction actuelle

³ Estimation offre réaliste (50% de plus par rapport au niveau de service actuel)

Tableau 14 : Demande totale en salles de classe horizon 2025

	Maternelle	Primaire	Secondaire
Besoins 2025 (normes) ¹	76	651	399
Besoins 2025 ²	38	251	294
Besoins réalistes ³	57	376	441

¹ : Suivant les normes officielles

² Dans les conditions de satisfaction actuelle

³ Estimation offre réaliste (50% de plus par rapport au niveau de service actuel)

Tableau 15 : Besoins supplémentaires en salles de classe horizon 2025

	Maternelle	Primaire	Secondaire
Besoins 2025 (normes) ¹	106	1020	435
Besoins 2025 ²	28	183	214
Besoins réalistes ³	42	274	321
Nombre d'établissements nécessaires³	21	23	16

¹ Suivant les normes officielles

² Dans les conditions de satisfaction actuelle

³ Estimation offre réaliste (50% de plus par rapport au niveau de service actuel)

Etablissements de santé

Tableau 16: Besoins futurs en centres de santé

Année	Population	Besoins totaux		Besoins supplémentaires	
		Lits	Centre santé	Lits	Centres santé
2010	79 068	316	8	174	0
2015	109 351	437	11	121	1
2025	209 154	837	21	573	10

VI.3.5 Autres équipements urbains

Terrains de sport

Situation actuelle :

- Aucun complexe sportif
- Aucun stade omnisport
- 01 terrain normal de football

Compte tenu de la norme d'un terrain de football de 0,9 ha pour 20 000 habitants les besoins futurs sont de :

- 3 terrains en 2012 (rattrapage),
- 5 terrains en 2015
- 6 terrains en 2020

Équipements administratifs

En principe tous les établissements administratifs sont représentés au niveau départemental. Ici les besoins se posent au niveau des arrondissements. Un centre administratif doit être créé à Kribi II, avec les équipements minimum : Sous-préfecture, hôtel de ville, Recette financière, Commissariat de sécurité publique, Brigade de gendarmerie, Délégations d'arrondissement des services déconcentrés de l'État : MINADER, MINEPIA, MINEBASE (Inspection), ...

Gares routières

Il en existe 03 et c'est suffisant pour une ville de cette dimension à l'horizon du plan. Mais elles nécessitent d'être mieux construites ou renforcées et, **au mieux, déplacées aux sorties de villes (vers Edéa et vers Akom II).**

Environnement et cadre de vie

Les actions porteront essentiellement sur :

- Le renforcer les espaces verts notamment dans les zones d'extension et dans l'espace urbain actuel ;
- L'aménagement d'une coulée verte autour du fleuve Kienké,
- L'aménagement d'une bande verte de 50 mètre de large sur l'emprise du pipeline,
- L'aménagement des cours d'eau pour les rendre moins pollués et améliorer ainsi l'évacuation des eaux pluviales ;

- La prise des mesures afin de limiter les pressions sur l'écosystème marin et sur la bande côtière (encadrer et suivre les activités pétrolières et de pêche, mesures préventives contre les inondations) ;
 - Un pôle administratif et résidentiel (la ville actuelle et ses environs),
 - Un pôle industriel (la zone portuaire Mboro – Lolabé).
- L'aménagement de la décharge actuelle (en décharge contrôlée), car elle ne sera pas éloignée de la ville à l'horizon du PDU.

VI.3.6 Répartition des besoins futurs dans l'espace

Les tableaux aux pages suivantes présentent la répartition des besoins futurs dans l'espace urbain :

- besoins liés à la densification de l'espace urbain actuel,
- besoins liés à l'expansion urbaine au **nord**, à l'**est** et au **sud** de la ville actuelle,
- besoins liés à l'émergence d'une **ville nouvelle** dans la zone industrialo-portuaire.

VI.3.7 Le parti d'aménagement

Le développement spatial de la ville de Kribi est fortement lié

- A l'impact des grands projets en cours ou prévus,
 - Projets industriels
 - Projet de construction du port en eau profonde
 - Autres projets d'infrastructures de transport (routes, chemin de fer)
- Aux possibilités d'extension qu'offre la topographie de Kribi
 - Contrainte maritime à l'ouest,
 - Relief favorable au nord, à l'est et au sud.
- A la stratégie de développement urbain bipolaire, du point de vue fonctionnel.

En définitive, le parti d'aménagement proposé s'appuie sur ces considérations et concerne les thématiques fonctionnelles suivantes :

- Habitat,
- Transport et réseaux,
- Centralité,
- Equipements et services publics,
- Environnement et grands espaces verts

Tableau 17 : Répartition spatiale des besoins futurs horizon 5 ans

Secteurs urbains	Superficie		Population additionnelle	Logements	Ecoles Maternelles	Ecoles Primaires	Etablis. secondaires	Centres de Santé	Marchés construits	Terrains de foot ball
	Unité (ha)	%								
Zones à urbaniser										
1 : Est	120	0,4	12 996	2 599	2,2	2,2	1,7	1,0	1,0	1,0
2 : Sud	28	0,10	3 032	606	0,5	0,5	0,4			
3 : Nord	83	0,33	8 989	1 798	1,4	1,4	1,2			
A. Sous-total	231	0,8	25 018	5 004	4,2	4,2	3,3	1,0	1,0	1,0
B. Zone urbaine actuelle	46	0,2	4 982	996	0,8	0,8	0,7			1,0
Total(A+B)	277	1,0	30 000	6000	5	5	4	1	1	2

Tableau 18: Répartition spatiale des besoins futurs horizon 25 ans

Secteurs urbains	Superficie		Population additionnelle	Logements	Ecoles Maternelles	Ecoles Primaires	Etablis. secondaires	Centres de Santé	Marchés construits	Terrains de foot ball
	Unité (ha)	%								
Zones à urbaniser										
1 : Est	486	0,5	47 360	9 472	11,1	12,1	8,4	5,3	2,0	2,0
2 : Sud	185	0,20	18 039	3 608	4,2	4,6	3,2	2,0	1,0	1,0
3 : Nord	160	0,17	15 601	3 120	3,7	4	2,7	1,8	1,0	1,0
A. Sous-total	831	0,9	81 000	16 200	18,9	20,7	14,4	9,0	4,0	4,0
B. Zone urbaine actuelle	92	0,1	8 971	1 794	2,1	2,3	1,6	1,0		
Total (A+B)	923	1,0	90 000	17 994	21	23	16	10	4	4

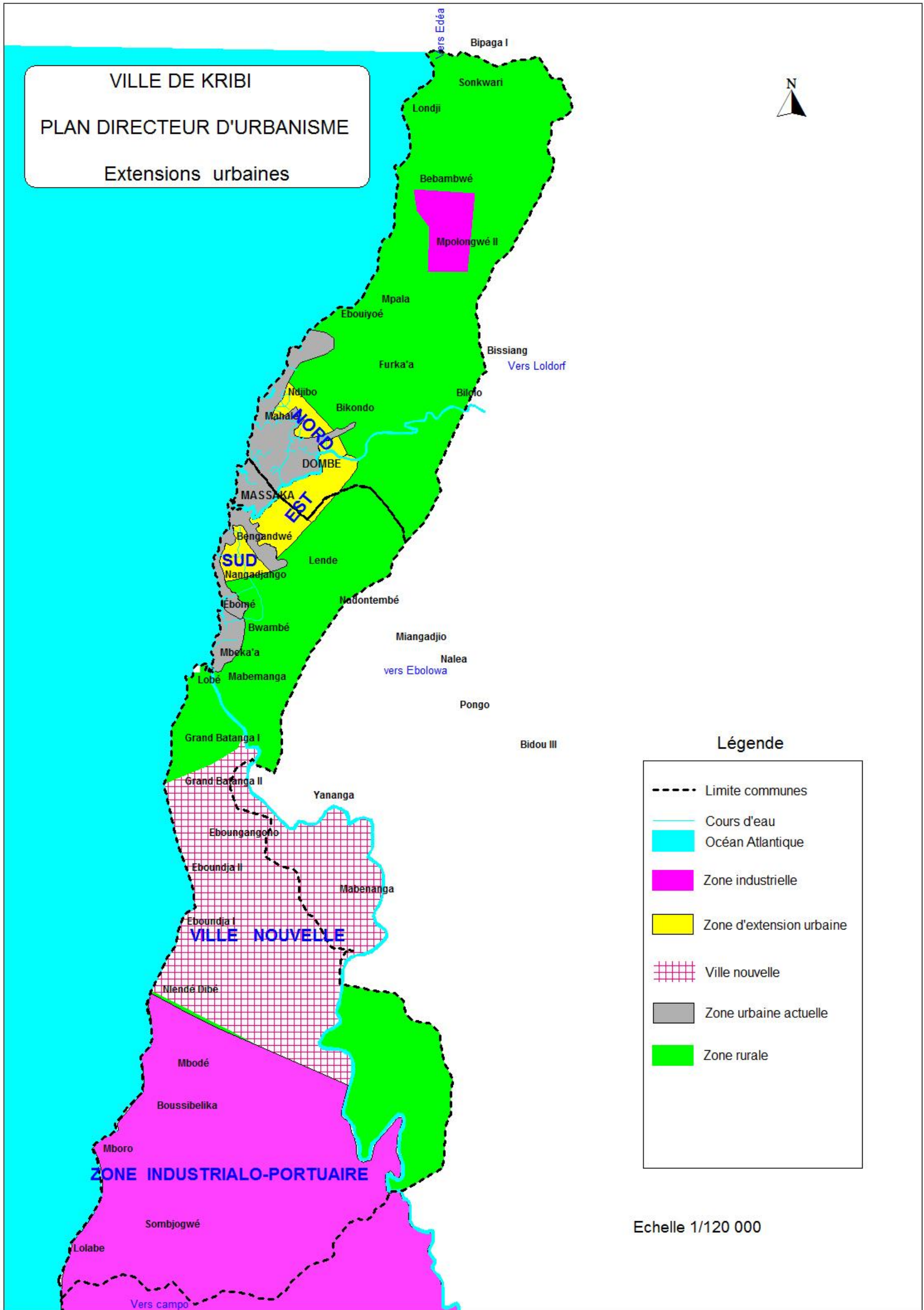
Le tableau ci-après récapitule les besoins de la population future de la « ville nouvelle », horizon 2040.

Tableau 19 : Besoins de la population future de la nouvelle ville

Service	Nombre d'habitants	Dans la nouvelle cité (300,000 h.)
<i>Ecoles</i>		
1 jardins d'enfants	2,000	150
1 école primaire	2,000	150
1 école secondaire	20,000	15
1 lycée	50,000	6
<i>Services de santé</i>		
Hôpital	1 lit pour 500 habitants	1 hôpital de 600 lits
Centre de santé	10,000	30
<i>Services administratifs</i>		
1 mairie	300,000	1
1 arrondissement urbain	10,000	30
1 service postal	80,000	4
1 poste de police	80,000	4
1 brigade des incendies	200,000	2
<i>Installations sportives</i>		
1 stade Omnisport d'une superficie de 15 ha	300,000	1
1 complexe sportif d'une superficie de 5 ha	100.000	3
1 terrain de football d'une superficie de 0,9 ha	20,000	15
1 terrain de golf de 50 ha de superficie	300.000	1
1 complexe de natation	300.000	1
<i>Installations socio-culturelles</i>		
1 Centre communautaire	80,000 habitants	4
1 Theatre / music hall	300.000	1
1 bâtiment réservé aux services religieux	10,000	30
<i>Marchés et supermarchés</i>		
1 supermarché de taille moyenne	20,000	15
Marché public à ciel ouvert / couvert	50.000	6

SOURCE : PLAN DIRECTEUR DU PORT INDUSTRIEL DE KRIBI. ROYAL HASKONING ; 2012.

Carte 12 : Extensions urbaines



CHAPITRE VII – LES GRANDES THEMATIQUES D'AMENAGEMENT

Les aménagements proposés ci-après découlent des besoins exprimés précédemment et des objectifs définis en vue de les satisfaire. Ils prennent en compte 5 principaux thèmes d'urbanisation : habitat, centralité, grands équipements, transports et réseaux, environnement.

7.1 HABITAT ET FONCIER

Le premier objectif du PDU est d'**encadrer et de rectifier** les tendances constatées de développement désordonné de la ville.

Afin de répondre à la demande de logements induite par l'accroissement de la population prévisible à l'horizon 2025, le PDU propose une stratégie de conquête foncière basée sur la recomposition urbaine et l'aménagement de nouvelles trames d'extension.

Recomposer le tissu urbain existant

Recomposer le tissu urbain existant consiste à réunir harmonieusement ses composantes disparates et mal agencées, en un ensemble cohérent qui offre un paysage urbain attrayant. Pour ce faire, les opérations suivantes sont programmées :

- remplissage des espaces vacants de la ville (quartiers Massaka, Ngoye, Dombe, Wamie),
- construction en hauteur (habitat collectif) autour de certains axes structurants afin de rentabiliser ces investissements (pénétrantes des routes nationales, voirie du centre ville, des centres d'activité...),
- et restructuration des quartiers anciens (Petit paris, Mokolo) et péricentraux (Ngoye, Zaire, Afan Mabe) par l'ouverture des voies, l'amenée des réseaux divers, la construction d'équipements socio collectifs voire l'amélioration du bâti.

Aménager de nouvelles trames d'extension urbaine

Afin de contenir la croissance démographique, l'occupation anarchique des zones d'extension et desserrer les quartiers denses centraux, il est important de mettre des terrains équipés à la disposition des populations nouvelles. Pour ce faire, il est préconisé de promouvoir une politique volontariste d'aménagement des trames d'extension urbaine d'abord sur les fronts d'urbanisation actuels au **Nord** et au **Sud**, ensuite et surtout à l'**Est** sur la rive gauche de la Kienké. Les nouveaux terrains sont essentiellement affectés à l'habitat et aux équipements socio collectifs nécessaires au fonctionnement urbain.

On retiendra trois catégories de terrains affectés à l'habitat, en fonction de leur niveau d'équipement :

- Terrains d'aménagement sommaire et progressif destinés à recevoir en majorité l'habitat évolutif (fronts d'urbanisation au nord et au sud) ;
- Terrains d'aménagement complet pour l'habitat concerté, moyennement dense, collectif notamment, vertical ou horizontal (extension Est) ;

Au niveau du PDU, il s'agit ici de types d'habitat dominants, qui n'exclut pas une certaine mixité qui pourra apparaître lors de l'élaboration des Plans d'Occupation du Sol. De même au stade du PDU, les besoins en équipements par secteur urbain sont simplement exprimés, mais ne pourront être localisés que lors de l'élaboration des POS, au moment où la maîtrise foncière sera effective.

Aménager le secteur industrialo-portuaire

Une attention particulière est réservée à l'aménagement de la zone portuaire qui fait l'objet d'un plan spécifique. Il s'agit ici d'aménager la zone portuaire en prévoyant l'espace pour la plateforme et les équipements portuaires, les infrastructures d'accès, les usines et chantiers, les espaces verts, etc. Le plan d'aménagement du secteur du port en eau profonde est élaboré par ROYAL HASKONING. Intitulé **Plan Directeur du Port Industriel de Kribi**, il prévoit à terme

- une zone industrialo-portuaire
- une *ville nouvelle*, secteur mixte mêlant habitat et activités (industries légères, commerces, tertiaire supérieur).

Le plan du secteur portuaire est cohérent avec les préoccupations du PDU :

- du point de vue fonctionnel : séparation des zones d'habitat de la zone industrielle,
- et du point de vue des préoccupations environnementales : gestion spécifique et globale des problèmes de pollution.

7.2 CENTRALITE ET ACTIVITES

Outre les zones d'habitat et les zones industrielles, la structuration de la ville comprend également une ou plusieurs zones de fonctions centrales qui concentrent l'essentiel des activités administratives et des activités de production et de commercialisation des biens et services. On distinguera deux grands niveaux de centralité :

- Le centre ville actuel proprement dit qui accueille l'essentiel des équipements majeurs et structurants de la ville actuelle: services administratifs, services techniques divers, marchés et commerces les plus importants. Le centre ville actuel conservera ces fonctions centrales. Un centre administratif secondaire sera développé à Dombé, siège de l'arrondissement de Kribi II.

- La zone industrialo portuaire constitue le second pôle de centralité. Elle concentre outre les activités portuaires, les grandes industries et grands commerces et constitue à terme le principal bassin d'emplois de la ville et de toute la Région du Sud. Véritable pôle urbain, il comprendra également à termes une **ville nouvelle**, secteur mixte, sorte de technopôle mêlant habitat et activités (industries légères, commerces et tertiaire supérieur), situé entre Bongahéle (Grand Batanga II) et Eboudja II.

7.3 TRANSPORTS ET RESEAUX

Le développement de la ville nécessite de prévoir une bonne accessibilité des zones d'extension et leur articulation avec la ville actuelle. Il s'agira alors de prévoir les infrastructures et les modes de transport adéquats.

7.3.1 Les infrastructures routières

Au niveau des infrastructures, les actions essentielles concernent

- la maintenance des infrastructures existantes,
- l'amélioration de l'aspect qualitatif de la voirie, notamment la trame fonctionnelle
- l'ouverture des voies primaires et secondaires dans les quartiers à densifier et dans les zones d'extension urbaine.

Il s'agit concrètement de :

- Réhabiliter la grande voirie constituée essentiellement de voies primaires qui assurent non seulement la cohérence de l'ensemble urbain, mais ouvrent la ville sur les liaisons externes :
 - Pénétrantes des routes interurbaines qui se croisent au niveau du pont sur la Kienké,
 - Autoroute Edéa – kribi (en cours d'étude)
 - Campo-Kribi (Pont Kienké) à construire
 - Ebolowa-Kribi (Pont Kienké) à construire
 - Edéa-Kribi (Tradex) à renforcer
 - Lolodorf-Kribi (Dépôt Brasseries) à construire
 - Grandes liaisons inter quartiers
 - Carrefour Kingue – Stade football – Afan Mabé – Hôtel cocotier – intersection N7 : 3 km
 - Carrefour Tradex – carr. Texaco – Carrefour kingue - Zaire : 1,5 km
 - Pont Kienké – Marché central – Zaire – Dépôt Brasseries (Dombé) : 2.5 km
 - Pont Kienké – Palais de justice – Tradex (Ngoye plage) : 2 km
 - Aménagement de parkings et carrefours

- Construire 3 ponts sur la Kienké
 - Au niveau du quartier zaire
 - Au niveau du quartier Afan Mabe
 - Au niveau du quartier Bossigui (contournement).

- Ouvrir les voies structurantes et secondaires dans les zones d'extension
 - Au nord (7,5 km dont 3 km dans la zone d'extension proprement dite et 4,5 km de voie de contournement)
 - A l'est (4 km)
 - Au sud (3 km)
 - Dans la zone portuaire

S'agissant du dimensionnement des voies routières, principalement dans les zones d'extension, on distinguera, notamment pour les nouvelles routes, les caractéristiques minimales ci-après.

- *Les voies primaires d'intérêt national* (pénétrantes, voies de contournement) qui doivent répondre aux caractéristiques moyennes suivantes :
 - des emprises larges (25 m à 60 m),
 - vitesse moyenne de 60 km/h, et 110 km/h pour l'autoroute)
 - des intersections en nombre limité (500 m),
 - des carrefours aménagés permettant une circulation fluide,
 - des contre-allées pour les accès des riverains,
 - le stationnement sur les contre-allées et non sur les chaussées centrales,
 - chaussée 2 x 2 voies x 3,5 m ;
 - structure T3 à T4 avec revêtement en béton bitumineux (4 cm) ou tricouche.

- *Les voies primaires inter quartier structurantes* doivent répondre aux caractéristiques moyennes suivantes :
 - emprise de 25 m à 40 m,
 - vitesse 40 – 60 km/h),
 - intersections tous les 100 à 200 m,
 - aménagement des contre-allées pour la desserte des riverains, des commerces et services,
 - chaussée de 2 x 2 voies x 3,5 m ou 1 x 2 x 3,5 au minimum ;
 - structure T2 à T3 avec revêtement en béton bitumineux (3 cm) ou tricouche.

- *Les voies secondaires* doivent répondre aux caractéristiques moyennes suivantes :
 - emprise de 16 m,
 - vitesse 40 – 60 km/h),
 - chaussée de 1 x 2 x 3,5 au minimum ;
 - structure T2 avec revêtement bicouche.

Dans la zone industrialo-portuaire, les caractéristiques des voies sont plus ambitieuses compte tenu du trafic lourd attendu.

Les routes principales forment la principale structure spatiale de la ville industrielle et de la cité résidentielle. Ces artères comporteront 2 x 2 voies avec des couloirs réservés pour les vélos et les cyclomoteurs, et un espace pour la rétention d'eau. Dans les marges vertes de ces artères, un espace est aménagé pour les installations souterraines. Au milieu de la coupe transversale, un espace sera réservé à la ligne électrique et/ou au transport public. La coupe transversale totale mesure 60 m.

Dans la cité résidentielle, ces artères sont conçues pour 2 x 2 voies, avec au centre une voie pour les autobus ou les tramways, des routes de desserte dotées de parkings de chaque côté, et des trottoirs. Il existe en-dessous des trottoirs et des routes de desserte un espace réservé aux installations souterraines.

Les routes secondaires ouvrent l'accès aux zones industrielle et résidentielle. Ce ne sont que de simples routes à deux voies qui mesureront 10 à 15 m sur la coupe transversale. Les commodités seront installées en-dessous du trottoir ou des bordures des routes. Le réseau de routes secondaires sera conçu au cours des phases suivantes du développement conformément à la dimension des lots et à leurs fonctions.

7.3.2 La mobilité

Afin de résoudre les problèmes de déplacements futurs rendus inévitables par l'extension rapide de la ville, le PDU préconise une politique volontariste de transport en commun par taxis et bus. Une ville aussi touristique que Kribi ne peut s'accommoder longtemps de la moto taxi comme principal mode de transports en commun. La réorganisation du transport en commun à mettre en œuvre devra consacrer la prédominance du taxi et du bus. De grandes lignes de bus correspondants aux axes structurants (trame fonctionnelle) doivent être créées par la CUK ou dans le cadre du partenariat public - privé. En particulier la liaison entre la ville principale et la zone industrialo portuaire devrait être assurée par un service omnibus (autobus ou tramway sur site propre).

Le chemin de fer

La zone portuaire sera le terminal de deux lignes de voies ferrées à savoir Kribi-Mbalam et Kribi – Edéa. Il s'agit des voies ferrées d'intérêt national essentiellement destinées au trafic liés à l'exploitation (production et transformation) des minerais du sous-sol camerounais. La voie ferrée pourra également servir au transport des biens et des passagers en lien avec Kribi. A cet effet la ville nouvelle est dotée de plusieurs gares ferroviaires.

7.3.3 Les réseaux divers

Les actions concernant les réseaux divers consistent essentiellement en la réalisation des travaux suivants :

- Assainissement des eaux pluviales
 - Consolidation de l'armature de drainage des eaux pluviales, notamment en renforçant le rôle de la voirie, en draguant et, au besoin, en recalibrant les drains primaires (cours d'eau).
- Densification et extension du réseau d'eau potable
 - construction de châteaux d'eau (New Town et dans la ville nouvelle)
 - densification du réseau dans les quartiers anciens
 - extension du réseau principal dans les nouveaux quartiers et dans la ville nouvelle.
- Densification et extension du réseau électrique
 - densification du réseau dans les quartiers anciens
 - extension du réseau principal dans les nouveaux quartiers et dans la ville nouvelle
- Gestion des ordures ménagères
 - renforcement du système de collecte
 - aménagement d'une nouvelle décharge contrôlée

7.4 GRANDS EQUIPEMENTS

7.4.1 Equipements publics

Afin de satisfaire les besoins des populations nouvelles à l'horizon du PDU, il sera nécessaire de construire :

- Un centre administratif d'arrondissement à Kribi II
 - 1 Sous-préfecture
 - 1 Mairie d'arrondissement
 - 1 Brigade de gendarmerie
 - 5 Délégations départementales des services déconcentrés
- 5 Marchés dans les zones d'extension,
- 2 Gares routières à renforcer (Ngoe au Marché central et Dombé),
- 1 gare routière sud à créer sur la nationale 17 afin de remplacer la gare spontanée actuelle (près du marché central) ;
- 6 Terrains de football dans les zones d'extension,

- Des établissements d'enseignement,
 - 28 écoles primaires
 - 26 écoles maternelles
 - 11 écoles secondaires
- 11 Centres de santé,
- 01 Musée maritime,
- Des aménagements touristiques sur la bande côtière (LONDJI, MPALLA, NGOYE).

7.4.2 Grands équipements industriels

- Centrale à gaz : ***Kribi Power Development Company***,
- Terminal minéralier : ***Cam Iron et Sundance Limited*** à Mboro,
- Usine de fabrication d'alumine à Mboro : ***AluCan / Rio Tinto*** à 5 km de Mboro ,
- Installation de stockage des hydrocarbures à Mboro : ***SCDP***,
- Installations de stockage et de transfert d'alluminium : ***Cameroon Alumina Limited*** à Mboro,
- Usine de liquéfaction de gaz à Mboro : ***SNH et GDS Suez***
- Usine de prétraitement de l'acier : ***Sino Steel*** à 14 km de Mboro
- Quai d'embarquement équipé à Mboro .

7.4.3 Equipements portuaires

Les travaux d'aménagement et de construction portuaires sont programmés dans le cadre du ***Projet Port en Eau Profonde de Kribi*** :

- Aménagement du port de Kribi,
- Construction du port à conteneurs de Lolabé (port minéralier),
- Construction de la plate forme portuaire de Mboro (port général),
- Construction du port de plaisance de Grand Batanga.

Photo 20 : Construction de la Centrale à gaz de Kribi (Polongwé)



Source : **Projet de construction du port en eau profonde de Kribi.**
Royal Haskoning

7.4.4 Incidences économiques des grands projets structurants

La réalisation des grands projets prévus à Kribi fera de la ville l'une des grandes zones industrielles du pays ainsi que l'un des grands bassins d'emplois. Outre les emplois créés par la centrale à gaz et autres activités du tertiaire, les prévisions d'emplois induits par la mise en place du complexe industrielo portuaire sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau 20: Prévisions d'emplois créés par les grandes industries à Kribi

Function / location	Jobs (permanent)		Area (in hectares)	
	2010 - 2015	2010 - 2030 / 2040	2015	2030 / 2040
CAL	Direct: 750 – 1,000 Indirect: 1,400 – 2,200	Direct: 1,500 – 2,000 Indirect: 2,700 -4,400	15 + 100	15 + 100
AluCan / RioTinto	Direct: 900 Indirect: 1,600 -2,000	Direct: 1,500 – 1,600 Indirect: 2,700 – 3,500	10 + 500	10 + 500
Bolloré	Direct: 200 - 580 Indirect: 40 – 350	Direct: 580 Indirect: 120 - 350	10	10
GDF Suez	Direct: 100 - 200 Indirect: 180 - 440	Direct: 100 - 200 Indirect: 180 - 440	400 - 500	400 - 500
Camiron	Direct: 580 Indirect: 1,040 – 1,275	Direct: 580 Indirect: 1,040 -1,275	1000	1000
Sinosteel	Direct: PM Indirect: PM	Direct: PM Indirect: PM	--	--
Logistic areas	Direct: 65 - 145 Indirect: 15 - 90	Direct: 200 - 450 Indirect: 40 - 270	25	50
Tourism	Direct: 1,320 – 1,540 Indirect: 265 - 615	Direct: 3,000 – 3,500 Indirect: 600 – 1,400	Spread	Spread
Total	Direct: 3,915 – 4,945 In dir: 4,540 – 6,970	Direct: 7,460 – 8,910 In dir: 7,380 – 11,635		
Grand total	8,455 – 11,915	14,840 – 20,545	2,110	2,135

Source : **Projet de construction du port en eau profonde de Kribi**
STRATEGIC AND SPATIAL MASTER PLANNING OF THE BROADER Royal Haskoning

7.5 ENVIRONNEMENT ET CADRE DE VIE

Trois préoccupations vont guider la gestion future du cadre environnemental :

- La protection de certains sites
 - Protection des écosystèmes marins et de la bande côtière,
 - Protection des plages et lidos
 - Protection des forêts et zones boisées côtières,

- La sauvegarde et protection écologique du cadre naturel
 - Valorisation des rivières Kienké et Lobé,
 - Valorisation des plages

- Le développement des aménagements paysagers
 - Aménagements paysagers dans l'espace urbain,
 - Création d'une ceinture verte à l'Est de la ville autour du pipeline,

CHAPITRE VIII. STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE

VIII.1 CADRE DE PLANIFICATION STRATEGIQUE

Il s'agit ici de proposer une programmation indicative des projets déjà identifiés au chapitre 7 précédent et qui feront l'armature des investissements tout au long de la durée du PDU. Ces idées de projets seront reprises, améliorées, complétées et détaillées dans le cadre des études POS, PIP et APS.

Les tableaux 8.1 et 8.2 présentent respectivement le cadre de planification stratégique et les coûts indicatifs des projets. S'agissant des coûts, il s'agit là des estimations très sommaires qui seront affinés progressivement au cours de l'élaboration des POS et des PIP. Certains projets font l'objet d'études spécifiques dans le cadre des grands projets nationaux (complexes industrialo-portuaire, chemin de fer, autoroute...)

Tableau 21 : CADRE DE PLANIFICATION STRATEGIQUE

AXES STRATEGIQUES	PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	HORIZON			
				5 ans	10 ans	15 ans	
HABITAT	Etudes de planification		Etude des POS de Kribi I et Kribi II				
	Logements		Offre de logements nouveaux	6000	8000	10000	
	Recomposition urbaine	Densification des quartiers		<i>Densification des quartiers Massaka, Ngoye reserve, Ngoye Wamie, Dombé</i>			
		Restructuration des quartiers anciens		Restructuration du quartier Petit Paris Restructuration du quartier Mokolo			
		Restructuration des quartiers péricentraux		Restructuration du quartier Ngoye adm Restructuration du quartier Zaire Restructuration du quartier Afan Mabé			
	Extension urbaine	Aménagement Front Nord <i>(Habitat évolutif)</i>		Etude d'aménagement sommaire Travaux d'aménagement			
		<i>(Habitat évolutif)</i>		Etude d'aménagement sommaire Travaux d'aménagement			
	CENTRALITE /ACTIVITES	Conquête de la zone Est <i>(Habitat planifié et habitat résidentiel)</i>		Etudes d'aménagement complet Travaux d'aménagement			
		Aménagement secteur industrialo portuaire	Grandes industries	Centrale à gaz de kribi Stockage des hydrocarbures à Mboro Liquéfaction de gaz à Mboro Enrichissement du fer à Mboro			

AXES STRATEGIQUES	PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans
CENTRALITE /ACTIVITES			Stockage et transfert d'alluminium à Mboro Fabrication d'allumine à 5 km de Mboro Prétraitement de l'acier à 14 km de Mboro			
	Aménagement de Pôles de centralité secondaires	Pôle administratif de Dombé	Const. Sous-Préfecture de Kribi II Const. Mairie d'Arrondissement Kribi II Const. Brigade de Gendarmerie Kribi II Commissariat Kribi II Délégations d'arrondissement de Sces déconcentrés de l'Etat			
		Aménagement d'une ville nouvelle	Etude du plan de secteur Travaux d'aménagement			
TRANSPORT/RESEAUX	Transport routier					
	Renforcement de la grande voirie	Pénétrante autoroute Edéa - Kribi Pénétrante Edéa - kribi (Carr. TRADEX)		6 km		
	Renforcement grandes liaisons inter quartiers	Carr. Kingué-Stade football-Afan Mabé- Hôtel Cocotier-inter N7 Pont Kienké-Palais de just.-Carr. TRADEX Pont Kienké-Marché central-Zaire- Dépôt Brasseries Carr.TRADEX-TEXACO-Car. Kingué-Zaire		3 km 2 km 2,5 km 1,5 km		
	Bitumage des Pénétrantes des routes inter urbaines	Pénétrante Campo - kribi (Pont kienké) Pénétrante Lolodorf - kribi (Brasseries) Pénétrante Ebolowa-Kribi (Pont Kienké)		8 km 3 km 3 km		
	Ouverture de voies structurantes	Voies primaires Voies secondaires Voie de contournement revêtue		5 km 5 km 12 km	7,5 km 5 km	7 km 5 km
		Voies dans la zone industrialo-portuaire				

AXES STRATEGIQUES	PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans
TRANSPORT/RESEAUX	Transport routier	Construction de ponts	Pont sur la Kienké au quartier Zaire (20m)	1 pont		
			Pont sur la Kienké au quartier Dombé		1 pont	
			Pont sur la Kienké au quartier Dombé	1 pont		
		Gares routières	PM			
	Transport maritime	Aménagement portuaire	Aménagement du port de kribi			
		Construction de ports	Const. Plateforme portuaire de Mboro Const. Port à conteneurs de Lolabé			
	Transport aérien	Construction aéroport de Kribi	Construction aéroport de Kribi	PM		
	Construction Voie ferrée	Edéa – Kribi et Mbalam - kribi		PM	PM	
Equipement portuaire		Quai d'embarquement équipé (Mboro)				
Réseaux divers	Eau potable Electricité	Extension du réseau d'eau potable Extension du réseau électrique				
GRANDS EQUIPEMENTS	Equipements publics	Equipements administratifs	PM			
		Construction Equipements socio collectifs	6 terrains de football 3 terrains hand/basket ball 26 écoles maternelles 28 écoles primaires 24 établissements secondaires 12 centres de santé	2 terrains 1 terrain 7 écoles 7 écoles 6 Ets 1	2 terrains 1 terrain 9 écoles 10 écoles 9 Ets 5	2 terrains 1 terrain 10 écoles 11 écoles 9 Ets 6
	Equipements marchands	5 marchés Const. Gare routière du nord (N7) Renforcement gare routière de Dombé Const. Gare routière de l'est (N17)	1 marché	2 marchés 1 gare 1 gare	2 marchés 1 gare	
					1 gare	
	Equipements touristiques et culturels	Aménagements touristiques sur la bande côtière à LONDJI, MPALLA NGOYE Construction d'un Musée maritime de kribi				

AXES STRATEGIQUES	PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans
ENVIRONNEMENT	Aménagement paysager	Parc urbain de l'Est	Ceinture verte autour du tracé pipeline		350 ha	
		Coulée verte aménagée	Aménagement bordure de la Kienké		4km aménagés	3km aménagés
		ASSAINISSEMENT		Gestion de déchets liquides	Création d'une station biologique pilote de traitement et de valorisation des matières de vidange.	

Tableau 22 : ESTIMATIONS FINANCIERES DES PROJETS DU PDU

Les coûts sont exprimés en millions de FCFA.

PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans	INTERVENANTS
Etudes de planification		Etude des POS de Kribi I et kribi II	70			CUK/MINHDU
Logements		Offre de logements nouveaux	PM	PM	PM	Ménages, Promoteurs
Recomposition urbaine	Densification de quartiers	<i>Densification des quartiers Massaka, Ngoye, Ngoye Wamie, Dombé</i>	PM	PM	PM	Initiatives privées
	Restructuration de quartiers anciens	Restructuration du quartier Petit Paris Restructuration du quartier Mokolo	PM	PM		
	Restructuration des quartiers péricentraux	Restructuration du quartier Ngoye adm. Restructuration du quartier Zaire Restructuration du quartier Afan Mabé	PM PM	PM		
Extension urbaine	Aménagement Front Nord (Habitat évolutif)	Etude d'aménagement sommaire Travaux d'aménagement	30 PM	PM		CUK CUK, MINHDU, MINDAF
	Aménagement Front Sud (Habitat évolutif)	Etude d'aménagement sommaire Travaux d'aménagement	30 PM	PM		CUK, MINHDU, MINDAF, AMENAGEURS
	Conquête de la zone Est (Habitat planifié et habitat résidentiel)	Etudes d'aménagement Travaux d'aménagement	100 PM	PM	PM	CUK, MINHDU, MINDAF AMENAGEURS

PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans	INTERVENANTS
Aménagement secteur industrialo portuaire de Lolabé / Mboro	Grandes industries	Centrale à gaz de Kribi Stockage des hydrocarbures à Mboro Liquéfaction de gaz à Mboro Enrichissement du fer à Mboro Stockage et transfert d'alluminium à Mboro Fabrication d'allumine à 5 km de Mboro Prétraitement de l'acier à 14 km de Mboro	PM	PM PM PM PM		Kribi Power Development Company SCDP SNH et GDS Suez Cam Iron et Sundance Lted Cameroon Alumina Lted AluCan/Rio Tinto Sino Steel
Aménagement de pôles de centralité secondaires	Pôle secondaire de Dombé (Construction des Equipements administratifs)	Const. Sous-Préfecture de Kribi II Const. Mairie d'Arrondissement Kribi II Const. Brigade de Gendarmerie Kribi II Commissariat Kribi II Délégations d'arrondissement Sces déconcentrés de l'Etat	100 150 75 75 150	150	75	MINDAF, MINATD CA KRIBI II SED DGSI PM
	Aménagement d'une ville nouvelle	Etude du plan de secteur Travaux d'aménagement	PM PM	PM	PM	MINPAT/CUK MINPAT/CUK

PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans	INTERVENANTS
Transport routier	Renforcement de la grande voirie	Pénétrante autoroute Edéa - Kribi Pénétrante Edéa - kribi (Carr. TRADEX)	PM PM			MINEPAT MINTP
	Renforcement grandes liaisons inter-quartiers	Carr. Kingué-Stade football-Afan Mabé- Hôtel Cocotier-inter N7 Pont Kienké-Palais de just.-Carr. TRADEX Pont Kienké-Marché central-Zaire- Dépôt Brasseries Carr.TRADEX-Car TEXACO-Carr. Kingué- Zaire	150 100 125	75		CUK, MINHDU CUK, MINHDU CUK, MINHDU CUK, MINHDU
Transport routier	Bitumage des Pénétrantes des routes interurbaines	Pénétrante Campo - kribi (zone industrialo-portuaire)	PM			MINTP
		Pénétrante Lolodorf - kribi (Brasseries)		PM		MINTP
		Pénétrante Ebolowa-Kribi (Pont Kienké)	PM			MINTP
	Ouverture de voies Structurantes	Voies primaires	500	750	750	CUK, MINHDU
		Voies secondaires	500	500	500	CUK, MINHDU
	Voie de contournement revêtue (12 km)	12 km			MINTP	
Construction de ponts	Pont sur la Kienké au quartier Zaire	2500			MINTP	
	Pont sur la Kienké au quartier Dombé		2500		MINTP	
	Pont sur la Kienké au quartier Boussigui	2500			MINTP	
Gares routières	Construction de 2 gares routières				CUK	

PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans	INTERVENANTS
Transport maritime	Aménagement portuaire	Aménagement du port de kribi	*			
	Construction portuaire	Const. Plateforme portuaire de Mboro Const. Port à conteneurs de Lolabé	PM PM			MINEPAT, MINTRANS, ONPC
Transport aérien	Construction aéroport de Kribi	Construction aéroport de Kribi	PM			MINEPAT, MINTRANS
Transport ferroviaire	Construction chemin de fer	-Pénétrantes Edéa- kribi et Mbalam -kribi	PM	PM		MINEPAT/MINTRANS/CAMRAIL
	Equipement portuaire	Quai d'embarquement équipé à Mboro	PM			Bolloré
Réseaux divers	Eau potable	Extension du réseau d'eau potable	PM	PM	PM	CAMWATER/CDE
	Electricité	Extension du réseau électrique	PM	PM	PM	AES SONEL
Equipements publics	Construction des Equip. adm.	PM				
	Construction Equipements socio collectifs	6 terrains de football	60	60	60	CUK
		2 terrains hand/basket ball	15		15	
		26 écoles maternelles	210	270	300	CUK, MINEDUB
28 écoles primaires		490	700	770		
11 établissements secondaires		600	1800	1800	MINESEC	
	11 centres de santé	40	200	240	MINSANTE, CUK, PRIVES	
	Equipements marchands	5 marchés Construction gare routière du nord (N7) Renforcement gare routière de Dombé Const. Gare routière de l'est (N17)	50	100	100	CUK CUK CUK CUK

PROGRAMMES	SOUS-PROGRAMMES	PROJETS /ACTIONS	5 ans	10 ans	15 ans	INTERVENANTS
	Equipements touristiques et culturels	Aménagements touristiques sur la bande côtière à LONDJI, MPALLA NGOYE, Rocher du LOUP Construction d'un Musée maritime à Kribi	PM	PM		CUK, PRIVES CUK, MINCULTURE
Aménagement paysager	Parc urbain de l'Est	Ceinture verte autour du tracé pipeline		50	10	CUK
	Coulée verte	Aménagement bordure de la Kienké et de la Lobé	25	25		CUK
Assainissement	Gestion de déchets liquides	Création d'une station biologique pilote de traitement et de valorisation des matières de vidange.	289			CUK, MINH DU, MINSANTE, MINEE, MINEPDED COOPERATION FRANÇAISE

VIII.3 : DISPOSITIONS STRATEGIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Eu égard au volume d'investissement en jeu, la réalisation du PDU nécessite de définir un schéma rigoureux de mise en œuvre dont les principaux axes sont indiqués ci-après.

8.3.1 : DISPOSITIONS LIEES A LA GOUVERNANCE

- Elections transparentes des représentants communaux ;
- Implication des acteurs locaux dans le processus de gestion urbaine ;
 - prise de décision participative, (élaboration des plans stratégiques, budgets locaux...),
 - transparence des processus décisionnels,
 - dialogue entre maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et usagers,
 - coopération décentralisée.

8.3.2 : DISPOSITIONS D'ORDRE INSTITUTIONNEL

- Restructuration de la CUK : Mise en place de l'organigramme type prescrit par le MINATD
- Création d'une agence d'urbanisme au besoin ;
- Mise en place d'un comité de suivi et mobilisation des acteurs et ressources autour des projets programmés (Coordination des interventions des divers acteurs) ;
- Transfert de ressources dans le cadre de la décentralisation.

8.3.3 : DISPOSITIONS D'ORDRE TECHNIQUE

- Renforcement de capacités techniques (maîtrise d'ouvrage) : formation, recrutement de compétences ;
- Utilisation d'outils modernes de gestion urbaine
 - Banque de données urbaines (maîtrise de l'information urbaine),
 - Système de programmation pluriannuelle de projets (crédibilité des actions auprès des financiers),
 - Gestion budgétaire et comptable (maîtrise financière),
 - Partenariat et coopération (contrat de ville, jumelage, ...).

8.3.4 : DISPOSITIONS FINANCIERES

- Amélioration du rendement de la fiscalité ;
- Concession de services publics ;
- Partenariat public-privé ;
- Recherche de financements (nationaux, multilatéraux...).

8.3.5 : DISPOSITIONS FONCIERES

Maîtriser le patrimoine foncier

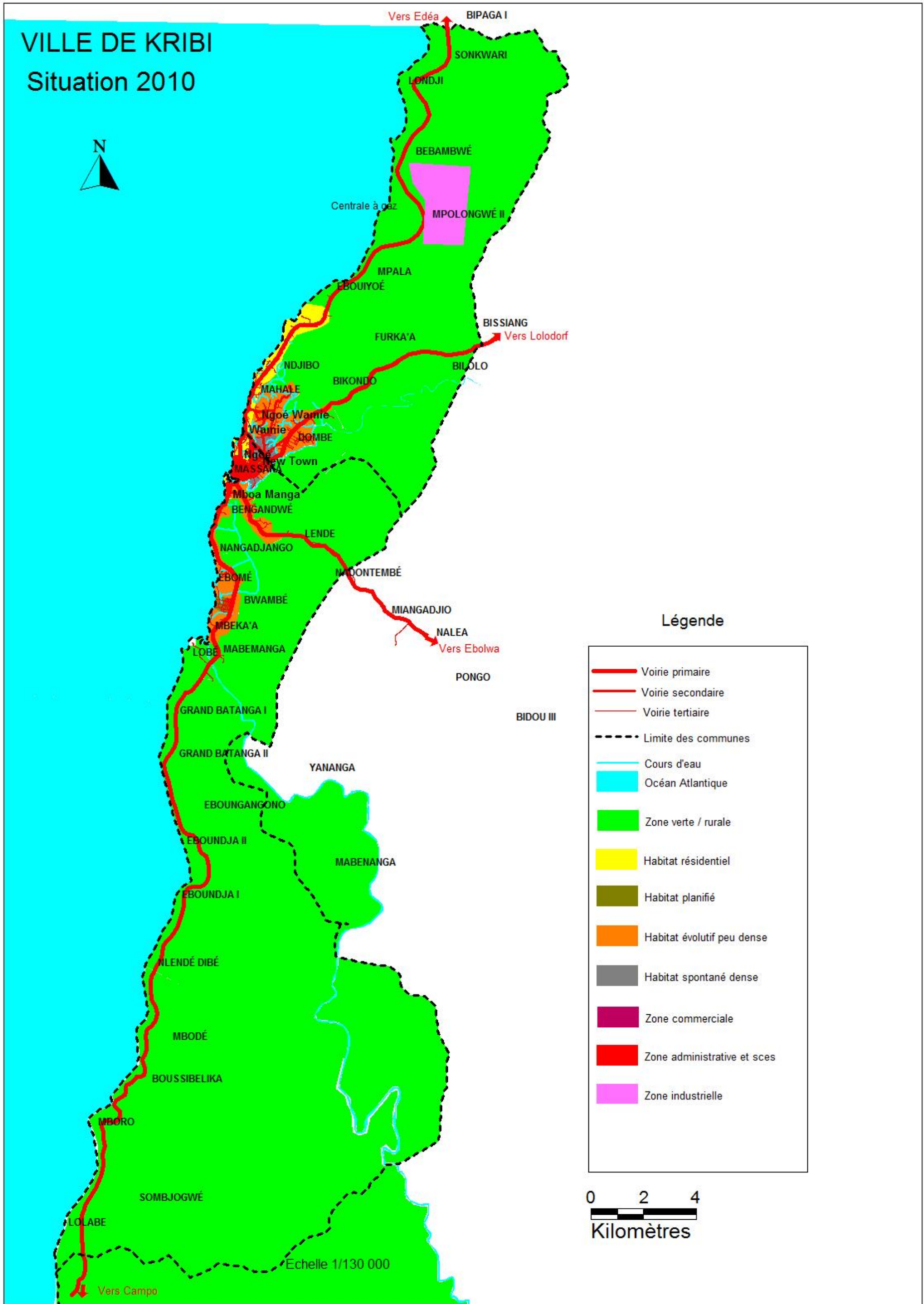
- engager le processus d'appropriation foncière notamment dans les zones d'extension (terrains communaux, concertation, DUP...),
- réglementer la distribution des sols (réservation des secteurs d'habitat social ...),
- contrôle de l'attribution des permis de construire (respect des cahiers de charges des secteurs d'accueil),
- dispositions pour régulariser, normaliser et gérer un système d'allocation et de mise en valeur des titres fonciers en vue de la création d'un véritable marché immobilier urbain.

8.3.6 : PROCEDURE INDICATIVE DE MISE EN ŒUVRE DU PDU

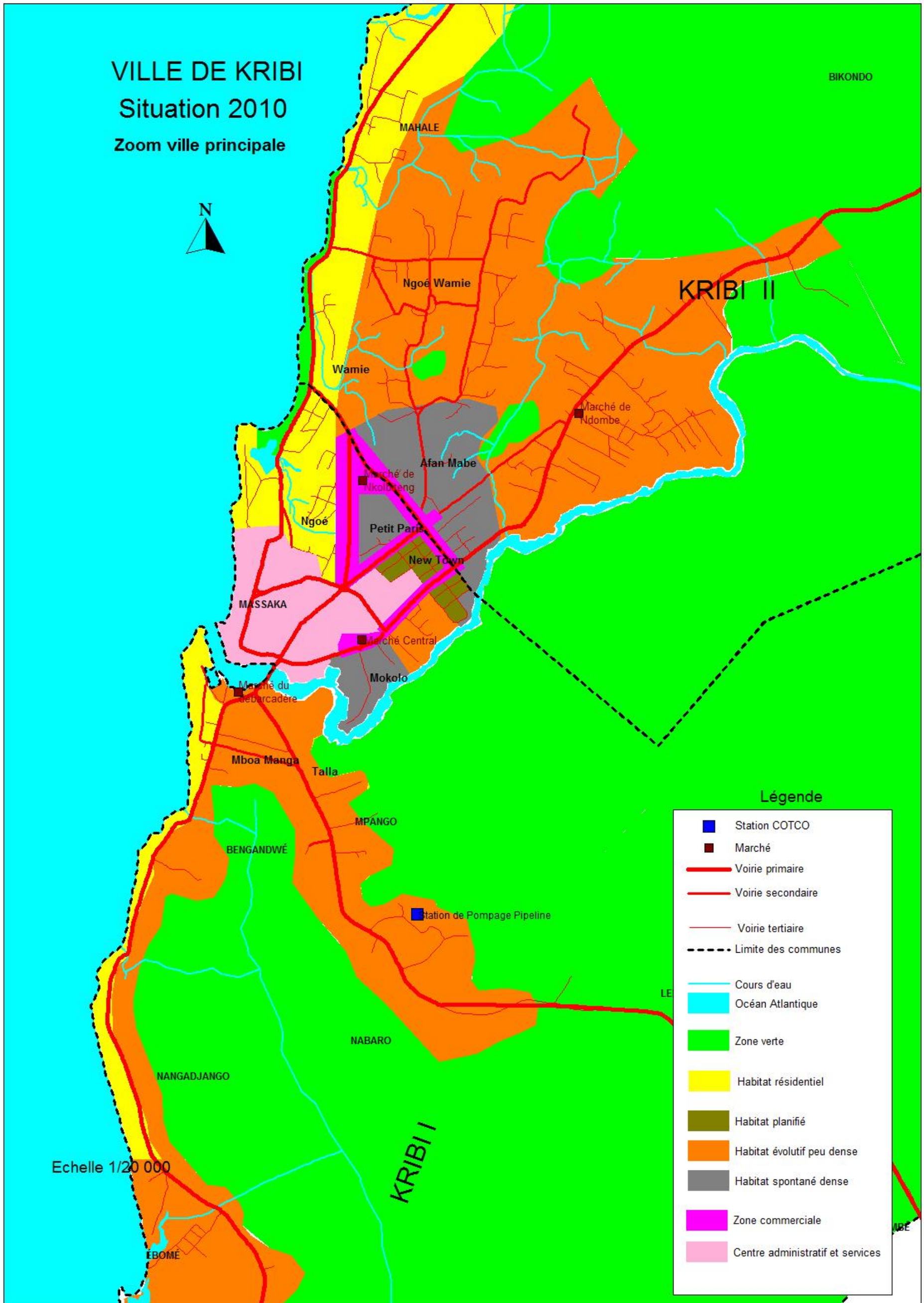
1. APPROUVER LE PDU
2. APPROUVER LE PLAN DIRECTEUR SPATIAL DU PORT INDUSTRIEL DE KRIBI
3. CREER UNE CELLULE DE COORDINATION ET DE SUIVI DE LA MISE EN OEUVRE DES ACTIONS PROGRAMMEES
4. ELABORER LES POS DE KRIBI I ET KRIBI II
5. ELABORER UN PIP OU REVISER EVENTUELLEMENT LE PIP EXISTANT
6. PRODUIRE UNE DUP OU ENGAGER DES ACTIONS CONCERTEES DANS LES ZONES D'EXTENSION EST ET SUD
7. PRODUIRE UNE DUP DANS LA ZONE ENTRE LA VILLE PRINCIPALE ET LA VILLE NOUVELLE
8. RESTRUCTURER LA CUK (organigramme type MINATD)
9. CONSTRUIRE DES PARTENARIATS (Contrats de ville, partenariat public/privé, coopération internationale...)
10. RESERVER LES EMPRISES DE VOIES ET EQUIPEMENTS PUBLICS ET COLLECTIFS (ETUDES POS)
11. MISE EN ŒUVRE DU PIP
 - ✓ REALISER LES APS ET APD DES PROJETS PROGRAMMES
 - ✓ REALISER LES TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS PROJETES
 - OUVERTURE DES NOUVELLES VOIES DANS LES ZONES D'EXTENSION
 - RENFORCEMENT DE VOIES DEGRADEES
 - RESTRUCTURATION DE QUARTIERS IRREGULIERS
 - CONSTRUCTION DE NOUVEAUX EQUIPEMENTS.

ANNEXE : DOCUMENTS GRAPHIQUES

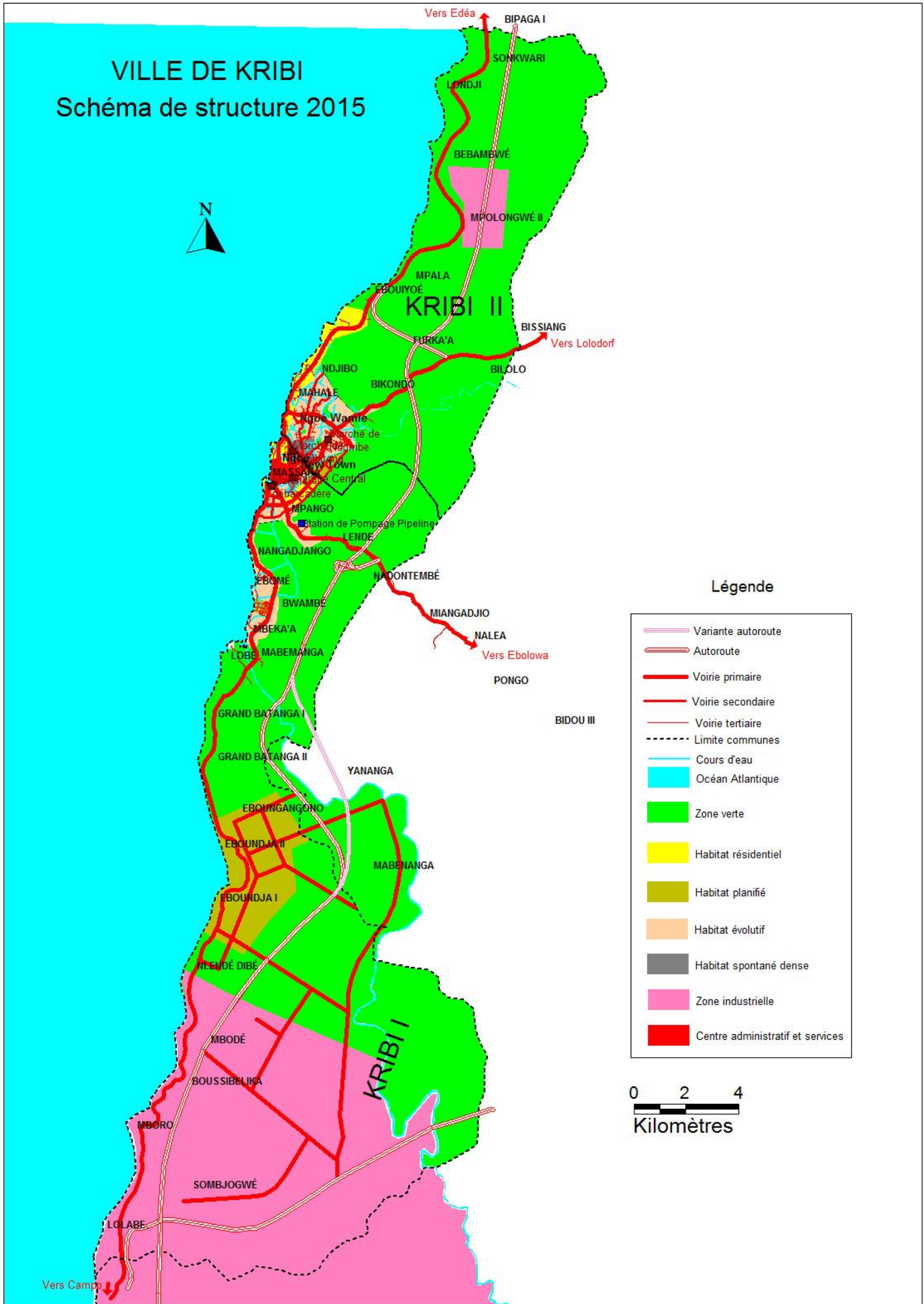
Carte 13 : Schéma de structure horizon 2010



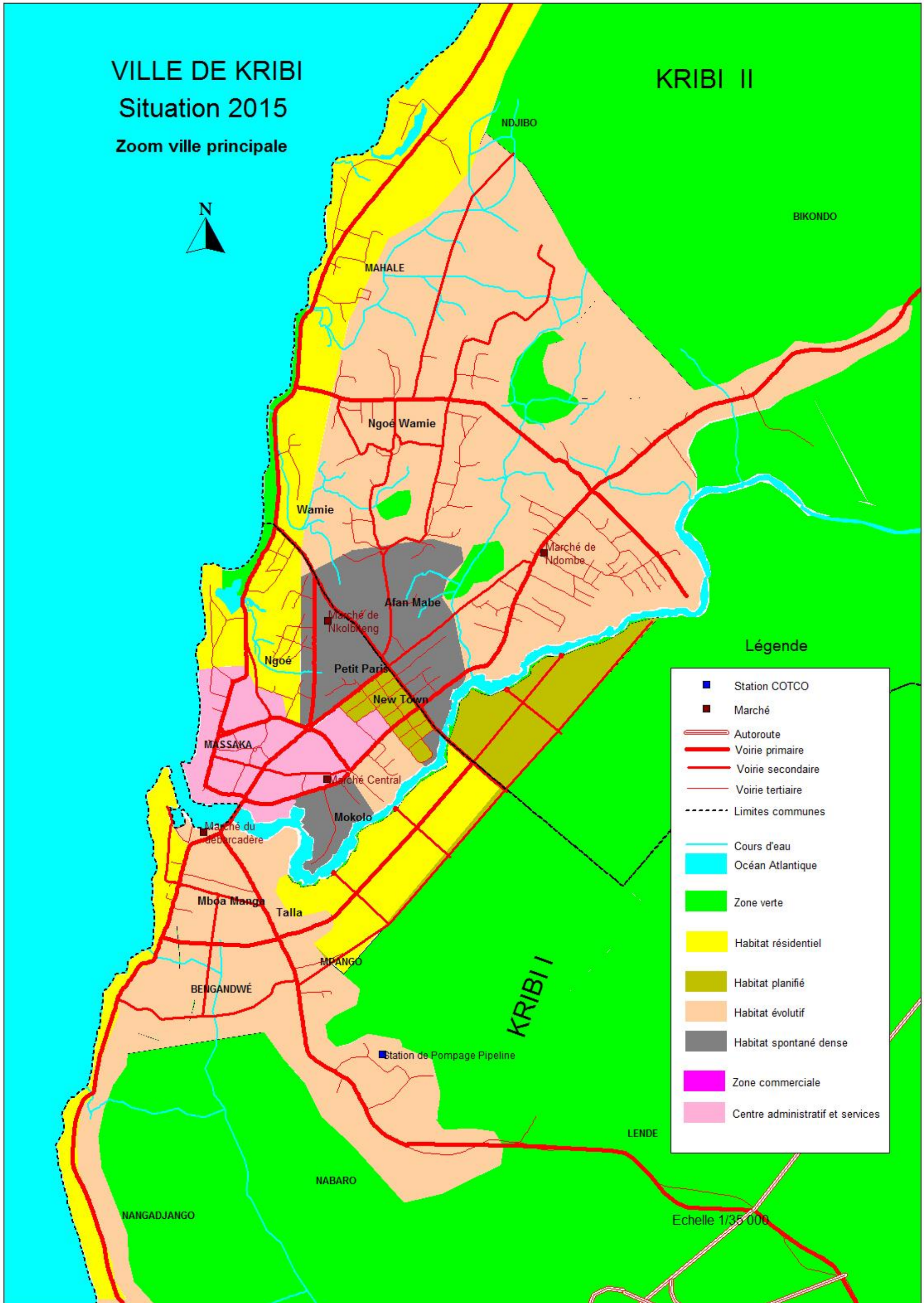
Carte 14 : Schéma de structure 2010 (Zoom sur la ville principale)



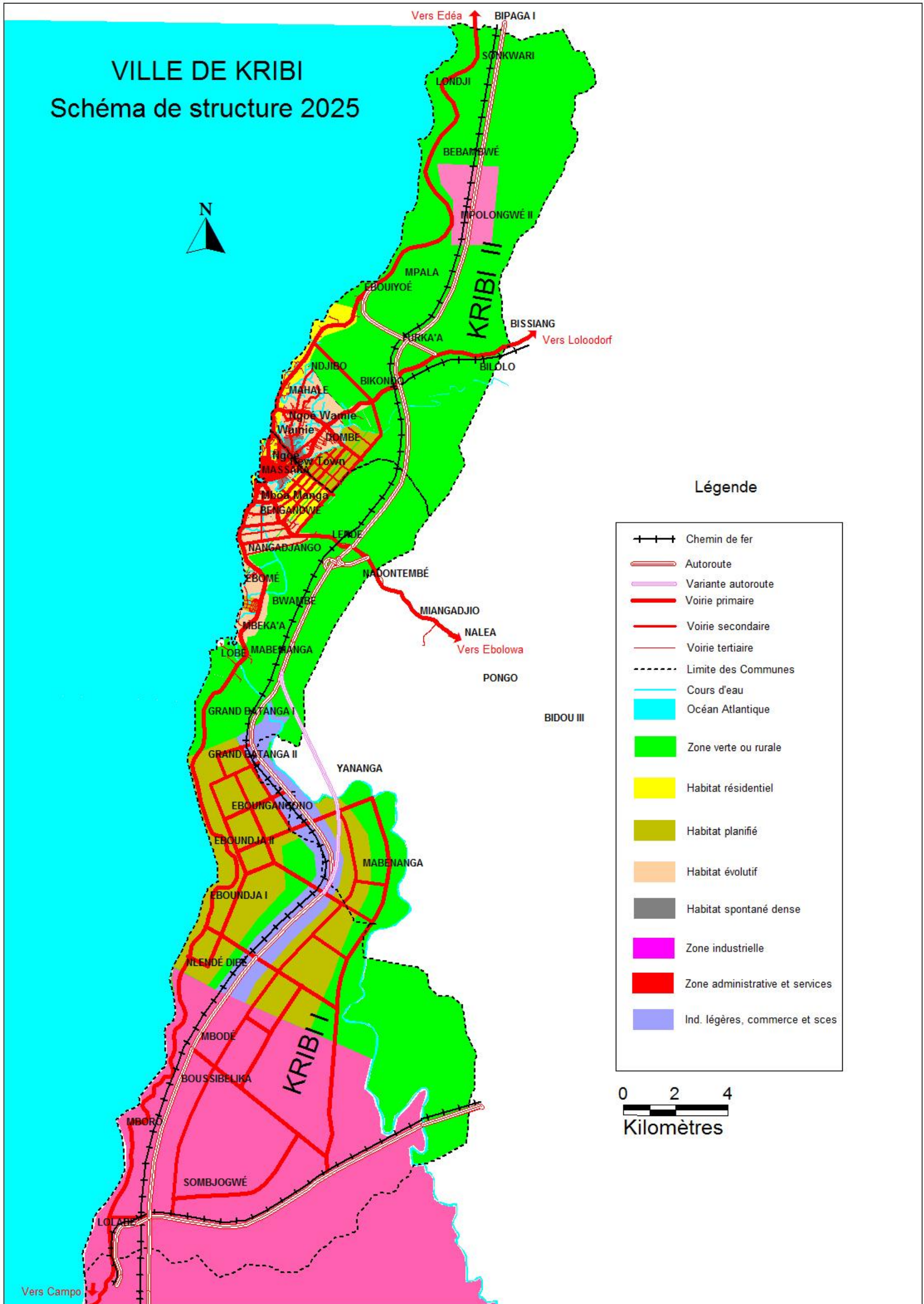
Carte 15 : Schéma de structure horizon 2015



Carte 16 : Schéma de structure 2015 (ZOOM SUR LA VILLE PRINCIPALE)



Carte 17 : Schéma de structure horizon 2025



Carte 18 : Schéma de structure 2025 (ZOOM SUR LA VILLE PRINCIPALE)

