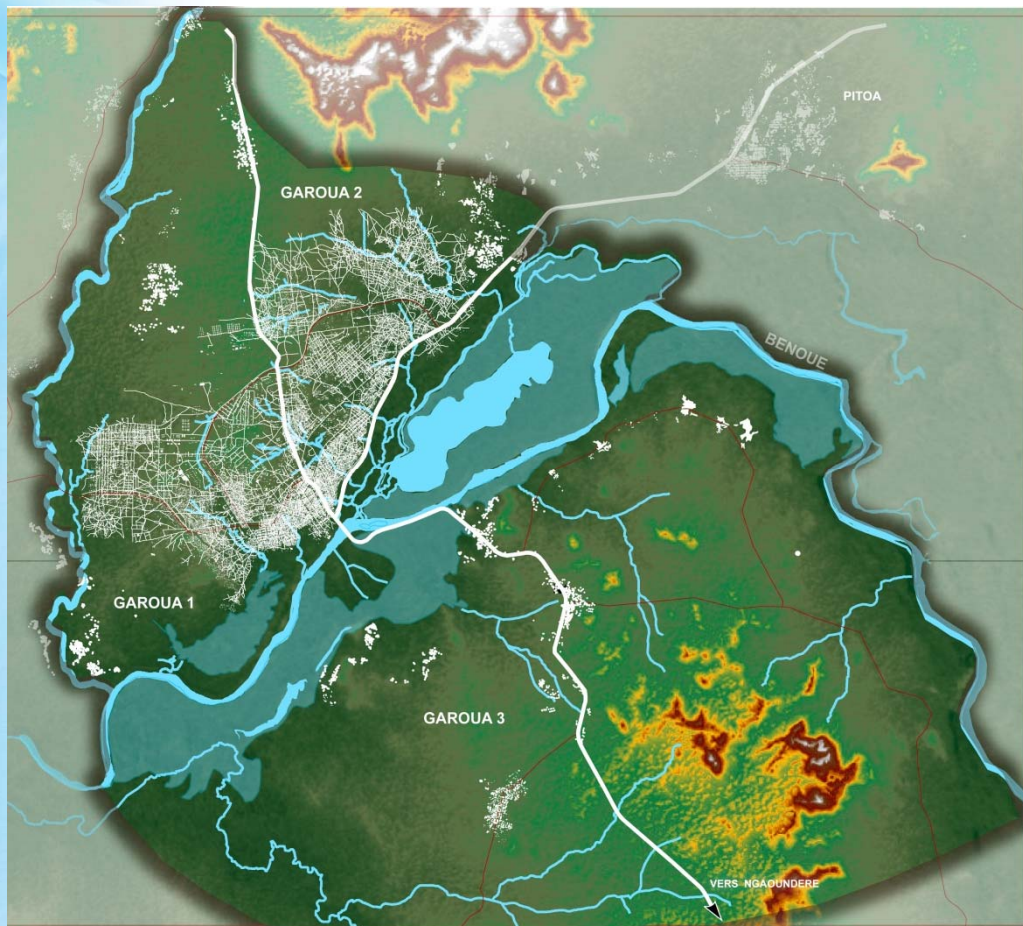




PROJET D'APPUI À LA MODERNISATION DU CADASTRE ET AU CLIMAT DES AFFAIRES
Cellule d'exécution du projet PAMOCCA

Composante 2 : «VALORISATION DU SYSTÈME CADASTRAL
ET DOMANIAL POUR L'AMÉLIORATION
DU CLIMAT DES AFFAIRES ET DU CADRE
DE VIE DES POPULATIONS »

**Mission 4 : ELABORATION
DU PLAN DIRECTEUR D'URBANISME
DE LA VILLE DE GAROUA**



Phase 2 : Bilan Diagnostic

Rapport de Synthèse Définitif

Aout 2016

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
1.1. Cadre contractuel	3
1.2. Cadre de la mission	3
1.3. Elaboration du Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) de la ville de Garoua :objectifs, phasage, processus de concertation et programme détaillé.....	3
1.3.1. Phasage et processus de validation	4
1.3.2. Processus de concertation	4
1.4. Objectif du présent rapport : Elaboration du Bilan Diagnostic du PDU de la ville de Garoua	4
1.4.1. Préparation des supports cartographiques couvrant le périmètre d'étude.....	4
1.4.2. Travaux de terrain.....	5
1.4.3. Base de données SIG du Diagnostic	6
1.4.4. Rapport du bilan diagnostic	6
2. CONTEXTE GENERAL	7
2.1. Eléments déterminants dans la naissance de la ville de Garoua : <i>Un milieu naturel propice à l'installation humaine et une position centrale dans la région du Nord</i>	7
2.2. Principaux réseaux de desserte : <i>Une desserte par les grands réseaux d'infrastructures</i>	7
2.3. Principales ressources économiques : <i>Une économie diversifiée, axée sur l'agriculture, l'élevage et la pêche</i>.....	7
2.4. Caractéristiques administratives : <i>Une fonction politique et administrative de Chef-lieu de Région</i>	8
3. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES	10
3.1. Estimation de la population.....	10
3.2. Densité et répartition de la population	10
4. ACTIVITES ECONOMIQUES.....	12
5. ANALYSE MACRO-SPATIALE DE LA VILLE.....	13
5.1. Eléments déterminants dans la morphologie générale de la ville : <i>Eléments naturels et données historiques</i>.....	13
5.1.1. Relief : <i>Un site peu accidenté et légèrement étagé favorable à l'urbanisation</i>	13
5.1.2. Réseau hydrographique : <i>Un fleuve et des affluents propices au développement de l'agriculture</i>	13
5.2. Données historiques de la croissance urbaine : <i>Une croissance marquée par deux époques</i>	14
5.2.1. Avant l'indépendance (du 19 ^{ème} siècle à 1960) : <i>Une croissance modérée et un tissu urbain formé d'ensembles bien distincts</i>	14
5.2.2. Après l'indépendance (de 1960 à nos jours) : <i>Une croissance accélérée avec des opérations de construction et de restructuration</i>	14
5.3. Morphologie urbaine actuelle de la ville : <i>Deux influences antagonistes, urbaine et rurale</i>	15
5.4. Croissance urbaine : <i>Tendances et Enjeux</i>.....	16
6. ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL	17
6.1. Habitat : <i>Une dominante d'habitat non planifié (80%)</i>	17
6.1.1. Critères de définition de la typologie habitat	17
6.1.2. Rapport typologie/surface	18
6.1.3. Rapport typologie/population	19
6.1.4. Production du logement	20
6.2. Répartition spatiale des zones d'activités.....	22
6.2.1. Zone centrale d'activités administratives, économiques, commerciales et de services	22
6.2.2. Zone industrielle	22
6.2.3. Zone des infrastructures de transport	22
6.2.4. Zone militaire.....	23
6.3. Equipements socio-collectifs	24
6.3.1. Equipements scolaires	24
6.3.2. Equipements de Santé	28
6.3.3. Equipements marchands	30
6.3.4. Equipements sportifs	31
6.3.5. Equipements culturels	31
6.3.6. Equipements de culte	31
6.3.7. Cimetières	32
6.3.8. Espaces verts publics/Parcs	32

6.4.	Espaces non urbanisés.....	34
6.5.	Synthèse de l'occupation de sol.....	34
7.	RESEAU D'INFRASTRUCTURES, VOIRIES ET TRANSPORT	37
7.1.	Réseaux d'infrastructures.....	37
7.1.1.	Alimentation en eau potable	37
7.1.2.	Drainage.....	37
7.1.3.	Assainissement	38
7.1.4.	Alimentation électrique et éclairage public.....	38
7.2.	Secteur transport de la ville de Garoua	38
7.2.1.	Infrastructures routières.....	38
7.2.2.	Gares routières	40
7.2.3.	Transport urbain	40
7.2.4.	Transport interurbain	40
7.2.5.	Transport aérien	40
7.2.6.	Transport fluvial.....	41
8.	ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA VILLE	42
8.1.	Gestion des déchets	42
8.2.	Evacuation des eaux pluviales - inondations.....	42
8.3.	Exploitation abusive des ressources ligneuses.....	45
8.4.	Erosion et glissements de terrain	45
8.5.	Changement climatique.....	45
9.	SUR LE PLAN DE LA GOUVERNANCE.....	46
10.	SYNTHESE STRATEGIQUE : Analyse SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités, Contraintes)	47
11.	ORIENTATIONS FONDAMENTALES DE DEVELOPPEMENT	49
11.1.	Vision stratégique	49
11.2.	Orientations générales	49
11.3.	Orientations spécifiques.....	49
11.4.	Axes de développement futur	50
11.5.	Orientations Préliminaires de Développement Spatial	53

1. INTRODUCTION

1.1. Cadre contractuel

Les éléments contractuels se présentent comme suit :

Tableau 1 : Cadre contractuel

Marché	Contrat N°000470/PR/MINMAP/CCPM-SPI/PAMOCCA/2014
Date de service de démarrage	28/10/2014
Réunion de démarrage et prise de contact	19/11/2014
Financement	Banque Africaine de Développement (BAfD)
Autorité contractante	Ministère des Marchés Publics
Maître d'Ouvrage	Ministre des Domaines du Cadastre et des Affaires Foncières
Maître d'Œuvre	Groupeement IDEACONSULT International - ST2I International
Instance de suivi et de validation	Cellule d'Exécution du Projet (CEP)
Délais d'exécution	24 mois

1.2. Cadre de la mission

Le Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF), par l'intermédiaire de la Cellule d'Exécution du Projet (CEP) créée au sein de la Direction du Cadastre du MINDCAF, a initié le « PROJET D'APPUI A LA MODERNISATION DU CADASTRE ET DU CLIMAT DES AFFAIRES » (PAMOCCA) - MOD-2 qui comprend les six (06) missions suivantes :

1. La mise en place et le fonctionnement effectif du Cadre de Pilotage Tripartite Stratégique (CPTS) ;
2. L'étude pour la réalisation du cadastre national ;
3. L'étude en vue de l'élaboration d'un Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) ;
4. L'élaboration des Plans Directeurs d'Urbanisme (PDU) de Garoua et Maroua ;
5. L'appui à l'Ecole National Supérieur des Travaux Publics (ENSTP) pour la formation des Ingénieurs et Techniciens Topographes à travers la révision des curricula de l'ENSTP ;
6. Les formations continues en vue de l'utilisation du matériel technique et des outils d'aménagement et de planification du territoire.

IDEA CONSULT INTERNATIONAL, en groupement avec ST2I INTERNATIONAL, a été mandaté par le MINDCAF pour l'élaboration des six missions relatives à la Composante 2 du PAMOCCA.

1.3. Elaboration du Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) de la ville de Garoua : *objectifs, phasage, processus de concertation et programme détaillé*

L'élaboration du PDU de la ville de Garoua rentre dans le cadre de la mission 4 du PAMOCCA-MOD-2 qui vise à doter cette ville d'un outil de gestion urbaine conformément à la loi n°2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun. L'objectif général et les objectifs spécifiques de la présente étude sont détaillés dans les Termes de Référence comme suit :

- L'objectif général de l'étude s'articule autour de trois volets : (i) **la fixation des orientations fondamentales de l'aménagement du territoire urbain dans la ville**, (ii) **la destination générale des sols** et (iii) **la programmation des équipements**.
- Les objectifs spécifiques visent à :
 - **Evaluer les capacités des institutions en charge du développement urbain et proposer les mesures de leur renforcement ;**
 - **Elaborer un bilan diagnostique du développement urbain de la localité ;**
 - **Mieux cadrer le développement général (spatial, environnemental, économique, social, culturel, etc.) de la ville à moyen et long terme (15 à 20 ans) ;**
 - **Orienter et coordonner les programmes de l'Etat, des collectivités locales et des autres acteurs urbains (orientations concertées du développement urbain) ;**
 - **Fixer l'ordre de priorité des actions que doivent entreprendre les pouvoirs publics ;**

- **Doter la communauté urbaine d'un outil d'orientation du développement urbain à long terme.**

1.3.1. Phasage et processus de validation

L'élaboration du PDU sera réalisée en trois principales phases :

- ❖ **Phase 1** : à la suite des premiers contacts et des réunions avec le MDO, le Consultant procède à l'élaboration du Rapport d'établissement qui comprend essentiellement le programme détaillé des phases et étapes de l'étude ainsi qu'un recadrage méthodologique.
- ❖ **Phase 2** : La phase du bilan diagnostic est scindée en deux étapes successives. (i) **Une première étape d'investigations de terrain** et (ii) **une deuxième étape d'élaboration du bilan diagnostic proprement dit.**
- ❖ **Phase 3** : L'élaboration du Plan Directeur d'Urbanisme se déroule en trois étapes successives nécessitant des validations intermédiaires. (i) **La première étape consiste à développer des scénarii d'aménagement** sur la base des conclusions du bilan diagnostic, (ii) **la seconde étape consiste en l'élaboration du Plan Directeur d'Urbanisme et du POS** en termes de programmation, d'affectations des sols et d'aspects règlementaires et (iii) **la troisième et dernière étape de l'étude consiste en l'amendement du rapport provisoire du PDU** conformément aux remarques et observations émises lors de l'atelier de validation. Cette étape sera finalisée par l'édition du dossier définitif du PDU qui comprendra le rapport de présentation, le règlement d'urbanisme et le plan du PDU établi à l'échelle 1/20 000 ou 1/25 000.

1.3.2. Processus de concertation

L'élaboration des PDU est conduite dans le cadre d'une approche participative et de concertation. Dans ce cadre, un Comité Technique de Pilotage et de Suivi (CTP) de l'étude d'élaboration du PDU a été mis en place, rassemblant des acteurs institutionnels auxquels ont été associés les représentants de la société civile, du secteur privé et des ONG (Arrêté Municipal N°01/AM/SG/CU/GA/2015, « Portant création, composition et fonctionnement du Comité Technique de Pilotage (CTP) et de suivi de l'étude d'élaboration du Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) de la Communauté Urbaine de Garoua »).

Tout le long du processus d'élaboration du PDU, et plus précisément à chaque étape clé, des ateliers ont été programmés pour l'évaluation, l'identification et la validation des perspectives de développement et les choix d'orientation les plus pertinents pour le devenir de la ville. Un atelier de démarrage a été organisé le 03 Mars 2015 dans la ville de Garoua pour présenter la démarche adoptée par le Consultant dans la conduite de la présente étude et sensibiliser l'assistance aux enjeux du PDU. La démarche participative et de concertation ne se limite pas aux acteurs désignés dans le cadre du CTP, mais a été élargie, lors de la phase du diagnostic, pour intégrer les représentants des populations locales (les chefs de quartiers).

1.4. Objectif du présent rapport : Elaboration du Bilan Diagnostic du PDU de la ville de Garoua

Le présent rapport correspond à la phase 2 de l'étude, **le diagnostic**. Conformément aux TDR(s), cette phase de l'étude comprend une étape de préparation des supports cartographiques, une étape de reconnaissance de terrain et d'exploitation de la cartographie ainsi qu'une étape d'élaboration du bilan diagnostic.

1.4.1. Préparation des supports cartographiques couvrant le périmètre d'étude

Comme précisé par le Maître de l'Ouvrage, le périmètre d'étude concerne les limites du territoire de la Communauté Urbaine de la ville comportant trois Communes d'Arrondissement. Toutefois, il faut distinguer entre la « zone d'intervention du PDU » et la « zone d'étude » dont le périmètre peut s'étendre au-delà de ces limites pour permettre d'appréhender la problématique urbaine dans son ensemble. Dans le même sens, les TDR(s) rappellent que « ... *le périmètre d'étude concernera la zone*

périurbaine de façon à assurer l'intégration infrastructurelle et économique entre les zones à caractère rural et la zone agglomérée ». Il en ressort que la réflexion à mener ne doit pas se conformer à une limite administrative mais intégrer la réalité urbaine du processus d'évolution et d'extension de la ville à étudier. Ce processus représente une donnée importante dans l'analyse et le diagnostic mais également dans l'élaboration des orientations d'aménagement.

Par ailleurs, l'analyse des fonds de plans collectés auprès des services centraux du Cadastre ainsi que les premiers constats réalisés sur l'évolution de l'urbanisation, nous permettent de faire deux remarques :

- les fonds de plans issus de la restitution de 2009 (1/10 000°, 1/5 000° et 1/ 1000°) ne couvrent pas les limites des communautés urbaines ni celle de l'urbanisation périurbaine ;
- l'urbanisation, et plus précisément l'étalement urbain vers la périphérie, ne demeure pas contenu dans les limites communales.

Pour disposer d'un fond de plan couvrant l'ensemble de la zone d'étude, le Consultant a procédé au complément des restitutions cartographiques sur la base d'ortho photos.

1.4.2. Travaux de terrain

La première étape de reconnaissance et de collecte de données a été officiellement initiée lors de l'atelier de démarrage qui a été suivi par une série de réunions restreintes effectuées par le Consultant avec le CTP et les autorités locales pour préparer les missions de terrain et faciliter les contacts et les tâches des enquêteurs. Le travail de terrain s'est déroulé à plusieurs niveaux :

- Un travail de collecte d'informations auprès des communautés urbaines
- Un travail participatif et d'enquête avec les chefs de quartiers (Formulaire à remplir par quartier, Cf. Fiche quartier jointe en annexes) ;
- Un travail d'enquêtes réalisé sur les équipements éducatifs, de santé et marchands (formulaire à remplir par équipement, Cf. Fiches établissement scolaire, établissement de santé, équipement marchand, jointes en annexes) ;
- Un travail d'enquêtes auprès des responsables de l'environnement : mode de collecte des déchets, décharges, inondations, ensablement...
- Un travail synthétique de collecte d'informations, de repérage en coordonnées géo référencées (SIG), de reportage photo et de report sur une cartographie (restitution cadastre 2009 à l'échelle 1/5000) des éléments suivants :
 - Limites et noms de quartiers
 - Etat de la voirie (piste, aménagé, bitumé)
 - Réseaux d'infrastructures et grands ouvrages (électricité, eau potable, assainissement, drainage,...).
 - Principales activités dans la ville (concentration de commerces, axes de commerces et de services, zone ou équipements industriels, zones ou équipements administratifs,...).
 - Equipements socio-collectifs de la ville : localisation des équipements éducatifs, de santé, marchands, de culte, administratifs, sportifs, hôtels,...)
 - Zones non urbanisées et espaces verts (zone agricole, espace boisé, parc, square,...)
 - Risques environnementaux (zone marécageuses, zone inondables, ensablement, risque de glissement,...)
 - Limite des lotissements approuvés

Pour réaliser les enquêtes de terrain, une équipe d'une dizaine d'enquêteurs a été mobilisée pendant plus de deux mois et demi pour collecter une information la plus détaillée possible sur l'état actuel de la ville et sa zone d'influence (plus d'une centaine de quartiers enquêtés y compris les deux communes de Pitoa et Gaschiga). Cette équipe a bénéficié, au préalable, d'une formation assurée par le chef de mission, au cours de laquelle il a expliqué aux enquêteurs, les objectifs de ce travail et la méthode à adopter pour sa conduite. En effet, en même temps que le remplissage des fiches, les enquêteurs disposeront de divers supports graphiques : un plan de la ville avec un cahier de feuilles

par quartier et ce afin de localiser les informations et les reporter sur un fond de plan. Les enquêteurs ont été choisis et initiés pour maîtriser le report des données collectées aussi bien au niveau des fiches enquête qu'au niveau des cartes. Une méthode a été arrêtée pour les relevés des données sur les cartes (légende, hachures, couleurs etc...) et ce afin de faciliter l'exploitation des données et le travail de mise en forme de la cartographie (Cf. légende et échantillon du cahier d'enquête, joints en annexe).

Les enquêtes de terrain ont été suivi d'un travail de saisie des fiches dans des tableaux synthèse et de mise en forme de la cartographie, assuré par le Consultant.

Ainsi conduite, cette première étape de l'étude a permis de constituer un inventaire actualisé de données quantitatives et qualitatives par thème urbain. Ce travail sert à alimenter la base de données SIG grâce au processus de spatialisation/localisation qui a été adopté tout le long des enquêtes de terrain.

L'ensemble des données de l'enquête ont fait l'objet d'un dossier annexe, joint au rapport diagnostic. Ce dossier est constitué de trois volumes, comme suit :

- **Volume 1 : « Dépouillement de l'enquête – Tableaux de Synthèse »**
- **Volume 2 : « Fiches enquête ».**
- **Volume 3 : « Supports Cartographiques des Données de Terrain »**
-

1.4.3. Base de données SIG du Diagnostic

Tel que demandé dans les TDR(s), la production du bilan diagnostic sera accompagnée par une base de données permettant de faire des recherches et des analyses à travers une application SIG. La base de données du diagnostic est élaborée sur la base de la cartographie et des images existantes ainsi qu'à partir des données collectées lors des enquêtes de terrains. Un travail de recoupement et de vérification entre les différentes sources d'information a été réalisé pour assurer un maximum de fiabilité et d'exhaustivité des données de la base SIG.

1.4.4. Rapport du bilan diagnostic

Le rapport du diagnostic est structuré autour des volets suivants :

1. Contexte général
2. Données physiques
3. Données sociodémographiques
4. Activités économiques et emplois
5. Analyse macro-spatiale de la ville
6. Analyse de l'occupation du sol
7. Analyse des réseaux d'infrastructures
8. Modes de déplacements et transport
9. Etat de l'environnement dans la ville
10. Diagnostic institutionnel
11. Synthèse du bilan diagnostic et orientations fondamentales de développement

Outre les données collectées lors des enquêtes de terrain, l'élaboration du rapport du bilan diagnostic s'est appuyée également sur les données pertinentes d'études récentes menées pour la ville de Garoua. Il s'agit principalement des documents suivants :

- Etudes Préparatoires du C2D capitales Régionales – Diagnostic et orientations Communauté urbaine de Garoua. Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain. Mars 2014.
- Plan Directeur d'Urbanisme de la ville de GAROUA - Rapport Diagnostic. Cameroun Engineering. MAI 2008.
- Plan Communal de développement - Communes d'Arrondissement Garoua 1, 2 et 3, avec l'appui du PNDP. Année 2010-2011.

2. CONTEXTE GENERAL

2.1. **Éléments déterminants dans la naissance de la ville de Garoua : *Un milieu naturel propice à l'installation humaine et une position centrale dans la région du Nord***

Capitale de la région du Nord, la ville de Garoua, est l'une des premières villes du Cameroun précolonial. Les causes historiques de l'occupation du site de Garoua et ce qui furent par la suite le moteur de son développement et de sa croissance, sont sa situation dans un milieu naturel propice à l'installation humaine et à sa position centrale dans la région du Nord.

La ville de Garoua est située dans la partie septentrionale du Cameroun, dans la vallée de la Bénoué qui regorge d'éléments naturels favorables à l'installation humaine. L'essor de la ville est fortement lié au fleuve de la Bénoué qui la traverse et qui représente le seul cours d'eau régulier par rapport aux innombrables mayo (cours d'eau discontinus) qui parcourent le Nord-Cameroun. Autre particularité, le fleuve de la Bénoué présente le plus long tronçon navigable dans toute l'Afrique, soit près de 1600 km depuis les boucles du Niger jusqu'à Garoua. A noter également l'intérêt économique considérable de la Bénoué, générateur de plusieurs ressources: pêche, navigation, irrigation, culture de décrue, alimentation directe de la nappe, et plus récemment, apport en énergie, etc.

La ville de Garoua, de par sa position centrale au sein de la vallée, joue le rôle d'une ville « carrefour ». C'est un lieu de passage très fréquenté et un nœud d'articulation et de transit entre le Nord et le Sud du pays. Les conditions naturelles favorables au développement des activités aussi bien agricoles, que pastorales et de pêche ont, depuis longtemps, favorisé l'établissement humain et son développement sur le site de Garoua.

2.2. **Principaux réseaux de desserte : *Une desserte par les grands réseaux d'infrastructures***

Par son statut de Chef-lieu de la région du Nord, la ville de Garoua a bénéficié, très tôt depuis l'indépendance, de plusieurs infrastructures de transport dont notamment un aéroport international et un port fluvial dont l'activité est actuellement interrompue à cause de l'ensablement du fleuve qui le rend non navigable.

Par voie terrestre, la ville est desservie par un réseau routier assez dense qui s'étend sur toute la région Nord et qui est constitué de routes nationales, régionales, départementales et rurales. L'accès principal à la ville de Garoua se fait à partir de la RN1 qui pénètre au sud de la ville (section N'Gaoundéré-Garoua), traverse la ville le long de la Bénoué et se prolonge vers le Nord-Est, jusqu'à Maroua (section Garoua-Maroua) en passant par un certain nombre de localités dont Pitoa. La ville est également desservie par la route provinciale N°1 (Garoua-Gashiga-Dourbeye) qui entre dans la ville côté Nord-Ouest, traverse le centre-ville et se prolonge jusqu'à la RN1.

Ville carrefour et de transit, dotée d'une forte densité de trafic routier avec un port fluvial et un aéroport international, Garoua est une des principales portes d'entrée au Cameroun.

2.3. **Principales ressources économiques : *Une économie diversifiée, axée sur l'agriculture, l'élevage et la pêche***

L'économie de la région du Nord est basée principalement sur l'agriculture, l'élevage et la pêche, y compris dans les villes où le secteur primaire demeure le principal pourvoyeur en emplois. A côté de l'agriculture traditionnelle vivrière, il existe à Garoua une culture de rente du coton encadrée par SODECOTON et FIMAC.

A Garoua sont développés des activités industrielles représentées par la SODECOTON spécialisée dans l'égrenage de coton et la production d'huiles, les Brasserie du Cameroun (bières et boissons gazeuses) et la CICAM spécialisée dans la filature de tissus. On note également la présence du Laboratoire National Vétérinaire (LAVANET) qui reste une référence au niveau sous régional en

matière de production de vaccins et de recherches scientifiques dans le domaine de la médecine animale.

De par sa situation naturelle de carrefour, la ville de Garoua est le centre d'activités économiques tertiaires, basées essentiellement sur le commerce, les finances et les services ainsi que le tourisme, grâce au fort potentiel dont regorge la région.

2.4. Caractéristiques administratives : Une fonction politique et administrative de Chef-lieu de Région

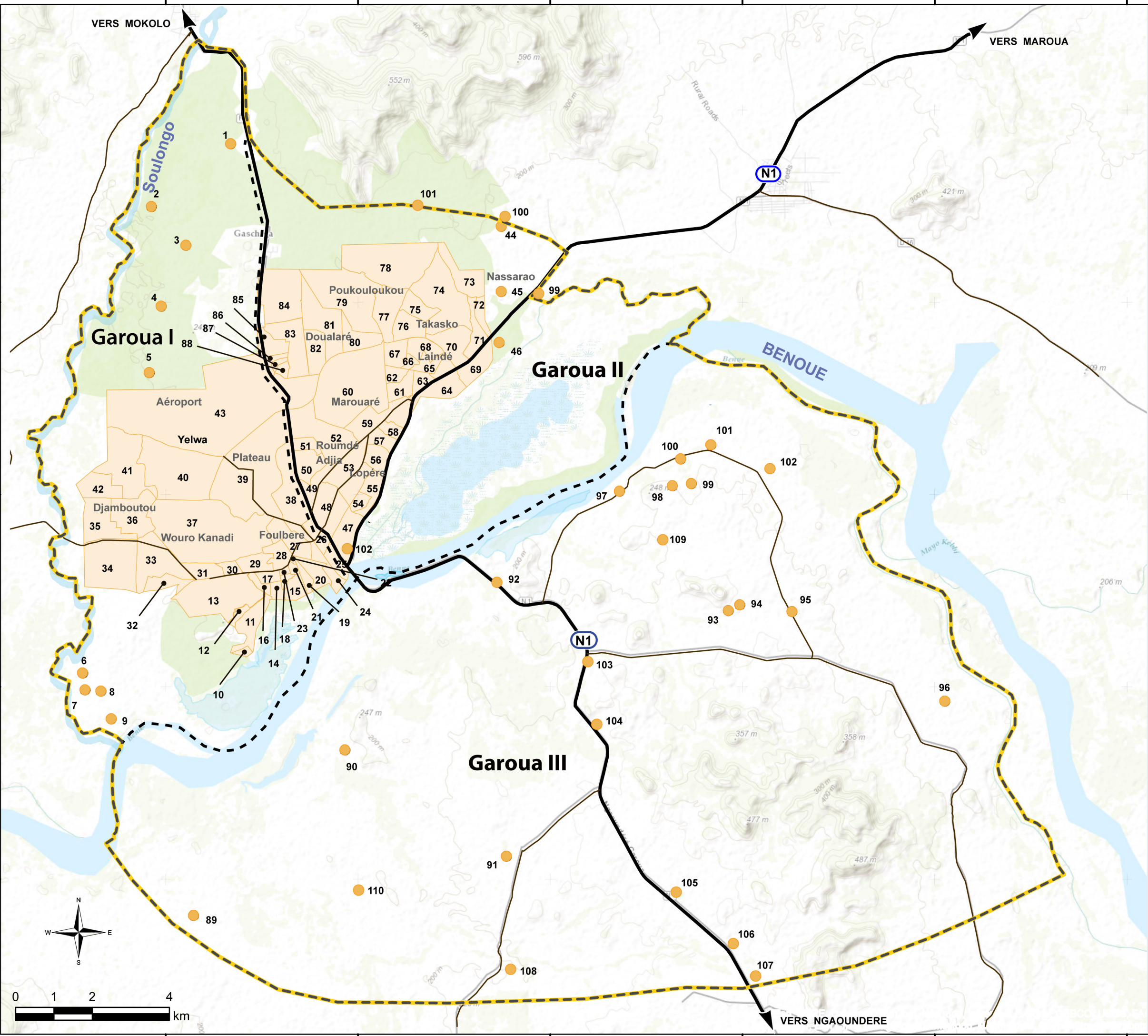
Garoua occupe une position importante dans l'armature urbaine nationale et régionale. C'est le chef-lieu historique de toute la région du Nord avant sa subdivision, dans les années 80, en deux Provinces, Nord et Extrême Nord (Décret Présidentiel de création de la Province du Nord, du 22 Aout 1983). Garoua conserve son statut de capitale de la région du Nord et du Chef-lieu du Département de la Bénoué et par conséquent, une fonction politique et administrative importante.

La région du Nord compte quatre (04) départements : la Bénoué, le MayoLouti, le Mayo Rey et le Faro. Les principales villes de la région sont : Garoua, Bibémi, Rey Bouba, Madigrin et Pitoa. Le Département de la Bénoué compte dix (10) unités administratives (Arrondissement/District).

Au plan communal, Garoua est divisée en **trois Communes d'Arrondissement** (Décret Présidentiel de division de la ville en 3 arrondissements, du 13 Avril 2007). Elle est déclarée Communauté Urbaine le 17 Janvier 2008, date de création de la CU de Garoua, dont le siège est situé au Plateau.

Le périmètre communal de Garoua s'étend sur près de 423Km². Plus de 90% de la population de la ville de Garoua réside dans les quartiers de **l'aire urbaine qui s'étend sur les deux arrondissements, Garoua I et II, situés sur la rive droite du fleuve Bénoué. Garoua III, située sur la rive gauche, demeure faiblement urbanisée et garde principalement une vocation agricole.**

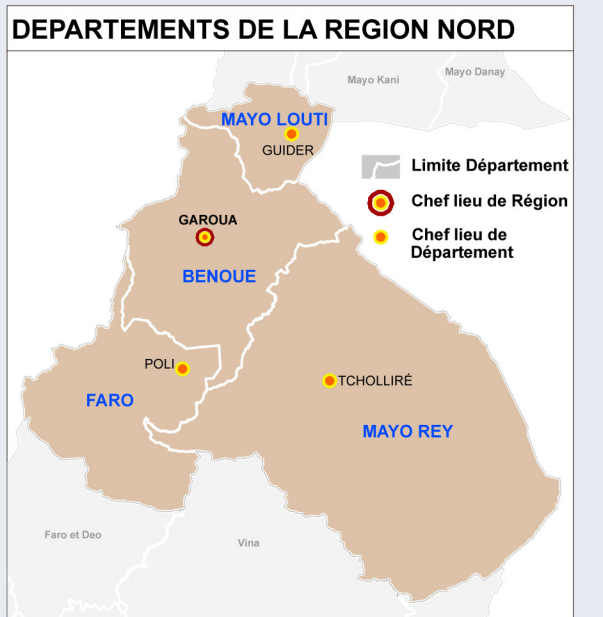
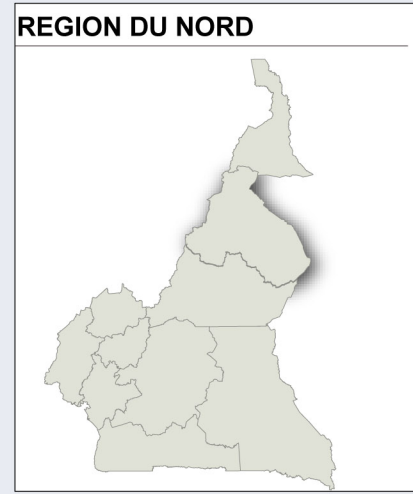
A cette structure administrative vient se greffer une organisation traditionnelle qui se matérialise notamment à l'échelle du quartier. En effet, la multiplication et la répartition des quartiers de la ville n'est pas forcément liées à des éléments physiques ou morphologiques mais semble plus obéir à une logique de regroupement par origine et ethnique. Le territoire de la ville est subdivisé en environ **110 quartiers et villages** (suivant données de l'enquête) avec des superficies et un nombre d'habitants assez disparates.



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 Ministère des Domaines, du Cadastre
 et des Affaires Foncières (MINDCAF)
 Direction du cadastre du MINDCAF
 (PAMOCCA)-MOD-2 /Mission 4

VILLE DE GAROUA

CARACTERISTIQUES ADMINISTRATIVES



ARRONDISSEMENTS ET QUARTIERS

LÉGENDE

- Quartier zone centrale
- Quartier zone périphérique
- Limite d'Arrondissement
- Limite de la Communauté Urbaine
- Route Nationale /Régionale
- Routes



3. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

3.1. Estimation de la population

Ne disposant pas de statistiques officielles récentes par ville, l'estimation de la population est obtenue à partir du recoupement de deux sources principales, à savoir l'enquête de terrain réalisée au courant de l'année 2015 et le calcul de la population à partir d'un échantillonnage par type de densité¹. Ces deux résultats ont été, par la suite, recoupés avec l'estimation de la population réalisée dans le cadre de l'étude récente du projet C2D -2014. Le tableau ci-dessous présente les trois estimations évoquées et l'écart qu'elle présente avec celle du RGPH (2013).

Tableau 2 :Estimation comparée de la population de Garoua

Prévisions RGPH (Estimation - 2013)	C2D (iso densité – 2014)	Consultant (Enquête – 2015)	Consultant (iso-densité – 2015)
308 000 habitants	493 000 habitants	491 726 habitants	494 865 habitants

Source : RGPH, C2D et estimations du Consultant (2015)

Les trois sources, C2D, enquête et iso densité, convergent vers **une estimation globale de la population de Garoua d'environ 500 000 habitants.**

3.2. Densité et répartition de la population

Dans le but de restituer une répartition de la population qui colle le plus à la réalité, la notion de densité a été étudiée sur l'ensemble du tissu urbain résidentiel, indépendamment des limites des quartiers. Il en ressort, les conclusions suivantes :

- **Les zones les plus denses correspondent aux premiers quartiers de la ville, située dans la zone Sud** (Haoussaré, Foulbéré, Bibemeré,)ainsi que les quartiers d'habitat spontané, situés un peu plus au Nord (Roumdé Adja) avec une densité moyenne allant de 350-450 hab./ha ;
- **Les zones de moyenne densité correspondent aux quartiers situés autour du noyau historique, vers le Nord** (Marouaré, Laindé, Takasko,...) et **vers l'Ouest et Sud-Ouest** (OuroKanadi, HouroWourso, Djamboutou,...) avec une densité moyenne allant de 100 à - 130hab./ha ; **C'est également le cas des quartiers planifiés type Poumpourmé** où la densité est relativement moyenne avec 70 à 80 hab./ha ;
- **Les zones de faible densité correspondent aux quartiers situés à la périphérie urbaine** qui présentent une densité variant de 40-70hab./ha

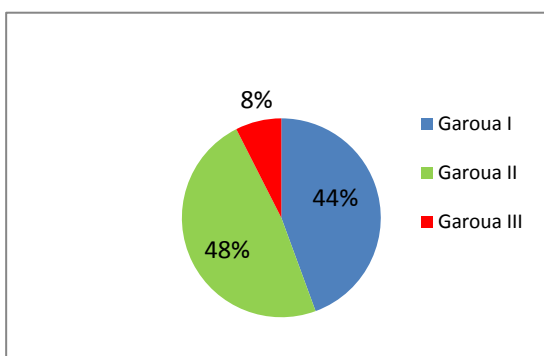
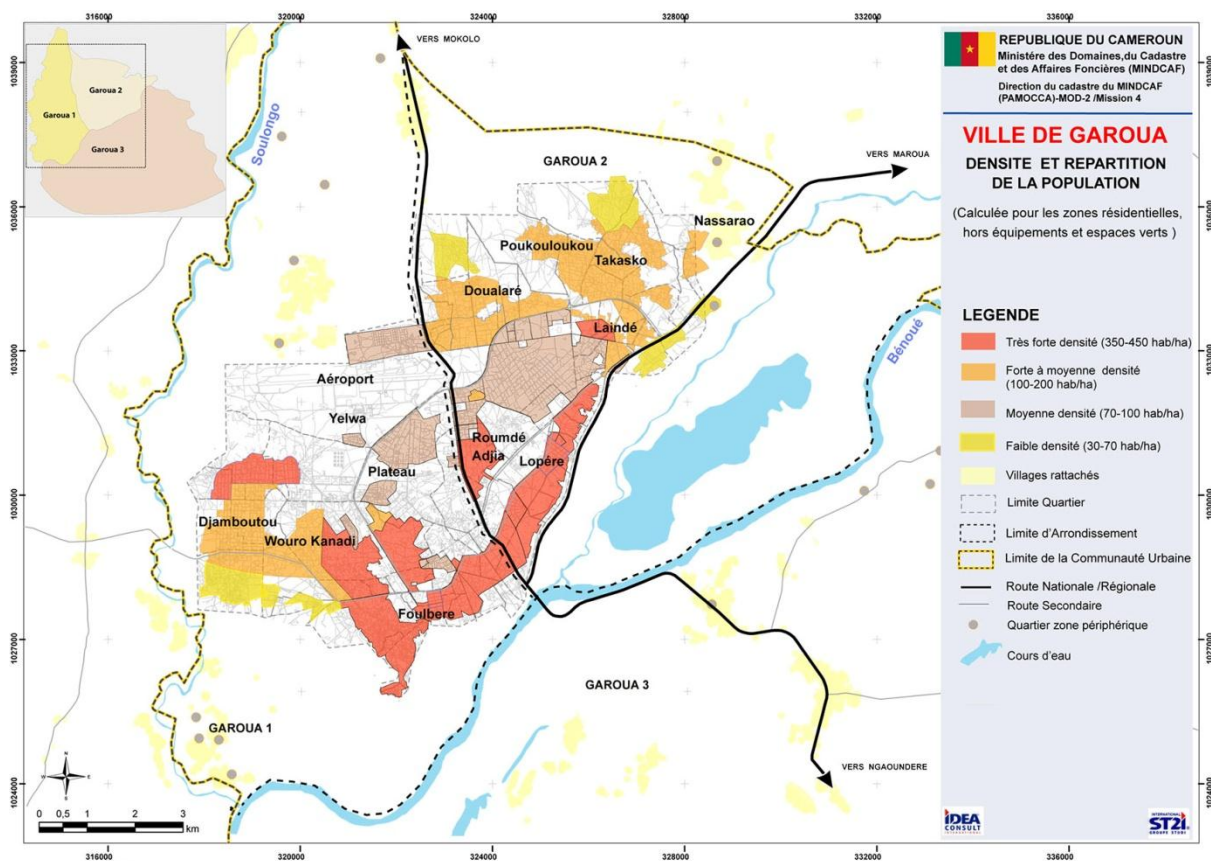


Figure 1 : Répartition de la population par Commune d'Arrondissement

¹ Estimation de la population par zone à partir d'un comptage du nombre de logements par échantillonnage (un carré de 1ha de superficie). Le ratio moyen retenu est de 5 personnes par logement. Le détail du calcul est présenté dans le chapitre « Habitat » du présent rapport.

Carte 2 : DENSITE ET REPARTITION DE LA POPULATION



Sur le plan sociodémographique, le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- Avec près de 500 000 habitants, la ville de Garoua connaît une croissance démographique très forte qui dépasse largement les prévisions officielles (le RGPH prévoyait une population de 310 000 habitants en 2013).
 - La Région Nord présente un taux d'accroissement de 4%, plus fort que celui de la moyenne nationale, estimé à 2,8%. Ceci est dû à plusieurs facteurs (culturels, région riche en terres cultivables, ancrage fort des populations dans leur région et une moindre immigration vers les régions sud,...).
- Une corrélation existe entre le taux d'accroissement démographique et le taux de pauvreté qui s'est accentué ces dernières années où il est passé de 50 à 63% entre 2001 et 2007 par rapport à la moyenne nationale qui reste autour de 40%.
- La croissance démographique dans la ville de Garoua est due également à l'exode rural et aux flux migratoires. Les dérèglements climatiques et la fragilité d'une agriculture qui reste essentiellement traditionnelle pourront accentuer la migration des populations vers ce centre urbain. De même, avec la menace sécuritaire dans la sous-région (Nigéria, Tchad et Nord Cameroun), Garoua risque de connaître d'importants flux migratoires inter régionaux ce qui sous-tendra un accroissement démographique encore plus fort.

La ville de Garoua peut être considérée comme une ville à fort enjeux dans l'aménagement du territoire. Cela devrait favoriser son renforcement en capacités d'accueil et en structures socio-économiques pour lui permettre de faire face à un fort accroissement démographique. Son éloignement du centre économique du Cameroun, invite encore plus à la nécessité de renforcer Garoua qui exerce un pouvoir d'attraction plus fort sur l'arrière-pays que ne l'exercent ses consœurs de l'Ouest et de l'Est. Son rôle de Capitale régionale et de pôle de développement régional doit donc être plus affirmé.

4. ACTIVITES ECONOMIQUES

Sur le plan économique, le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- Le développement économique de Garoua et de la Région Nord est basé sur le secteur primaire qui demeure le principal pourvoyeur en emplois liés aux activités d'agriculture, d'élevage et de pêche.
- La pratique dominante à Garoua demeure l'agriculture vivrière (cultures maraichères) aux abords du fleuve Bénoué, en zone urbaine et dans les petites exploitations familiales dans les zones rurales, considérée comme un moyen de subsistance de la population et pratiquée essentiellement avec des méthodes traditionnelles.
- Les principales filières de rente actuellement opérationnelles à Garoua sont celles du coton géré et organisée par la SODECOTON et celle de l'oignon également bien structurée et disposant d'espaces de stockage disséminés au plus près des lieux de production.
- En tant que capitale régionale, Garoua est la principale pourvoyeuse de services dans la région et concentre l'essentiel du secteur tertiaire lié aux activités de commerces et aux services (administrations publiques, institutions bancaires et compagnies d'assurance).
- En termes d'emplois, le secteur informel prédomine avec un taux de près de 90% des emplois, en général dans le domaine des petits métiers.
- Les redevances de la CUG sont très limitées. L'essentiel des structures marchandes de la ville, sont auto gérés par les commerçants qui prennent eux même en charge l'agencement et la construction des boutiques.

Le secteur informel pèse sur l'économie de la ville et n'offre pas des perspectives de développement car étant peu organisé, peu apte à innover et à mobiliser des outils et moyens de production plus performants, il ne peut dépasser le stade d'une économie de subsistance. Une régularisation progressive de ce secteur permettant le basculement des travailleurs informels vers un statut formalisé (création d'entreprises, micro-crédits, formation en gestion,...) contribuera à assainir la situation économique mais exigera un travail sur le long terme. Par ailleurs, un programme de réhabilitation et de modernisation des structures marchandes de la ville permettra à la CUG de reprendre possession des boutiques et d'en retirer meilleures recettes.

Néanmoins, ces actions locales demeureront insuffisantes au vu du manque à gagner. Le redressement économique de la région et de son Chef-lieu nécessitera la mise en place d'un programme ambitieux de projets d'envergure notamment dans le domaine de l'agro-industrie pour valoriser davantage les produits agricoles de l'arrière-pays. A noter, qu'un programme d'agropoles² est déjà en cours dans la Région Nord (production de maïs de Poli (SIRDJAM), production de maïs de Poli (OURO-DOLE) et production de maïs de Karewa).

²Le «Programme Agropoles» est créé le 06 août 2012 par décret N° 2012/2274/PM du Premier Ministre, Chef du Gouvernement. Placé sous l'autorité du Ministre en charge de la planification et de l'aménagement du territoire, le Programme Agropoles est un outil de développement sectoriel qui porte sur les filières végétales, animales, halieutiques et forestières.

5. ANALYSE MACRO-SPATIALE DE LA VILLE

5.1. Eléments déterminants dans la morphologie générale de la ville : *Eléments naturels et données historiques*

5.1.1. Relief : *Un site peu accidenté et légèrement étagé favorable à l'urbanisation*

La topographie du site de Garoua présente trois secteurs étagés : une plaine inondable, une terrasse et un plateau.

- **La plaine inondable (175 à 180m)** englobe le lit majeur du fleuve et ses abords immédiats qui sont périodiquement inondés pendant près de deux mois en saisons des pluies.
- **La terrasse (195m)** présente plusieurs avantages ; (i) Elle est relativement protégée de l'inondation ; (ii) Elle présente un sol en grès qui protège contre l'érosion et constitue une solide fondation pour l'urbanisation ; (iii) Elle renferme un bon potentiel en eau potable dû à la présence d'une nappe phréatique à moins de 100 m avec un fort débit pour les forages. Historiquement, c'est la zone qui a été le plus sollicitée pour l'urbanisation.
- **Le plateau (220m)** surplombe la terrasse et s'étale sur les zones Nord et Nord-Ouest de ville.

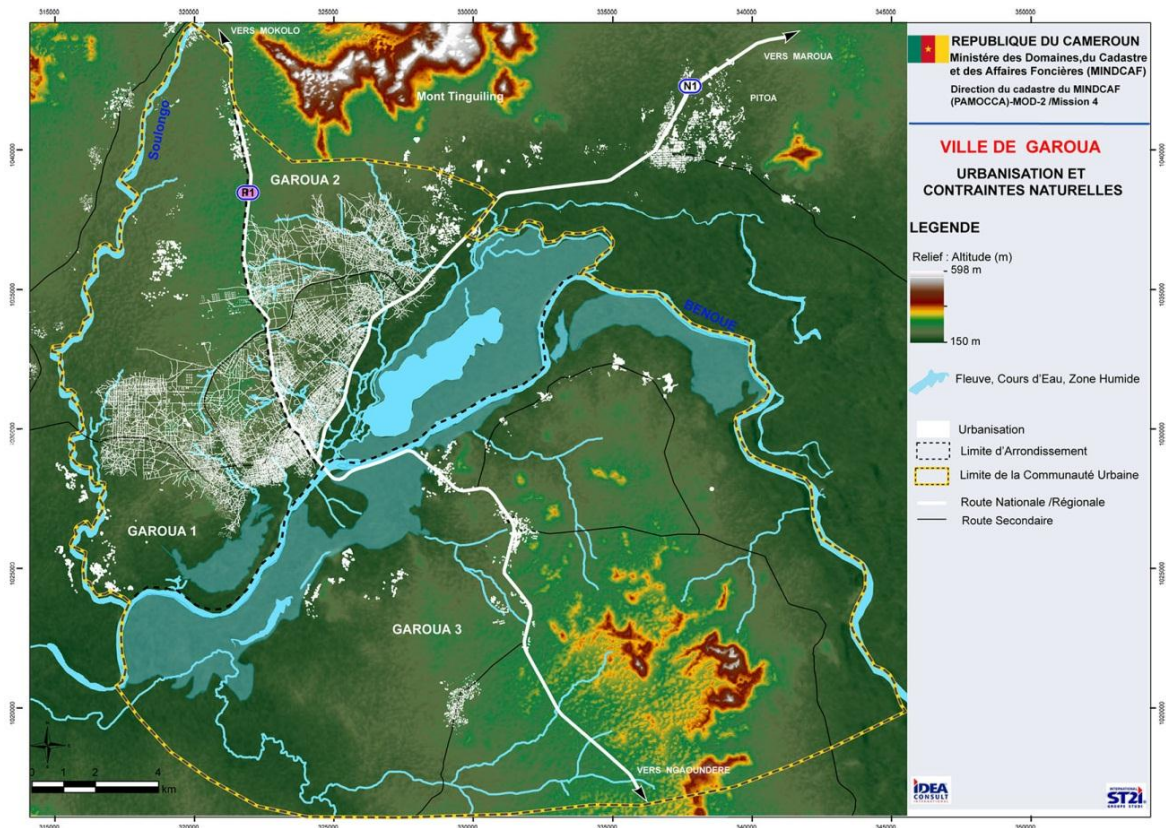
5.1.2. Réseau hydrographique : *Un fleuve et des affluents propices au développement de l'agriculture*

Le réseau hydrographique de Garoua est constitué de :

Le Fleuve Bénoué qui présente un écoulement permanent tout le long de l'année et constitue actuellement une limite naturelle à l'extension de la ville ;

- **Les Mayos** qui sont des cours d'eau à écoulement saisonnier et irrégulier qui déversent dans le fleuve Bénoué. Le plus important pour la ville, est le Mayo Goulongo, un affluent de la Bénoué qui longe la ville côté Ouest et se prolonge vers le Nord, en traversant Gashiga ;
- **Les cours d'eau secondaires** qui se répartissent sur toute la ville en suivant les escarpements du relief pour se déverser dans le fleuve Bénoué.

Carte 3: Urbanisation et contraintes naturelles



5.2. Données historiques de la croissance urbaine : Une croissance marquée par deux époques

5.2.1. Avant l'indépendance (du 19^{ème} siècle à 1960) : Une croissance modérée et un tissu urbain formé d'ensembles bien distincts

La ville de Garoua prend réellement naissance à partir du 19^{ème} siècle autour du noyau d'origine constitué par le village historique de « Garuwe ». Au début du 20^{ème} siècle, avec l'occupation allemande puis française, le rôle de Garoua comme capitale de la région du Nord est confirmé et la ville devient le siège de leurs administrations respectives.

A la veille de l'indépendance, le paysage urbain de la ville présente trois ensembles bien distincts :

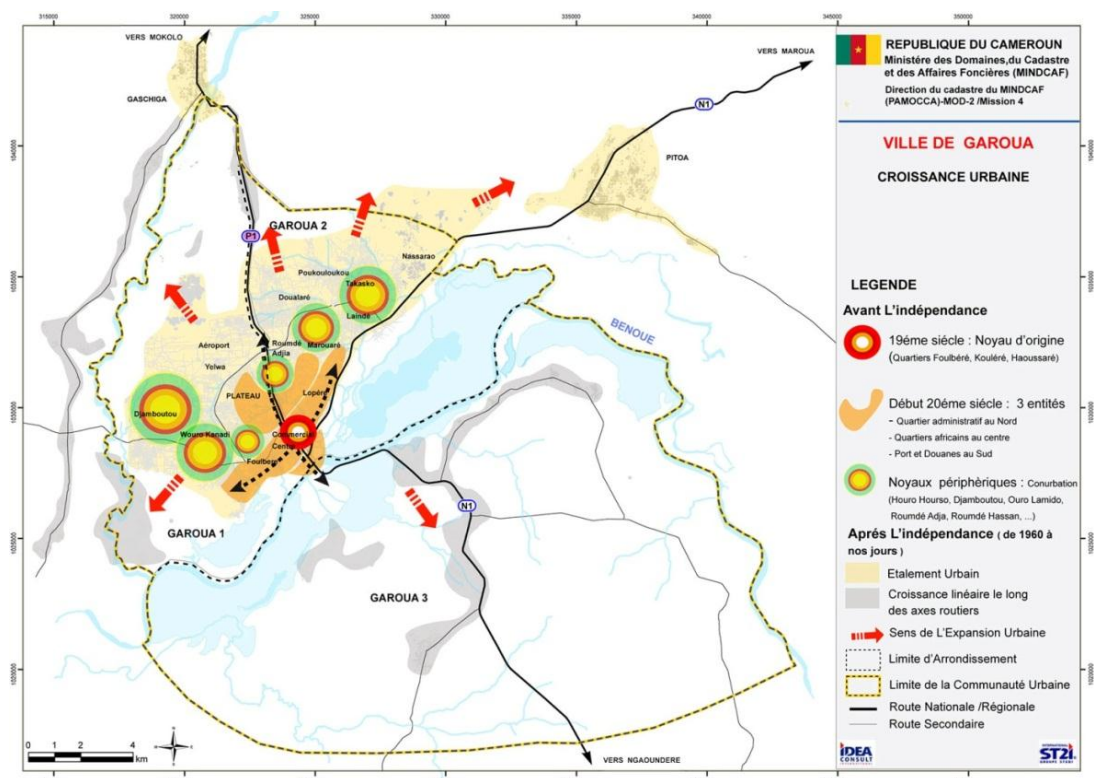
- « ...Au Nord, le quartier administratif et résidentiel avec sa garnison militaire, le camp de fonctionnaires, l'hôpital et la mission catholique
- Au Sud, accoué au fleuve Bénoué, s'étale un centre commercial moderne, le port et le service de douanes
- Entre ces 2 ensembles, le grand quartier africain s'étire largement dans le sens sud-ouest et est constitué d'une multitude de quartiers indigènes : Foulbéré, Koléré, Haoussaré, Souari, Yelwa, etc.

5.2.2. Après l'indépendance (de 1960 à nos jours) : Une croissance accélérée avec des opérations de construction et de restructuration

Après l'indépendance du Cameroun, Garoua est classée capitale régionale et connaît un important essor économique dû à l'exploitation du coton et la construction de l'usine d'égrenage CICAM ainsi qu'au développement de la zone portuaire. Au cours de la décennie 60-70, la ville s'étend et bénéficie d'un vaste programme de constructions et d'équipements modernes. La décennie 70-80 est marquée par une forte poussée démographique suite à une immigration massive et les années 80 sont marquées par des opérations de déguerpissement causées par le fléchissement du débit des puis au Nord et la nécessité de libérer des terrains pour construire des équipements et des opérations de logements.

Depuis ces années, l'aire urbaine de la ville ne cesse de s'étendre vers les zones périphériques notamment vers le Nord, le Nord-Est et l'Ouest avec la particularité qu'il s'agit principalement d'une urbanisation spontanée à caractère plus rural qu'urbain.

Carte 4: Croissance urbaine



5.3. Morphologie urbaine actuelle de la ville : Deux influences antagonistes, urbaine et rurale

Telle qu'elle se présente aujourd'hui, la morphologie générale de la ville de Garoua semble obéir à deux structures antagonistes : une structure urbaine résultant d'un long processus d'urbanisation et une structure rurale résultant de la pratique de l'agriculture urbaine.

Il résulte de l'enchevêtrement de ces deux structures (juxtaposition, superposition,...) une morphologie générale mixte ou hybride qui peut être décrite à travers les principales données suivantes :

- **L'aire urbaine de Garoua se développe principalement sur la rive gauche** du fleuve Bénoué ;
- **L'étalement urbain est essentiellement circonscrit par des contraintes physiques** (relief, zone marécageuse, Mayo et fleuve) ;
- **La principale desserte routière de la ville est assurée par la RN1** qui longe la limite sud de la ville, épargnant le centre-ville du trafic de transit ;
- Sur le plan morphologique, la structure urbaine de la ville combine deux formes :
 - **une structure urbaine concentrique** articulée autour de deux couronnes d'urbanisation ; une première couronne pour la zone centrale limitée par la voie de contournement et une deuxième couronne pour désigner l'urbanisation périphérique ; un réseau de voies radiales dessert les deux couronnes ;
 - **un développement axial suivant deux directions principales : un axe historique et « planifié » Nord-Sud**, qui épouse la topographie du site suivant un relief étagé et marque l'implantation des zones planifiées **et un axe « informel » Est-Ouest**, qui marque surtout le sens de l'urbanisation spontanée (quartiers populaires) ;
- **La structure urbaine de la ville s'appuie sur une centralité forte marquée par la concentration des activités commerciales** (zones de marchés), **des équipements administratifs et de services** dans l'aire urbaine centrale, limitée par la voie de contournement. Malgré une urbanisation relativement étalée, on ne constate pas l'émergence de centres secondaires dans la zone périphérique (deuxième couronne d'urbanisation) ;
- **Le réseau de voiries structurant s'articule autour du noyau planifié de la ville** et marque la direction Nord-Sud avec un axe principal qui assure la mise en relation des principales vocations de la ville : l'aéroport au Nord, la zone administrative, économique et commerciale au centre et le port fluvial au Sud ;
- **A ce réseau structurant vient se greffer un système de voies radiales desservant les quartiers de la ville et des voies de contournement** : Une rocade de 1^{ère} génération, autour des premiers quartiers denses au sud, puis une autre de 2^{ème} génération, qui se retrouve à son tour ceinturée par l'urbanisation ;
- **La croissance urbaine telle qu'elle se présente donne lieu à une zone centrale organisée et équipée mais complètement ceinturée par un habitat informel qui domine avec un taux de 80%** du total général du périmètre urbanisé :
 - L'habitat planifié, organisé, tramé et équipé se situe au centre de la ville, sur les parties surélevées du site et protégées des risques d'inondation ;
 - L'habitat non planifié se retrouve aussi bien au centre que vers la périphérie avec la particularité qu'il est très dense au centre et de moyenne à faible densité vers la périphérie. Cette typologie d'habitat de caractère rural prolifère dans les zones situées à proximité des cours d'eau, autour desquels se pratique l'agriculture vivrière.
- **L'extension essentiellement spontanée de la ville de Garoua s'accompagne de plusieurs problèmes avec des risques pour les populations et l'environnement.** Les quartiers non

planifiés construits sur les bas-fonds sont régulièrement menacés par l'inondation ou le glissement de terrain. C'est le cas également de certains équipements construits dans les mêmes zones. On note également les problèmes d'érosion des sols qui créent des réseaux de ravines entre les constructions et qui deviennent des dépotoirs de déchets évacués par les eaux de ruissellement vers les bas-fonds, causant des problèmes de pollution.

5.4. Croissance urbaine : *Tendances et Enjeux*

La rétrospective développée pour la ville et les tendances observées de sa croissance urbaine permettent d'identifier les principaux enjeux du développement spatial de la ville et d'embrancher sur les orientations et les scénarii d'aménagement. Par anticipation sur cette étape de l'étude, nous pouvons d'ores déjà poser les hypothèses suivantes :

Le développement spatial de ville de Garoua, à l'horizon du PDU 2035, s'appuiera sur la combinaison de deux processus : Densification et saturation (colmatage) du tissu urbain existant et ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation si la nécessité est avérée.

La combinaison de ces deux processus peut s'avérer complexe à mettre en place. En effet, le processus de densification implique plusieurs actions combinées sur la typologie de l'habitat, la taille des lots, la hauteur des bâtiments, etc., ce qui peut s'avérer difficile à réaliser dans un tissu urbain existant à dominante informel. C'est un processus qui doit nécessairement intégrer des mesures d'accompagnements (mesures socio-économiques), notamment pour les opérations de reconstruction/relogement.

Les principaux enjeux qui conditionneront le développement spatial de la ville s'articulent autour des problématiques suivantes :

- Quel devenir pour les terres agricoles qui se trouvent à l'intérieur du périmètre de l'aire urbaine ? L'agriculture urbaine sera-t-elle maintenue comme une vocation intégrante de la ville ? Comment peut-elle être organisée pour une meilleure cohabitation au sein de la ville ? Quelles sont les perspectives de développement de cette activité ?
- Comment gérer le rapport centre/périphérie qui renvoie à un autre rapport, formel/informel ? Comment rétablir une mise en relation de la partie centrale de la ville avec sa périphérie dont le développement semble échapper à tout processus de planification ?
- Quelles sont les opérations de restructuration, réorganisation, densification à programmer pour un tissu urbain plus cohérent ? Et quelle offre en logements, en équipements, en services, en centres secondaires et en infrastructures pour les zones périphériques délaissées ?
- Quel devenir pour l'aéroport et la zone industrielle situés désormais en plein urbanisation ? Une délocalisation est-elle envisageable et qu'en est-il de sa faisabilité ?
- Quelles mesures de protection contre les risques d'inondation qui menacent les zones des bas-fonds ?
- Quels sont les besoins en zones d'extension urbaine (estimés sur la base des projections démographiques) et comment spatialiser les nouvelles zones d'urbanisation ?

Ces questionnements nécessiteront des réponses sans doute multiples, vu leur complexité. C'est l'objet de la phase des scénarii d'aménagement qui, envisagés dans le cadre d'une démarche prospective, proposeront une vision et un cadre cohérent pour le développement de la ville à l'horizon du PDU (2035).

6. ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL

La morphologie urbaine de la ville résulte de l'interaction de plusieurs composantes à la fois physiques, socioéconomiques, de gestion, etc. En termes spatial, cela se traduit par un mode d'occupation de sol bien spécifique. Sa compréhension se fera à travers une analyse affinée des principales affectations du sol. Il s'agit de :

- **Habitat : Typologie de habitat, typologie logements et matériaux de construction, dynamique foncière et production du logement**
- **Zones d'activités : Répartition spatiale des principales zones d'activités**
- **Equipements socio collectifs : Analyse des équipements scolaires, sanitaires, marchands, sportifs, culturels, de culte et des espaces verts publics/Parcs**
- **Réseau de voirie : Analyse de la voirie urbaine**
- **Espaces non urbanisés : répartition des espaces non urbanisés (espaces boisés, agricoles et naturels)**

6.1. Habitat : Une dominante d'habitat non planifié (80%)

6.1.1. Critères de définition de la typologie habitat

Par ordre d'importance, les critères qui ont conduit à l'élaboration de la typologie de l'habitat à Garoua sont:

- Un premier critère lié **au mode de production** selon qu'il s'agit d'un habitat planifié (tissus résidentiels) ou non planifié à mixte ;
- Et un troisième critère lié **au maillage et à la structure viaire** ;
- Un deuxième critère lié **à la densité des tissus urbains**.

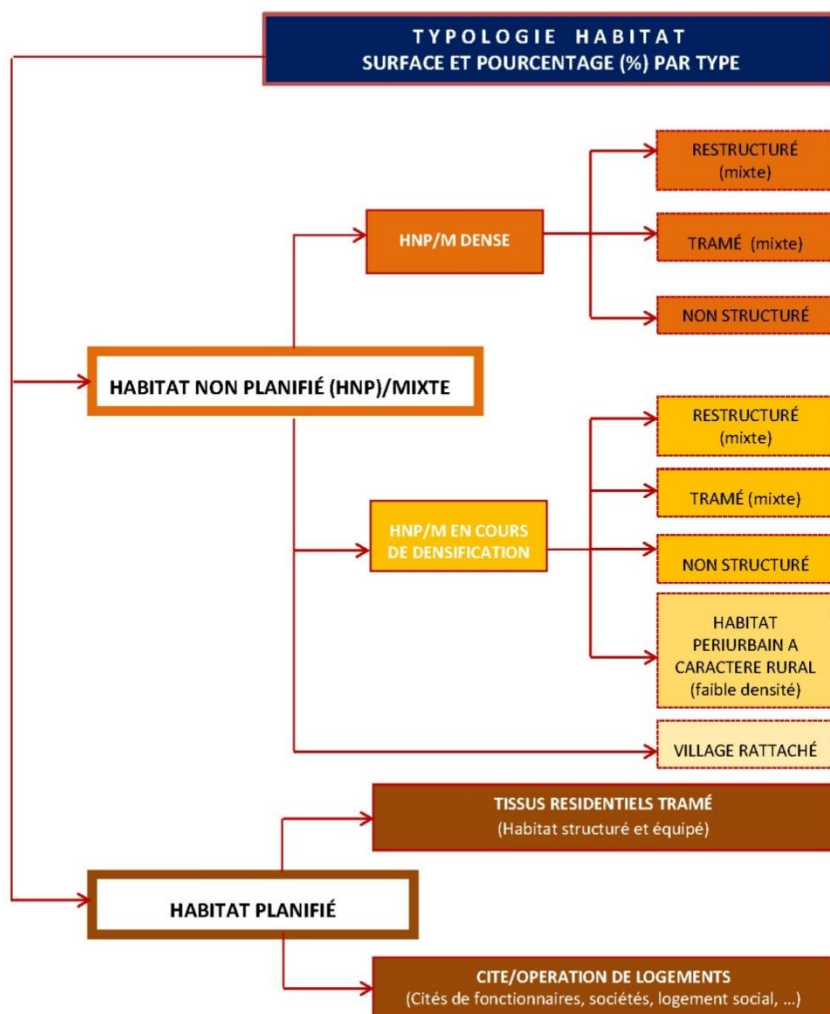


Figure 2 : Arborescence de la Typologie d'habitat

6.1.2. Rapport typologie/surface

Tableau 3 : Tableau récapitulatif des Surfaces et pourcentages (%) par type d'habitat

TYPOLOGIE		
NIVEAU 1/ Mode de production	NIVEAU 2/ Densité	NIVEAU 3/ Maillage
HABITAT NON PLANIFIÉ (HNP)/MIXTE Surface : 2420 ha Pourcentage : 80%	HNP/M DENSE Surface : 898 ha Pourcentage : 30%	RESTRUCTURÉ (mixte) Surface : 300 ha Pourcentage : 10%
		TRAMÉ (mixte) Surface : 56 ha Pourcentage : 2%
		NON STRUCTURÉ Surface : 542 ha Pourcentage : 18%
	HNP/M EN COURS DE DENSIFICATION Surface : 1522 ha Pourcentage : 50%	RESTRUCTURÉ (mixte) Surface : 89 ha Pourcentage : 3%
		TRAMÉ (mixte) Surface : 484 ha Pourcentage : 16%
		NON STRUCTURÉ Surface : 754 ha Pourcentage : 25%
		HABITAT PERIURBAIN A CARACTERE RURAL (faible densité) Surface : 195 ha Pourcentage : 6%
	HABITAT PLANIFIÉ Surface : 580 ha Pourcentage : 20%	TISSUS RESIDENTIELS TRAMÉ (Habitat structuré et équipé) Surface : 417 ha Pourcentage : 15%
CITE/OPERATION DE LOGEMENTS (Cités de fonctionnaires, Sociétés, logement social ...) Surface : 136 ha Pourcentage : 5%		
Total surface aire urbaine de Garoua : 2973 arrondi à 3000 ha		

- Les quartiers précaires non planifiés occupent 80% de la surface affectée à l'habitat avec 30% en tissu dense et 50% en tissu de moyenne à faible densité ; 38% des quartiers précaires présentent un tissu urbain mixte, résultat d'opérations de restructuration ou de régularisation/lotissement;
- Les quartiers résidentiels occupent 20% du territoire affecté à l'habitat.

Figure 3 : Répartition du sol entre habitat planifié et non planifié

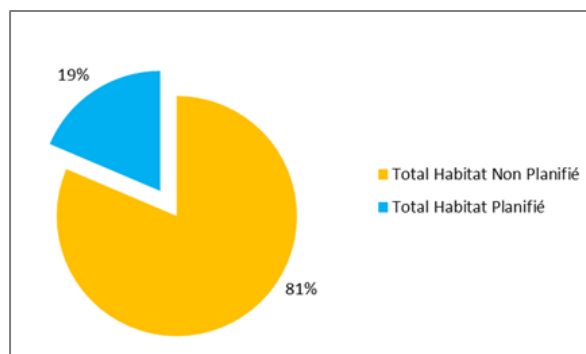
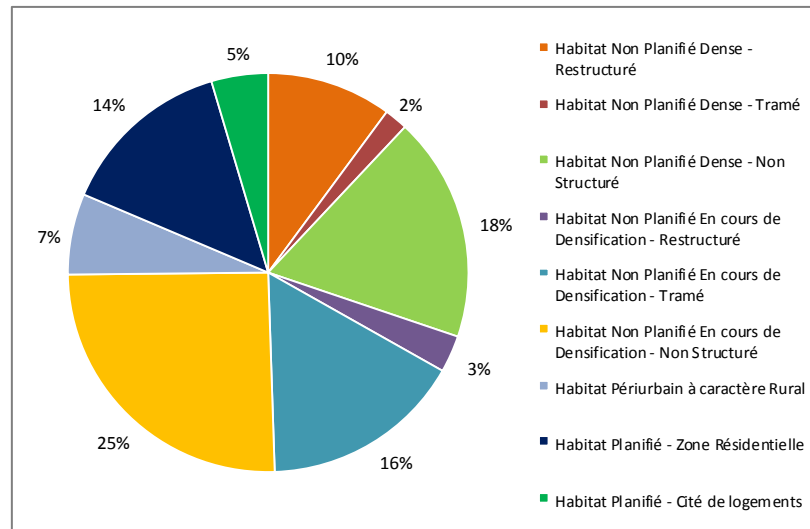


Figure 4 : Utilisation du sol par type d'habitat

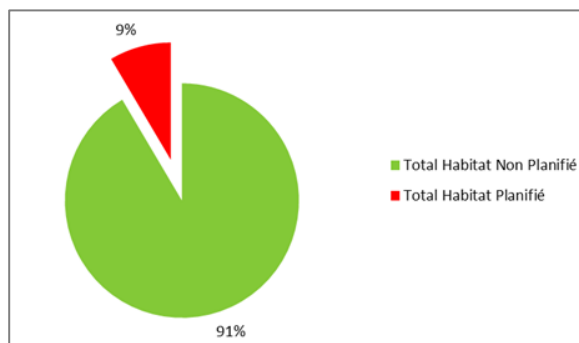


6.1.3. Rapport typologie/population

Tableau 4 : Répartition de la population par type d'habitat

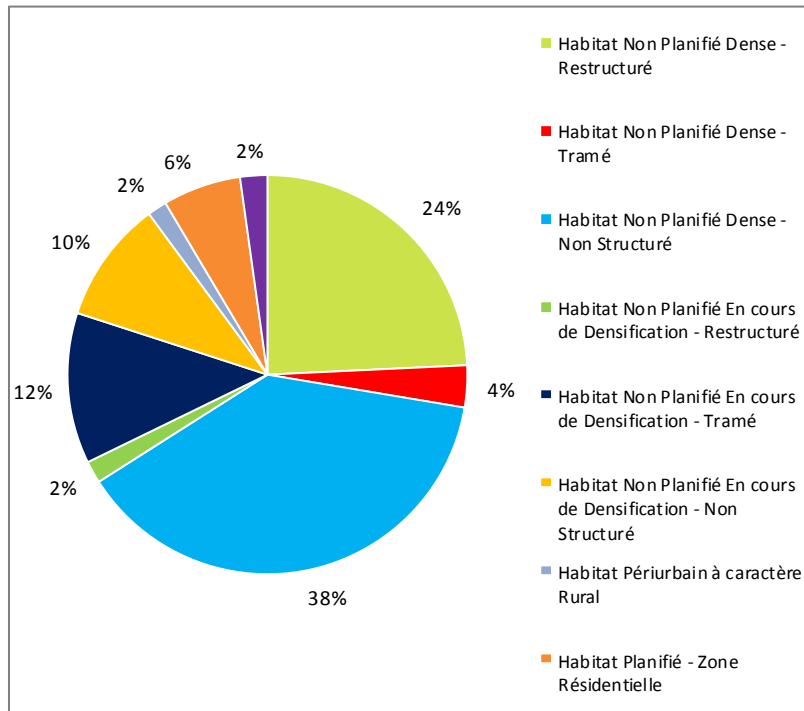
Type Habitat	Superficie (ha)	Densité Moy.	Population
Habitat Non Planifié Dense – Restructuré (tissu urbain mixte)	300	400	120000
Habitat Non Planifié Dense – Tramé (tissu urbain mixte)	56	300	16800
Habitat Non Planifié Dense - Non Structuré	542	350	189700
Habitat Non Planifié En cours de Densification – Restructuré (tissu urbain mixte)	89	100	8900
Habitat Non Planifié En cours de Densification – Tramé (tissu urbain mixte)	484	125	60500
Habitat Non Planifié En cours de Densification - Non Structuré	754	65	49010
Habitat Périurbain à caractère Rural	195	40	7800
Total Habitat Non Planifié	2420		452710
Habitat Planifié - Zone Résidentielle	417	75	31275
Habitat Planifié - Cité de logements	136	80	10880
Total Habitat Planifié	553		42155
Total Général	2973		494865

Figure 5 : Répartition de la population entre habitat planifié et non planifié



- 90% de la population réside dans les quartiers précaires ;
- 10% de la population réside dans les quartiers résidentiels ;

Figure 6 : Répartition de la population par type d'habitat



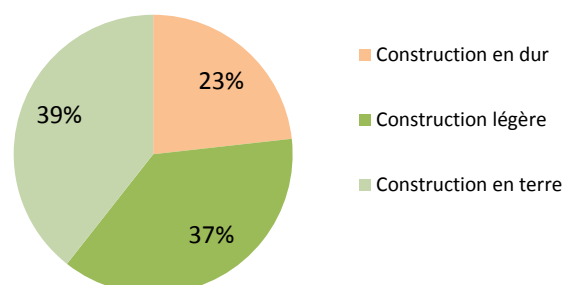
6.1.4. Production du logement

Les structures informelles qui assurent le plus gros de la production de logements individuels sont constituées principalement de tâcherons exerçant dans l'informel avec une part importante pour l'auto construction. Ce mode de production, très répandu, s'adapte aux moyens limités des ménages qui construisent leur logement, par étape, selon la disponibilité des fonds.

Pour rendre compte de la situation du parc logements à Garoua, nous nous appuyons sur les données de l'enquête de terrain qui a permis de définir un nombre approximatif de logements à partir des chiffres communiqués par les chefs de quartiers. Le tableau qui suit, présente le nombre de logements par quartier et renseigne sur l'état du bâti.

Le déficit en logements peut sensiblement varier en fonction du ratio « nombre de personnes par logement » à retenir. En effet, si on se base sur le ratio, actuellement pratiqué de 7 personnes/saré, le déficit serait de l'ordre de 1000 logements. Ce déficit pourrait nettement augmenter si ce ratio est ramené à 6 ou 5 personnes/logement. Par ailleurs, l'évaluation du déficit en logement ne peut pas se limiter à un aspect quantitatif. L'enquête de terrain a révélé un parc logements assez précaire, constitué en majorité de constructions en terre et en structures légères. Les constructions en dur ne représentent qu'environ le quart du nombre total de logements.

Figure 7 : Etat du Bâti des logements à Garoua





VILLE DE GAROUA

TYPLOGIE HABITAT

LEGENDE

A1-Habitat Non Planifié Dense (HNPD)

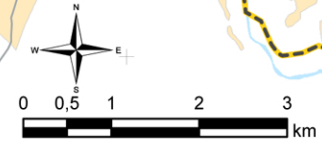
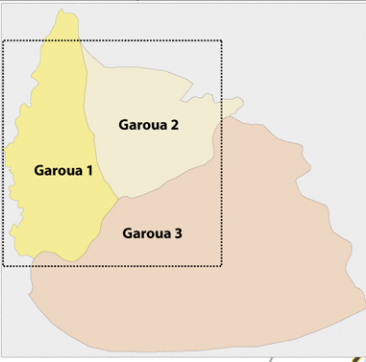
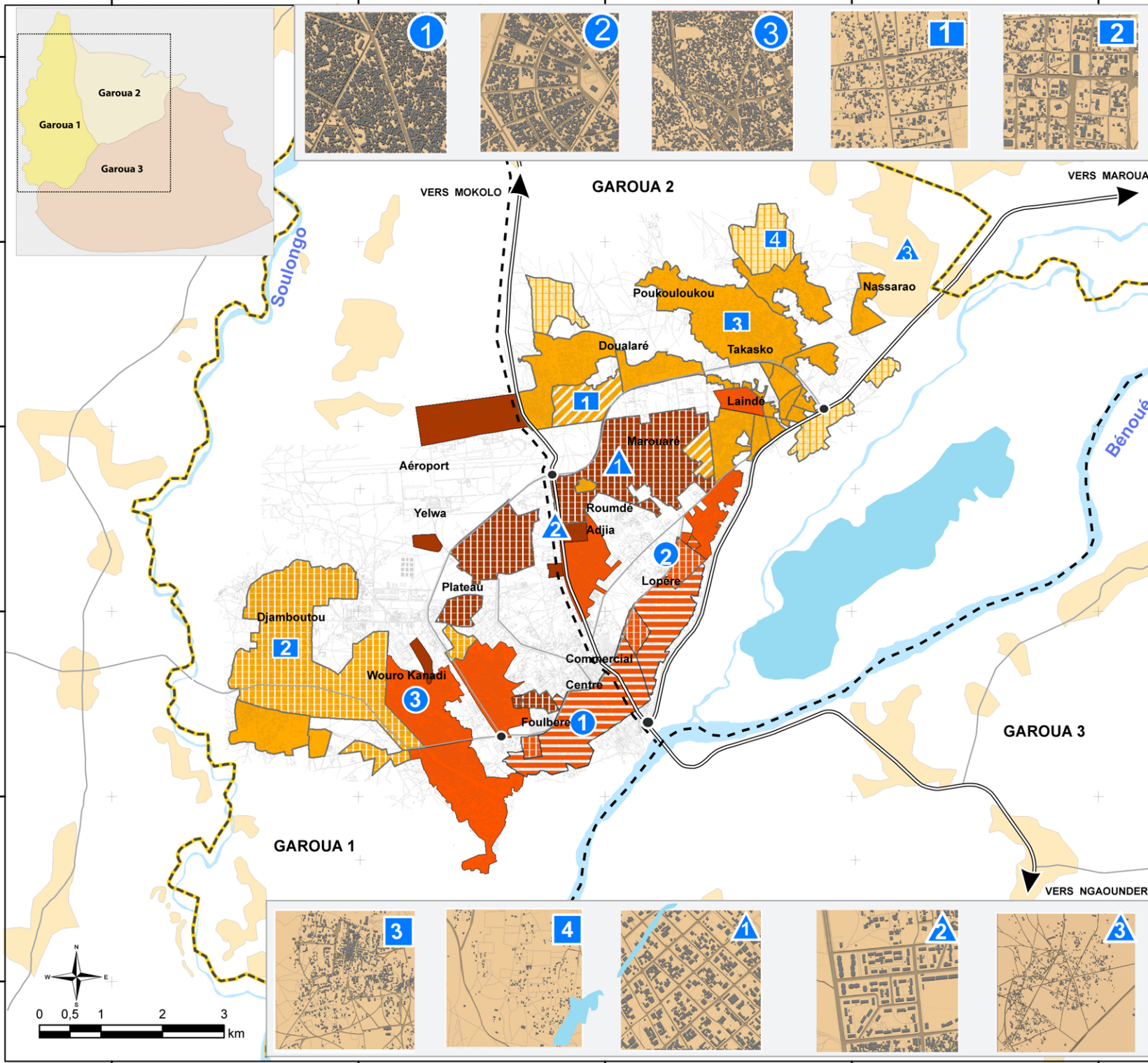
- HNPD Restructuré
- HNPD Tramé
- HNPD Non Structuré

A2-Habitat non planifié en cours de densification (HNPCD)

- HNPCD Restructuré
- HNPCD Tramé
- HNPCD Non Structuré
- HNPCD Périurbain à Caractère Rural
- Village rattaché

B0-Habitat planifié

- Zone résidentielle
- Cité clôturée/ logement de fonction
- Limite d'Arrondissement
- Limite de la Communauté Urbaine
- Route Nationale /Régionale
- Route Secondaire
- Cours_d'eau



6.2. Répartition spatiale des zones d'activités

6.2.1. Zone centrale d'activités administratives, économiques, commerciales et de services

De par son statut de capitale régionale, la ville de Garoua abrite un nombre relativement important d'équipements administratifs et de services, de sièges de sociétés nationales et de banques, d'ONG (s), etc. La plupart de ces organismes et structures sont concentrés dans la zone centrale de la ville, le long d'artères principales. On distingue dans cette zone, trois principales affectations qui donnent des typologies différentes en termes de tissus urbains :

- **Le tissu administratif, principalement au Plateau, où se concentrent les sièges administratifs des directions régionales, concessionnaires, autres services administratifs, sociétés, Banques et Crédits.** C'est un tissu urbain bien organisé comportant de grands ensembles administratifs et de grands bâtiments de fonction qui occupent des terrains spacieux, bien aménagés et boisés;
- **Le tissu commercial, à l'épicentre de la ville, articulant la ville planifiée aux quartiers Sud.** C'est un tissu très dense et très animé, constitué par les marchés et les rues commerçantes qui s'étendent autour ou à proximité (marché central et quartier Haoussaré) ;
- **Les zones des grands équipements socioéconomiques qui se concentrent dans cette zone et renforcent ainsi son caractère central.** Il s'agit des principales infrastructures sanitaires (hôpital régional, centre de recherches médical,...), les grands équipements d'éducation (Lycées, collèges, écoles) et d'enseignement supérieur (universités, grandes écoles et instituts), les lieux de culte (cathédrale et grande masquée), les équipements sportifs et culturels (stade omnisport, complexe sportif,...), les cimetières. Ce sont pour la plupart, des équipements dont le rayonnement s'étend sur toute la ville, voire, sur la région.

6.2.2. Zone industrielle

Suivant les deux décrets, du 3 mai 1985 et du 4 juin 1991, la MAGZI dispose d'une (01) zone industrielle titrée d'une superficie totale de 90 ha située quartier Djamboutou, dans la zone Ouest, à 3 km de l'Aéroport international de Garoua. Cette zone MAGZI de Djamboutou a subi une occupation anarchique ces dernières années, ce qui a conduit l'administration de cette société à créer une antenne fonctionnelle en décembre 2009 et à matérialiser la zone par des bornes géantes et visibles. Le chef d'antenne s'est donné pour objectif en 2016 de rendre attractive la zone industrielle par un certain nombre d'aménagement notamment le bitumage de la route principale de Djamboutou (marché en cours d'attribution). Un plan de masse de la zone sera disponible en 2016 et donnera une bonne visibilité, de même que sera abordée la question des terrains attribués et qui restent non fonctionnels. Le potentiel des terres de la zone est encore important mais il y a un manque d'investisseurs.

6.2.3. Zone des infrastructures de transport

Il s'agit principalement des quatre affectations suivantes :

- **La zone de l'aéroport**, située au Nord-Ouest de l'aire urbaine ;
- **La zone portuaire**, aménagée sur la rive droite du Bénoué ;
- **Les sites des gares routières**, dont la principale gare située à WouroHourso (Camp Chinois) ;
- **Le site de la centrale électrique**, situé à Roumdé Lamido, à proximité de la zone industrielle de Djamboutou.

6.2.4. Zone militaire

Il s'agit du site de la gendarmerie qui occupe une position centrale dans le tissu urbain de la ville. On note la présence d'un autre site militaire, situé au Nord de l'aéroport, à vocation principalement résidentielle (Cité de logements).

Sur les plans urbain et spatial, le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- La ville est dotée d'un lot relativement important d'équipement et d'infrastructures (aéroport et port) et d'un réseau de voiries assez étendu, hérité de la période volontariste d'après l'indépendance (années 60-70).
- Cette opulence de façade n'en cache pas moins un véritable sous équipement des quartiers résidentiels (manque de drainage et inondation régulières, insuffisance eau, électricité,...).
- Plus de 80% du périmètre urbanisé est occupé par de l'habitat informel, dont des zones de très forte densité au centre.
- Le tissu urbain de la ville de Garoua comporte plusieurs poches réservées à l'agriculture urbaine qui se concentrent le long des cours d'eau sillonnant la ville et offrant des terrains propices à l'agriculture. Bien que répondant en grande partie aux besoins de la population en produits vivriers, cette pratique présente également des nuisances notamment en termes environnemental dû à la proximité des champs des habitations (pollution par les déchets et les pesticides, multiplication des moustiques, contamination des produits agricoles par les eaux d'irrigation pollués et risque pour la santé des populations,...).
- La croissance urbaine à Garoua est caractérisée par une grande consommation de l'espace et se fait selon deux modes : Etalement de l'aire urbaine vers la périphérie, souvent, jusqu'à la limite des obstacles naturels (relief, fleuve et Mayo) et croissance linéaire le long des axes routiers, principalement à Garoua III et vers les localités avoisinantes (Pitoea, Gaschiga,...).
- Plusieurs réserves foncières à l'intérieur du périmètre urbain, qui sont soit propriété de l'Etat et réservées à l'édification de futurs équipements soit, souvent, le fruit d'opérations de spéculation qui visent à faire augmenter le prix du terrain au dépend d'une urbanisation de plus en plus soutenue de la périphérie.
- Le parc logement à Garoua souffre d'un double déficit, sur le plan quantitatif mais également qualitatif. L'offre en logements demeure insuffisante à cause de la rareté des parcelles loties qui permettraient aux particuliers de construire leurs logements dans un cadre réglementaire. Les programmes d'habitat proposés par les structures officielles sont très limités. Il en résulte, un parc immobilier à majorité spontané et précaire.

L'urbanisation dans la ville de Garoua est caractérisée par un étalement anarchique composé de poches densément peuplées, à la trame irrégulière, intercalées de zones de lotissement peu denses et de vastes réserves foncières et espaces délaissés. Le fort accroissement de Garoua va contribuer à la poursuite de cet étalement urbain, déjà bien amorcé au Nord (au-delà de la rocade) ainsi qu'à l'Ouest. Actuellement, il n'y a aucun dispositif efficace de contrôle de l'implantation des habitations dont la majorité s'érige dans le cadre de transactions informelles et bien souvent de manière spontanée. Cette irrégularité d'implantation est préjudiciable à la définition de grande trame structurante permettant de regrouper les réseaux techniques.

Infléchir cette tendance nécessitera de conjuguer deux processus complémentaires : (i) disposer d'outils de planification et de gestion urbaine (PDU, POS, plan de lotissement,...) qui offriront un cadre pour limiter l'étalement urbain et mieux organiser les futures implantations grâce à l'établissement et à la préservation de la trame d'urbanisation régulière et à la constitution de réserves foncières publiques pour les équipements et les zones d'activités, et (ii) envisager des opérations de restructuration urbaine, le long d'axes structurants ou s'étendant sur certains quartiers avec, néanmoins, des impacts plus ou moins lourds en termes de coûts et de mesures d'accompagnement.

6.3. Equipements socio-collectifs

6.3.1. Equipements scolaires

Les équipements scolaires sont classés, par ordre d'enseignement, en quatre (04) catégories :

1. Enseignement préscolaire
2. Enseignement primaire
3. Enseignement secondaire général et technique
4. Enseignement supérieur

Pour chaque catégorie, il s'agit d'analyser en priorité les aspects liés à la zone d'influence, à la capacité d'accueil et à l'infrastructure (état du bâti et équipements techniques).

D'une manière spécifique, ces aspects sont déclinés en critères et normes correspondantes, suivant la grille d'analyse présentée ci-après:

Tableau5 : Grille d'analyse des équipements scolaires

	Aspect analysé	Grille d'analyse/normes adoptées
Situation géographique (Normes urbaines)	- La couverture spatiale des établissements scolaires (rayonnement)	Distance minimale entre l'établissement et l'habitation : - Ecole maternelle : Un rayon de 200 m - Ecole primaire : un rayon de 1km - Lycée/Collège : un rayon de 3 km
	- Les établissements situés dans des zones non constructibles ou à risque	Site menacé par : - Inondation - Glissement de terrain/Erosion - Zone polluée,...
Capacité d'accueil (normes programmation)	- Le rapport entre l'effectif maximum d'élèves par classe et le nombre de salles pour identifier le déficit en salles de classes	Normes MINEDUB et MINESEC : - Ecole maternelle : 55 élèves /classe - Ecole primaire : 55 élèves /classe - Lycée/Collège : 40-50 élèves /classe
	- Le ratio habitant /salle de classe par ordre d'enseignement, pour voir s'il y a sous-scolarisation	Normes MINEDUB et MINESEC : - Ecole maternelle : 1700 habitants /classe - Ecole primaire : 185 habitants /classe - Lycée/Collège : 370 habitants /classe
Etat du bâti et équipements (normes architecturales)	- Le diagnostic de l'état du bâti	Diagnostic selon : - la nature des matériaux de construction employés - l'état du bâti (bon/mauvais)
	- Le diagnostic du degré d'équipement	Equipement en : - Latrines (1 latrine/25 élèves) - site sécurisé ou pas par une clôture - alimentation en eau - alimentation en électricité

➤ Enseignement préscolaire

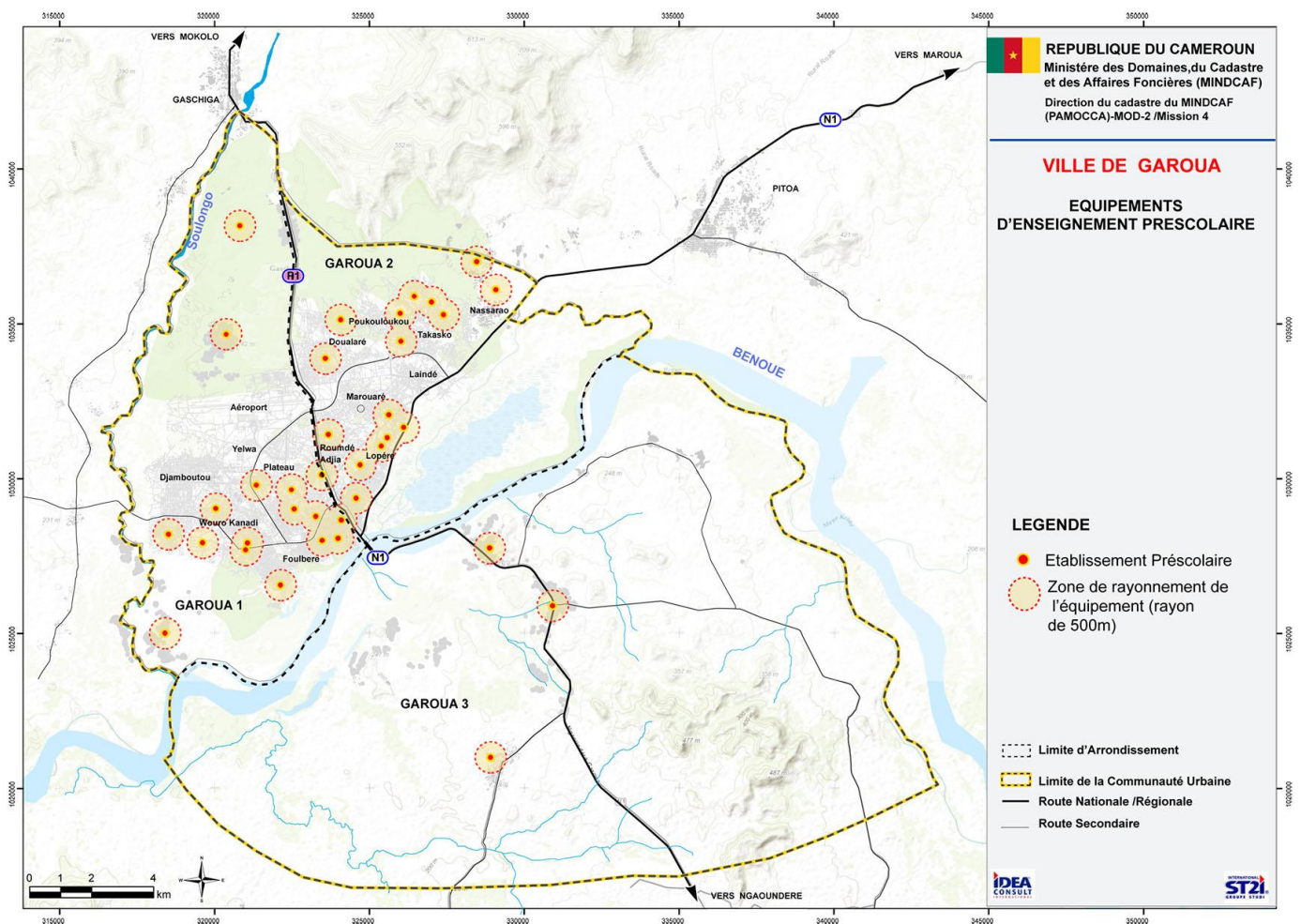
La situation au cours de l'année scolaire 2014-2015 est la suivante :

- 40 écoles maternelles dont 30 (75%) publiques et 10 (25%) privées
- 3125 élèves, répartis entre 2585 élèves (83%) scolarisés dans le public et 540 élèves (17%) scolarisés dans le privé
- 85 salles de classes, réparties entre 66 salles (78%) pour le public et 19 salles (22%) pour le privé
- La majorité des écoles sont de petite taille (1 à 5 salles).
- Certaines écoles maternelles n'ont pas de salles de classe propres à elles et utilisent plutôt les structures des écoles primaires locales ou d'autres locaux (des privés et des GIC coton).

Le diagnostic des écoles maternelles a permis de dégager les résultats suivants:

- Une répartition spatiale équilibrée sur l'ensemble du tissu urbain mais une couverture spatiale limitée
- Un nombre de salles de classe satisfaisant pour la population scolarisée
- Un ratio habitants/salles de classe 3,4 fois la norme; le recours à l'enseignement préscolaire n'est pas encore ancré dans les pratiques locales
- Une majorité d'écoles en dur et en bon état
- Un déficit en termes de latrines et de clôtures
- Un déficit en matériels et équipements (tables rondes, bureaux, chaises, matériel didactique,...)

Carte 6 : EQUIPEMENTS D'ENSEIGNEMENT PRESCOLAIRES



➤ Enseignement primaire

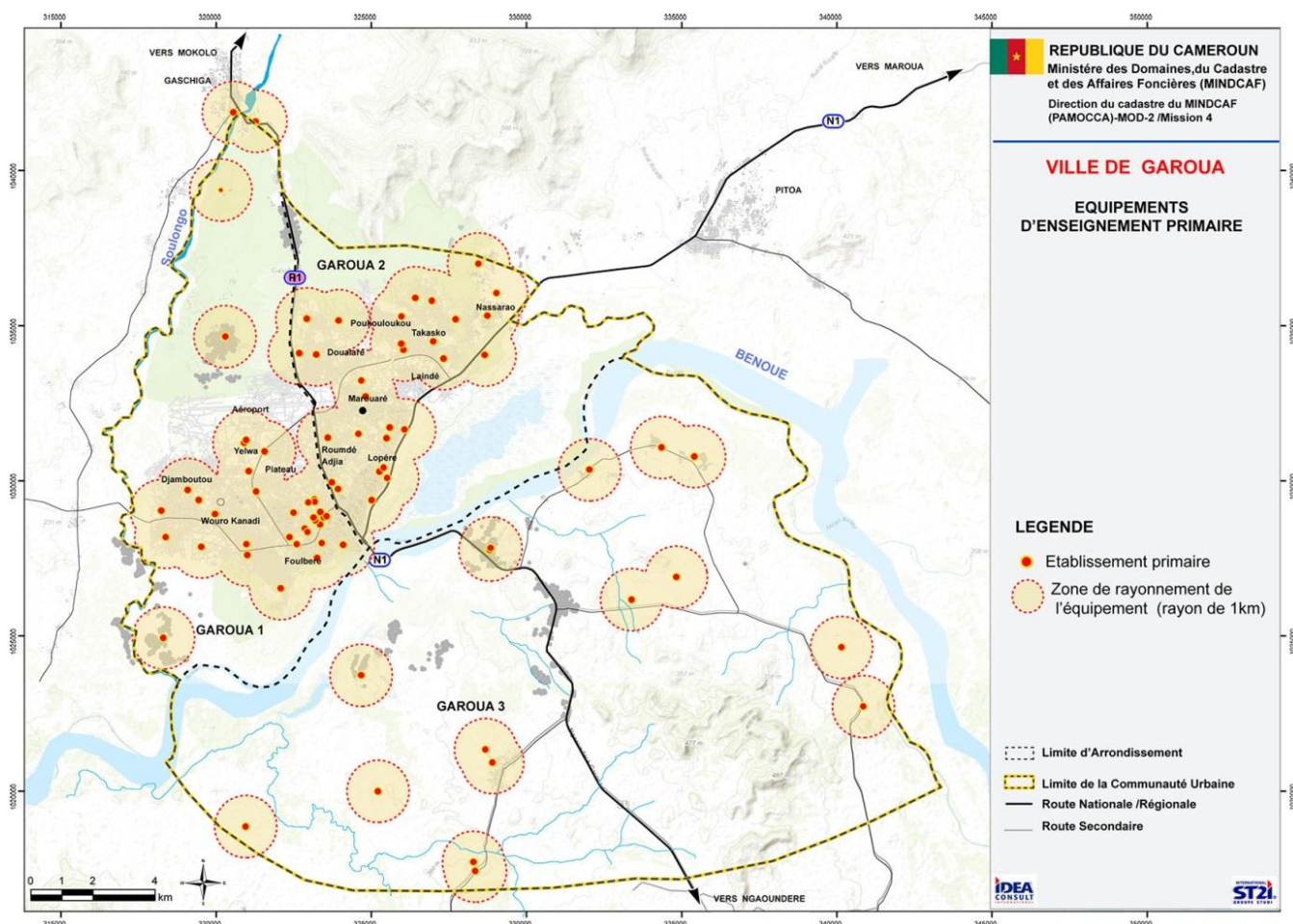
La situation au cours de l'année scolaire 2014-2015 est la suivante :

- 86 écoles primaires dont 56 (65%) publiques et 30 (35%) privées
- 54 312 élèves, répartis entre 43858 élèves (80%) scolarisés dans le public et 10454 élèves (20%) scolarisés dans le privé
- 633 salles de classes, réparties entre 437 salles (70%) pour le public et 196 salles (30%) pour le privé
- 56% d'écoles de taille moyenne (5 à 10 salles) contre 22% de petite taille (1 à 5 salles) et 22% d'écoles de plus que 10 salles.

Le diagnostic des écoles primaires a permis de dégager les résultats suivants:

- Une bonne couverture spatiale au niveau de l'aire urbaine de Garoua
- Au moins, trois écoles situées dans des zones à risque (inondation, érosion)
- Le déficit en salles de classe est de 360 salles (36 écoles de 10 salles de classe en moyenne)
- Un taux important de sous-scolarisation pour la tranche d'âge concernée
- Une majorité d'écoles en dur et en bon état
- Un déficit important en termes de latrines (actuellement, un ratio moyen de 283 élèves/latrine)
- Une alimentation en eau et en électricité à renforcer (actuellement, un ratio moyen de 2000 élèves/point d'eau)
- Un déficit important en termes de mobilier (chaises et tables) et en matériel (actuellement, un ratio de 5élèves par table)
- Insuffisance des aires de jeux

Carte 7 : EQUIPEMENTS D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRES



➤ Enseignement secondaire général et technique

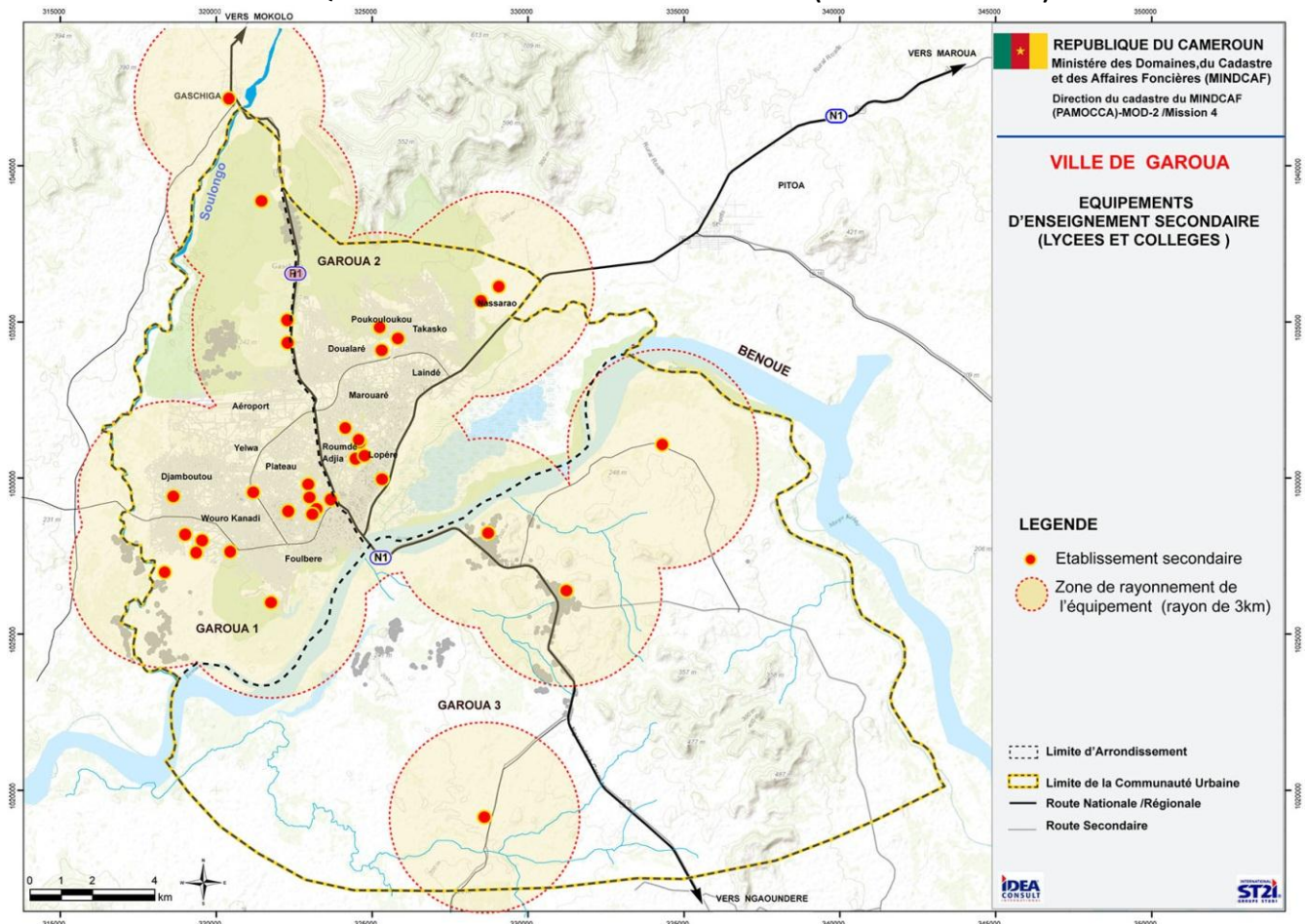
La situation au cours de l'année scolaire 2014-2015 est la suivante :

- 36 établissements secondaires dont 23 (soit 64%) publics et 13 (soit 36%) privés
- 29647 élèves, répartis entre 24950 élèves (84%) scolarisés dans le public et 4697 élèves (16%) scolarisés dans le privé
- 512 salles de classes, dont 334 salles (65%) pour le public et 178 salles (35%) pour le privé
- 42% d'établissements avec un nombre inférieur ou égale à 10 salles ; 28% avec nombre compris entre 10 et 20 salles ; 14% avec un nombre compris entre 20 et 30 salles et 14% avec un nombre qui dépasse les 30 salles.
- En ce qui concerne l'enseignement secondaire technique, la commune de Garoua I dispose deux établissements à caractère technique qui sont, le CETIC de Garoua Bibémiré et le CETIC de Garoua Djamboutou. La Commune de Garoua II dispose d'un établissement à caractère technique qui est le CETIC de Garoua-Nassarao.

Le diagnostic des établissements secondaires a permis de dégager les résultats suivants:

- Une bonne couverture spatiale
- Le déficit en salles de classe est de 220 salles (soit 15 établissements de 15 salles de classe)
- Un ratio habitant/salle de classe 2 fois et demi la norme
- Une majorité d'établissements en dur et en bon état
- Un déficit important en latrines
- Une insuffisance en forage et en alimentation électrique
- Un déficit important en mobilier (chaises et tables) et en matériel informatique
- Une insuffisance en salles spécialisées et en ateliers (lycée techniques)
- Un déficit en bibliothèques / centres de documentation et blocs administratifs
- Un manque en aires de jeux et terrains de sport

Carte 8 : EQUIPEMENTS D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (LYCEES ET COLLEGES)



➤ Enseignement professionnel/ Enseignement supérieur

Les principaux établissements de formation professionnelle situés dans la ville de Garoua sont :

- L'école de faune de Garoua à renommée internationale;
- L'école des infirmiers ;
- L'école des aides-soignants ;
- Le centre technique de Djamboutou ;
- Le centre de formation de la CNPS ;
- Le centre de formation information (Sahel informatique) ;
- Le Pentagone ;
- Le CENADI Annexe de Garoua ;
- L'ENIEG de Garoua;
- L'ETA ;
- Le Centre de Formation Professionnel Rapide des Employés de Bureau ;
- Le CENAJES de Garoua ;
- Le Centre de Jeunesse et d'Animation de Lopéré
- L'Ecole Privée de Formation des Infirmiers.

La Commune compte à son actif un établissement privé d'enseignement supérieur sis à Barmari-Garoua, dénommé ISIC (Institut Supérieur Industriel et commercial). Suivant le programme officiel défini par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, l'ISIC prépare en deux (2) ans au diplôme de BTS et bénéficie de la tutelle académique de l'université de N'Gaoundéré. A noter également, en matière d'établissements universitaires, la création récente d'une annexe de l'Université de N'Gaoundéré à Garoua, pour laquelle il a été affecté un site de 200 ha situé vers la sortie nord, en direction de Gaschiga.

6.3.2. Equipements de Santé

La carte sanitaire de la ville de Garoua, détaillée par arrondissement communal, se présente comme suit :

La Commune de Garoua I dispose des principaux équipements sanitaires de la ville :

- 04 Hôpitaux dont 01 parapublics et 01 privé ;
- 06 Centres de Santé intégrés ;
- 03 Centres de Santé Privés ;
- 05 Infirmeries dont 04 privées ;
- 01 Cabinet dentaire ;
- 04 Centres médicaux ;
- 01 Clinique ;
- 07 Officines de pharmacie basées au centre de la Commune.

Dans la commune de Garoua II, la carte sanitaire se présente comme suit :

- 05 Centres de Santé basés à Nassarao, Laindé, Poumpoumré, Roundé-Adjia et Foulbéré ;
- 01 Hôpital situé à Poumpoumré ;
- 05 Officines de pharmacie réparties dans les quartiers Poumpoumré et Foulbéré ;
- 02 Unités de Santé Traditionnelle ;
- 01 Clinique ;
- 01 Hôpital de référence en projet de construction (le site a déjà été choisi par les autorités compétentes).

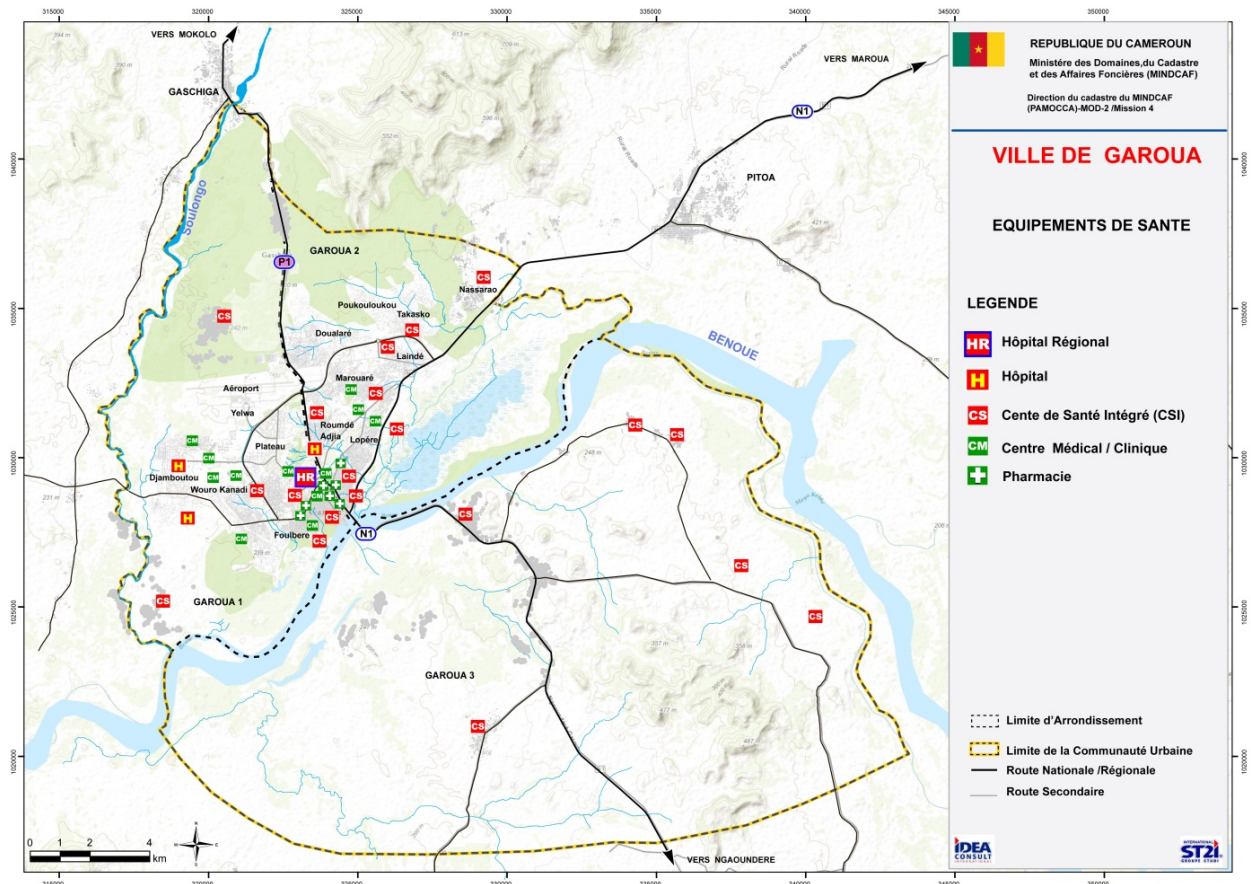
La commune de Garoua III dispose de 06 formations sanitaires publiques et 01 privée. Il s'agit du :

- Centre de Santé Intégré de Bocklé ;
- Centre de Santé Intégré de Kismatari ;
- Centre de Santé Intégré de Djalingo ;
- Centre de Santé Intégré de SanguéréNgal ;
- Centre de Santé Intégré de Babbla ;
- Centre de Santé Intégré de Peram (abandonné) ;
- Centre de Rééducation Fonctionnel des handicapés-Moteurs de Djalingo.

En plus de ces structures sanitaires, on dénombre à Garoua un certain nombre d'officines et de laboratoires, en majorité privés. Quelques pharmacies et laboratoires communautaires opèrent dans les institutions de santé avec des services et examens limités. Les enquêtes de terrains, effectuées en priorité pour les hôpitaux et les centres de santé ont permis de dresser un diagnostic détaillé et de faire ressortir les principales insuffisances suivantes :

- Vétusté des infrastructures d'accueil dont la plupart nécessitent des travaux de réhabilitation ;
- Déficit en termes d'équipements techniques adaptés pour le bon fonctionnement des structures sanitaires (installation électrique et apport en énergie insuffisant, absence d'eau et de forage dans certaines structures, absence de fluides médicaux, de conditionnement, de ventilation et de climatisation des locaux, manque de groupe de secours, absence de réfrigérateurs et matériel adapté pour la bonne conservation de la chaîne de froid,....) ;
- Manque de dispositif de traitement adapté des déchets médicaux et domestiques (souvent, incinération à ciel ouvert ou enfouissement) et manque de toilettes pour le personnel et les malades ;
- Manque de pharmacie, buanderie, cuisine,... ;
- Manque d'équipement en matériel roulant (véhicules, motos...) dans certains centres de santé ;
- Carence en personnels. Pour plusieurs CSI, aucun médecin n'est affecté alors que la couverture moyenne en médecin au niveau de la Région et du Département est d'environ 1 médecin pour 20 000 habitants ; La norme OMS étant de 1 médecin pour 10 000 habitants.
- Absence des centres de santé dans certains quartiers à forte densité humaine ;
- A noter également la transformation de centres en hôpital, sans pour autant y renforcer les moyens humains et matériels pour faire face à la nouvelle demande (exemple de l'hôpital de l'espérance).

Carte 9 : EQUIPEMENTS DE SANTE



6.3.3. Equipements marchands

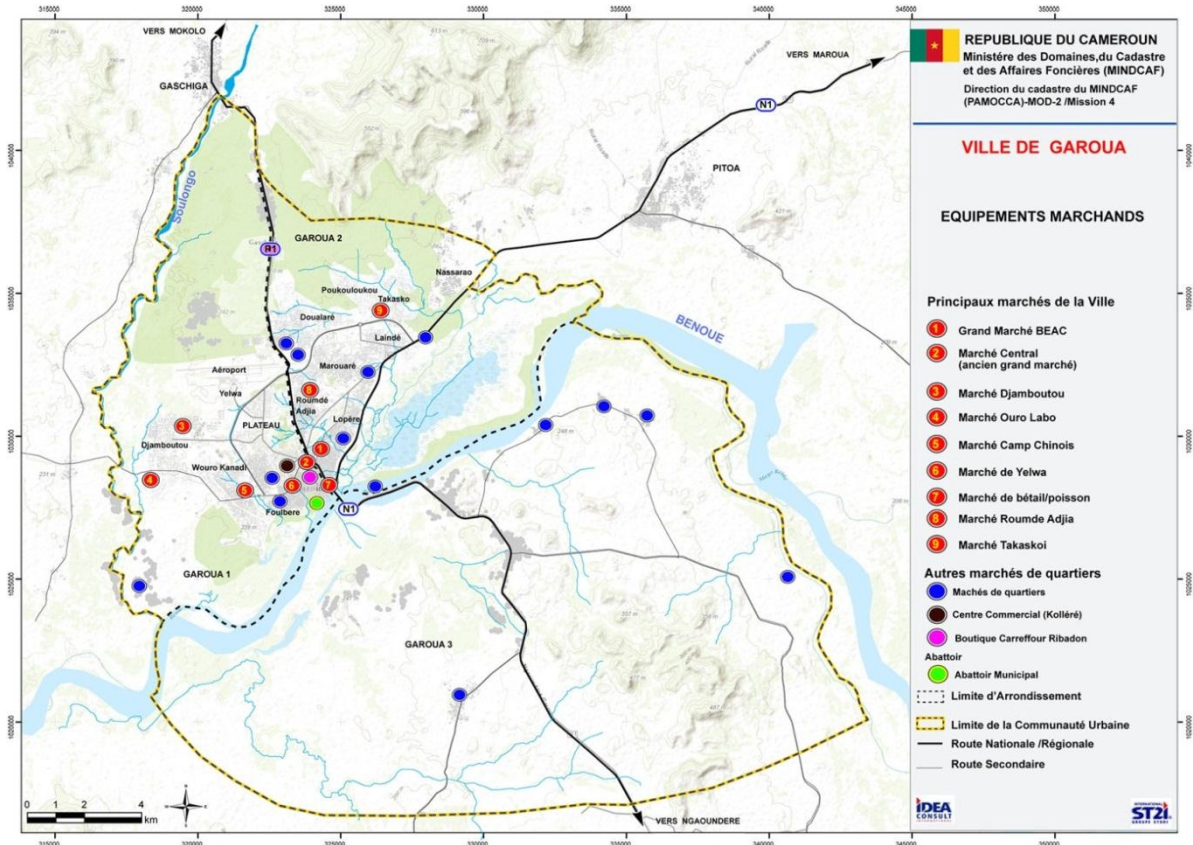
L'armature commerciale de la ville de Garoua se structure autour de rues commerçantes très denses et autour de plusieurs marchés de différents niveaux (marchés de quartier, marchés hebdomadaires, marchés de ville, marchés spécialisés,...). On compte 10 principaux marchés et un abattoir tous implantés sur des terrains du Domaine Public et leur gestion est assurée comme suit:

- 4 marchés sous gestion de la CUG : marché poisson/bétail, marché BEAC, marché reconstruit et marché Yelwa
- 3 marchés sous gestion de la Commune de Garoua 1e : marché OuroLabbo (périodique), marché Djamboutou, marché Camp Chinois
- 2 marchés sous gestion de la Commune de Garoua 2 : marché Roundé Adja, marché Takasco (périodique)
- 1 marché sous gestion de la Commune de Garoua 3 : marché Djalingo (périodique)
- 1 abattoir sous gestion de la Commune de Garoua 1 : Abattoir municipal

Les enquêtes de terrains ont permis de dresser un diagnostic détaillé et de faire ressortir les principales insuffisances dont souffrent les marchés :

- Seul le marché central est couvert et construit en dur ; les autres marchés sont constitués de baraques et étals construits en matériaux précaires
- Un grand déficit en termes d'équipements techniques : drainage, assainissement, électricité, éclairage public, eau courante
- Pas de toilettes publiques aménagées dans l'enceinte des marchés ;
- Des cheminements encombrés par les voitures et les poids lourds ;
- Manque d'aires de stationnement aménagées ;
- Manque en équipements, notamment en chambres froides ;
- Des problèmes de pollution dus principalement au déversement des déchets dans les cours d'eau du fait de l'insuffisance du dispositif de collecte et de traitement des déchets.
- Des problèmes au niveau de la gestion. L'organisation, l'aménagement et la construction des boutiques émanent de la propre initiative des commerçants ;
- Pas de redevances pour la Commune. La majorité des opérateurs exercent dans l'informel.

Carte N°10 : EQUIPEMENTS MARCHANDS



6.3.4. Equipements sportifs

Les principaux équipements sportifs recensés dans la ville de Garoua sont :

- Le Grand stade omnisport à Roumé Adja pour le football et l'athlétisme
- Le complexe sportif du CENAJES
- Les terrains de football avec tribunes localisés au nord de la SODECOTON servant à l'entraînement de l'équipe de Garoua ;
- Le stade Ahmadou AYATOU;
- Un Hippodrome avec terrains de football en son centre ;
- Des terrains de sport pour la pratique de divers sports collectifs situés dans l'enceinte des établissements scolaires dont les trois principaux lycées de la ville (lycée classique, lycée technique et lycée bilingue)
- Les cours de tennis de l'ASECNA
- Quelques piscines situées dans des structures privées (huilerie SODECOTON et hôtels ou relais)

Le bilan diagnostic des équipements sportifs a permis de dégager les résultats suivants :

- Manque d'équipements sportifs dans les quartiers périphériques ;
- L'absence de réserves foncières dans les quartiers d'habitat dense rend difficile l'aménagement de nouveaux terrains et condamne la population à se déplacer vers les équipements centraux ;
- Plusieurs terrains de sport nécessitent des travaux d'aménagement.

6.3.5. Equipements culturels

Sur le plan culturel, la ville de Garoua est dotée de plusieurs équipements dont notamment :

- Le centre culturel de Lopéré hérité de la commune urbaine à régime spécial, à l'Alliance Franco Camerounaise de Garoua
- Le centre social de l'archevêché
- La maison de la femme à Yelwa
- La maison des jeunes à Poumpoumé
- Plusieurs foyers culturels appartenant à des communautés à l'instar du foyer Menoua
- Une salle des fêtes

Il est à signaler également la présence de deux salles de cinéma (le Ribadou et le cinéma Etoile) non fonctionnels depuis quelques années.

Le bilan diagnostic des équipements culturels a permis de dégager les résultats suivants :

- Manque d'équipements culturels et récréatifs, notamment dans les quartiers périphériques ;
- Des équipements en mauvais état, non fonctionnels, nécessitant des travaux de réhabilitation.

6.3.6. Equipements de culte

Les trois principaux cultes représentés à ce jour à Garoua bénéficient de plusieurs équipements dont les plus importants sont :

- **Culte musulman :**
 - La grande mosquée au quartier Poumpoumé
 - La mosquée présidentielle au même quartier
 - La mosquée du Lamidat au quartier Foulbéré
 - La mosquée de Bibémire
 - La mosquée de Laïndé
 - La mosquée de Djamboutou
 - La mosquée de la garde présidentielle
 - La mosquée de Lopéré

- La mosquée de Souari
- La mosquée de Bocklé

En plus de ces mosquées bien construites, il existe à Garoua de nombreuses petites mosquées de quartiers, se résumant parfois à un aménagement assez précaire.

▪ **Culte catholique :**

- La cathédrale au quartier Nkolbivess
- L'église catholique de Bibémire
- L'église catholique de Djamboutou
- Et plusieurs petites églises et chapelles sommairement construites, réparties sur les quartiers d'obédience chrétienne.

6.3.7. Cimetières

Il existe à Garoua plusieurs cimetières :

- Le cimetière de DJADJE, qui s'étend sur une superficie de 60 Ha et se situe en périphérie de la ville, dans la zone de Djamboutou ;
- Le cimetière de NKOLBIVES, qui s'étend sur une superficie de 6 ha et se situe dans la zone centrale, à OuroHourso ;
- Le cimetière chrétien, situé à proximité de l'église du centre Pasteur (0,2 ha) ;
- Le cimetière de Garoua II à Wantoumi.

Les normes de programmation en matière de cimetières prévoient une valeur de 1,5 m² par habitants vivants. Pour une population globale d'environ 500 000 habitants, les besoins en superficie affectée aux cimetières seraient de l'ordre de 75 ha. En se basant sur les superficies des cimetières existants, le déficit serait de l'ordre de 10 ha³.

Il est important de noter que le déficit ne se situe pas uniquement sur un plan quantitatif. Les cimetières souffrent d'un problème de gestion et d'entretien. Selon les données de l'enquête, le cimetière localisé à Djamboutou ne serait pas pris en compte pas la municipalité, pourtant présentant une capacité importante (60ha). Les cimetières constituent des lieux de repère pour les malfaiteurs car généralement non entretenus.

6.3.8. Espaces verts publics/Parcs

Le plus important espace vert dont dispose la ville est sans doute le parc arboré situé au centre-ville dans le quartier Bibémiré 1 et qui s'étend sur une superficie de 27 ha. Actuellement, ce parc ne bénéficie pas d'un aménagement spécifique ni de clôture. Il représente toutefois le poumon vert de la ville et recèle un fort potentiel paysager. Comme déjà recommandé par des études urbaines antérieures, cette réserve verte aura avantage à garder sa vocation et rester un espace ouvert au public moyennant des travaux de valorisation du site et d'aménagement d'aires de jeux et autres activités sportives et récréatives en adéquation avec sa vocation.

La ville de Garoua comporte d'autres espaces verts qui mériteraient d'être mis en valeur. Il s'agit principalement :

- des espaces verts publics situés dans la zone administrative, entre le carrefour PTT et le Gouvernorat
- d'une importante réserve foncière donnant sur la rocade qui se prête bien à un aménagement paysager pouvant accueillir des activités récréatives
- de multiples carrefours de la ville dont le carrefour Huit situé sur l'axe de la rocade et qui se distingue par son étendue (100m de diamètre).

En matière de programmation d'espaces verts, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande une valeur guide de 10m²/habitant d'espaces verts de proximité situés à moins de 300m de distance du logement, en zone agglomérée. Avec un ratio de près de 1,8 m² d'espaces verts

³ Les surfaces des cimetières existants qui ont servi au calcul du déficit ont été obtenues par relevé de la surface sur le plan cadastre.

(parc arboré) par habitant, la ville de Garoua se situe très loin de la norme. Le déficit se pose à plusieurs niveaux :

- Au niveau de la surface allouée aux espaces verts aménagés, qui demeure très limitée par rapport au nombre d'habitants de la ville ;
- Au niveau de l'implantation, qui concentrée au centre-ville ne permet pas une offre de proximité pour l'ensemble des quartiers ;
- Au niveau de la qualité des aménagements, qui est actuellement quasi inexistante.

En contrepartie, la présence au sein du tissu urbain de « poches vertes », exploitées actuellement pour l'agriculture urbaine, peut constituer un atout dans la redéfinition de la structure urbaine de la ville. En remplissant des rôles multiples, ces zones vertes peuvent être un outil de requalification des quartiers et un acteur d'une nouvelle dynamique urbaine qui contribue à améliorer le cadre de vie des habitants, à consolider les sols et à réduire les risques d'inondations (impact social, urbanistique et environnemental).

Sur le plan de la desserte en équipements socio-collectifs, le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- **Le secteur de l'éducation** est caractérisé par une répartition spatiale équilibrée des équipements scolaires sur l'ensemble du tissu urbain mais une couverture spatiale limitée dus aux problèmes dont souffrent ces équipements, tout ordre confondu : Déficit de salles de classes, équipements, latrines, clôtures, matériel, etc. Le secteur primaire à Garoua, présente un important taux de sous-scolarisation.
- **Le secteur de la santé** est caractérisé par un déficit en termes d'équipements techniques adaptés pour le bon fonctionnement des structures sanitaires (installation électrique et apport en énergie insuffisant, absence d'eau et de forage dans certaines structures, absence de fluides médicaux, de conditionnement des locaux, manque de groupe de secours, absence de réfrigérateurs et matériel adapté pour la bonne conservation de la chaîne de froid, manque de dispositif de traitement des déchets médicaux et domestiques...), Déficit de centres de santé dans certains quartier très denses, manque de lits d'hôpitaux et de personnels.
- **Les marchés** construits sont insuffisants, seul le marché central est couvert et construit en dur. L'organisation, l'aménagement et la gestion des marchés émanent souvent de la propre initiative des commerçants qui exercent en majorité dans l'informel et donc pas de redevances pour la CUG. Un grand déficit en termes d'équipements techniques et d'aménagement (drainage, assainissement, électricité, éclairage public, eau courante, chambre froide, latrines, encombrement des cheminements, pollution due à l'accumulation des déchets et leur déversement dans les cours d'eau, ...).
- **Les équipements sportifs et culturels** sont insuffisants, notamment dans les quartiers périphériques. L'absence de réserves foncières dans les quartiers d'habitat dense rend difficile l'aménagement de nouveaux terrains et condamne la population à se déplacer vers les équipements centraux. Plusieurs terrains de sport nécessitent des travaux d'aménagement.
- **Garoua dispose d'un vaste parc arboré au cœur de la ville** dont la vocation devrait être préservée et encore plus mise en valeur par des aménagements adaptés. Les quartiers denses ainsi que les quartiers périphériques manquent d'espaces verts aménagés.

L'accès aux services de base, notamment l'éducation et la santé devrait être renforcé pour combler les déficits répertoriés en termes d'équipements éducatifs et de santé.

Les équipements marchands souffrent de plusieurs problèmes d'organisation et de gestion. Leur modernisation/réhabilitation aura des effets positifs sur leurs conditions d'exploitation et permettra de renforcer les redevances de la CUG. Les équipements sportifs, culturels et, en général, les équipements récréatifs et de loisirs, devront être renforcés, notamment dans les quartiers périphériques.

6.4. Espaces non urbanisés

Le périmètre communal de Garoua présente une superficie globale de 423 km², répartie entre un territoire urbanisé et un territoire non urbanisé et constitué principalement de :

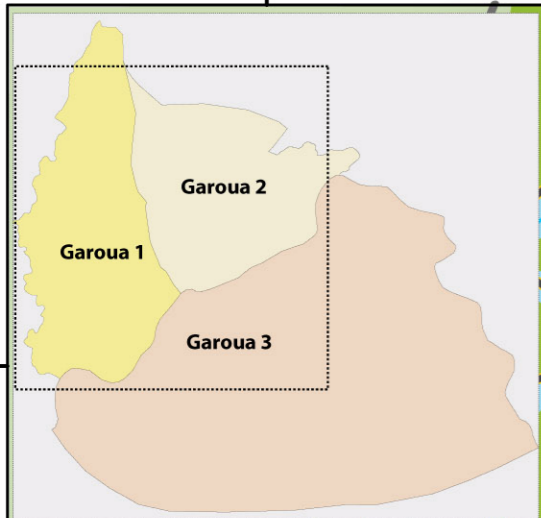
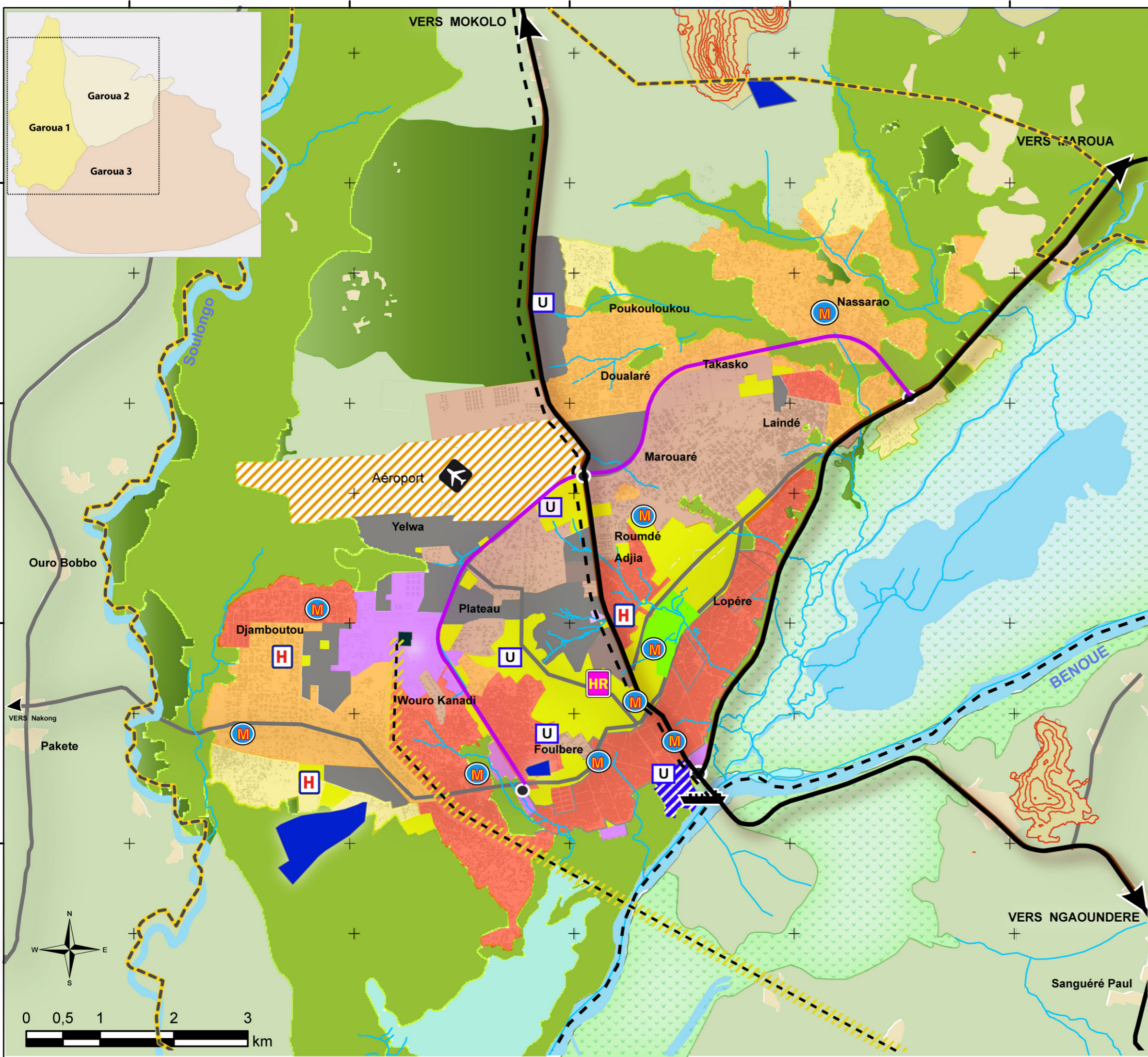
- Réserves foncières situées dans le périmètre urbain ;
- Espaces verts dont le parc arboré (dit Jardin botanique) situé au centre de la ville ;
- Zones agricoles urbaines organisées le long de nombreux cours d'eau qui traversent la ville et caractérisées par un parcellaire agricole très dense ;
- Zones agricoles périurbaines, notamment à Garoua III ;
- Zones boisées dont la plus importante est située au Nord de la ville le long de la route départementale vers Gaschiga ;
- Terrains naturels constitués principalement par les zones à relief, inadéquate pour l'urbanisation ;
- Multiples cours d'eau, Mayo et fleuve de la Bénoué ;
- Zones humides et zones marécageuses le long du fleuve.

6.5. Synthèse de l'occupation de sol

Comme indiqué dans le tableau qui suit, le périmètre communal de Garoua demeure majoritairement non urbanisé avec un taux d'occupation de sol de 84% contre 16% pour le territoire urbanisé. Les différentes affectations au sol avec leurs surface et pourcentages (%) respectifs sont présentées dans le tableau suivant :


Tableau 6 : Récapitulatif des surfaces par type d'affectation au sol

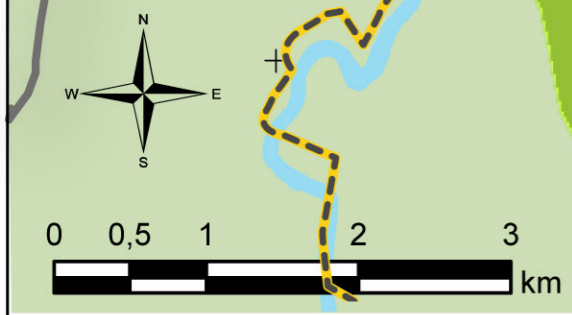
Affectation	Surface (ha)	%
▪ Zones d'habitat	3102,56	7,33%
▪ Villages rattachés	553,90	1,31%
▪ Zone centrale d'activités et grands équipements	475,66	1,12%
▪ Zone industrielle	188,00	0,44%
▪ Zone aéroportuaire	422,13	1,00%
▪ Zone portuaire	30,10	0,07%
▪ Zone militaire	39,00	0,09%
▪ Réserves foncières	484,23	1,14%
▪ Parc arboré / Jardin botanique	46,32	0,11%
▪ Zones agricoles urbaines	1586,00	3,75%
▪ Zones agricoles périurbaines	26814,00	63,35%
▪ Zones boisées	761,00	1,80%
▪ Terrain naturel	3348,00	7,91%
▪ Fleuve, Mayo et cours d'eau	1101,00	2,60%
▪ Zones humides	3373,00	7,97%
Total	42325,00	100%

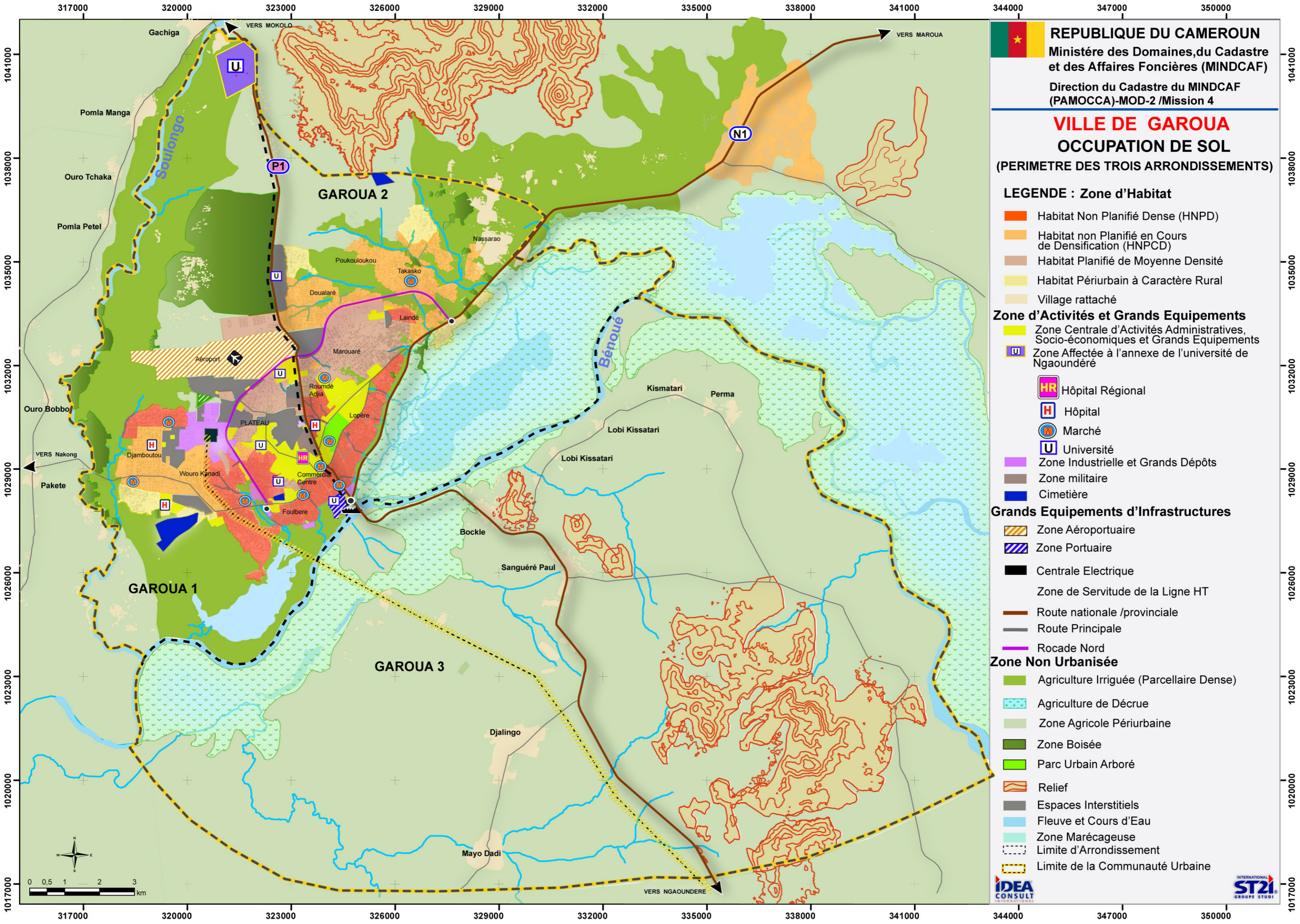



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 Ministère des Domaines, du Cadastre
 et des Affaires Foncières (MINDCAF)
 Direction du cadastre du MINDCAF
 (PAMOCCA)-MOD-2 /Mission 4

VILLE DE GAROUA
OCCUPATION DE SOL
 (ZOOM SUR L'AIRE URBAINE)

- LEGENDE : Zone d'Habitat**
-  Habitat Non Planifié Dense (HNPD)
 -  Habitat non Planifié en Cours de Densification (HNPCD)
 -  Habitat Planifié de Moyenne Densité
 -  Habitat Périurbain à Caractère Rural
 -  Village rattaché
- Zone d'Activités et Grands Equipements**
-  Zone Centrale d'Activités Administratives, Socio-économiques et Grands Equipements
 -  Hôpital Régional
 -  Hôpital
 -  Marché
 -  Université
 -  Zone Industrielle et Grands Dépôts
 -  Zone militaire
 -  Cimetière
- Grands Equipements d'Infrastructures**
-  Zone Aéroportuaire
 -  Zone Portuaire
 -  Centrale Electrique
 -  Zone de Servitude de la Ligne HT
 -  Route nationale /provinciale
 -  Route Principale
 -  Rocade Nord
- Zone Non Urbanisée**
-  Agriculture Irriguée (Parcellaire Dense)
 -  Agriculture de Décru
 -  Zone Agricole Périurbaine
 -  Zone Boisée
 -  Parc Urbain Arboré
 -  Relief
 -  Espaces Interstitiels
 -  Fleuve et Cours d'Eau
 -  Zone Marécageuse

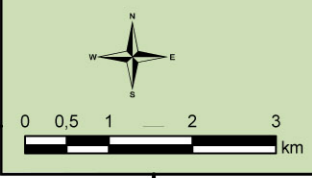




REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 Ministère des Domaines, du Cadastre
 et des Affaires Foncières (MINDCAF)
 Direction du Cadastre du MINDCAF
 (PAMOCCA)-MOD-2 /Mission 4

VILLE DE GAROUA
OCCUPATION DE SOL
 (PERIMETRE DES TROIS ARRONDISSEMENTS)

- LEGENDE : Zone d'Habitat**
- Habitat Non Planifié Dense (HNPD)
 - Habitat non Planifié en Cours de Densification (HNPCD)
 - Habitat Planifié de Moyenne Densité
 - Habitat Périurbain à Caractère Rural
 - Village rattaché
- Zone d'Activités et Grands Equipements**
- Zone Centrale d'Activités Administratives, Socio-économiques et Grands Equipements
 - Zone Affectée à l'annexe de l'université de Ngaoundéré
- Grands Equipements**
- Hôpital Régional
 - Hôpital
 - Marché
 - Université
 - Zone Industrielle et Grands Dépôts
 - Zone militaire
 - Cimetière
- Grands Equipements d'Infrastructures**
- Zone Aéroportuaire
 - Zone Portuaire
 - Centrale Electrique
 - Zone de Servitude de la Ligne HT
 - Route nationale /provinciale
 - Route Principale
 - Rocade Nord
- Zone Non Urbanisée**
- Agriculture Irriguée (Parcellaire Dense)
 - Agriculture de Décru
 - Zone Agricole Périurbaine
 - Zone Boisée
 - Parc Urbain Arboré
 - Relief
 - Espaces Interstitiels
 - Fleuve et Cours d'Eau
 - Zone Marécageuse
 - Limite d'Arrondissement
 - Limite de la Communauté Urbaine



7. RESEAU D'INFRASTRUCTURES, VOIRIES ET TRANSPORT

7.1. Réseaux d'infrastructures

7.1.1. Alimentation en eau potable

Le réseau d'eau potable de Garoua alimente les arrondissements communaux de Garoua I et II ainsi que la commune de Pitoa. Il convient de relever que la commune d'Arrondissement de Garoua II n'est pas entièrement couverte par le réseau de la CDE. Dans la Commune de Garoua III le réseau de distribution de l'eau potable est inexistant du fait de la nécessité de traverser le pont de la Bénoué et en raison de la topographie qui ne favorise pas une distribution gravitaire.

Le réseau de desserte de l'eau potable connaît plusieurs problèmes :

- Actuellement, seuls 10 forages sont fonctionnels sur les 18, ce qui réduit le potentiel à 60% et la production à 19580m³/jour ce qui reste extrêmement faible pour une ville qui avoisine les 500 000 habitants. Les branchements actuels sont susceptibles d'alimenter environ le quart de la population de la ville.
- Plusieurs quartiers sont mal desservis (Marouaré, Laidé, Poupoum, ...) et certains quartiers desservis connaissent des interruptions de plusieurs jours parfois ce qui a encouragé l'activité de la revente de l'eau par des privés. Certains quartiers ne sont pas du tout desservis par le réseau CDE. Il s'agit de : Bibémiré, Roumdé-Adjia, Demsaré, Tchakamidari, Laidé, Takasko, Poukoulkou, OuloLawane, Doualaré, Ngaldjé, Mboum Aviation, Poupoum et Nassarao.
- Les bornes fontaines publiques gratuites aménagées au début des années 70 ne sont plus en service.
- Le réseau ne couvre que 30% de l'étendue du territoire communal. En période de pointe (Avril-mai) la distribution de l'eau connaît de réels problèmes de pression dans tous les quartiers desservis.

En parallèle avec ce réseau, il existe d'autres modes d'alimentation en eau potable :

- La ville dispose d'une quarantaine de forages équipés de pompes manuelles, récemment réalisés par la CUM et les Mairies.
- Certains quartiers sont dotés de puits communautaires peu profonds (environ 5m) qui présentent des risques quant à la qualité des eaux.
- Dans les quartiers non desservis (quartiers périphériques et Garoua III), la ressource la plus mobilisée est les eaux souterraines qui situées à des profondeurs conséquentes (15 à 30 m pour les puits et 45 à 60m pour les forages), réduiraient les risques de contamination des eaux par les latrines. A noter toutefois que certains de ces forages ont dû être abandonnés car il s'est avéré que les eaux étaient ferrugineuses.
- Notons que dans certaines zones comme Djarendi, la population s'approvisionne directement dans la rivière avec les risques graves que cela représente

Par rapport à l'hydraulique pastorale, il n'existe pas un réseau organisé d'ouvrages d'abreuvement du bétail. De surcroît, avec la pression sur les terres et l'absence de couloirs de passage, la recherche d'eau pour les animaux est une source continue de conflits.

7.1.2. Drainage

La ville de Garoua souffre des problèmes de drainage surtout au niveau des quartiers populaires denses qui longent le fleuve où les inondations récurrentes, surtout en saison de pluies, accentuent la situation. La mauvaise gestion des lâchers d'eau en amont au barrage Lagdo, avec des délestages tardifs, viennent augmenter les eaux déjà hautes de la Bénoué ce qui provoque des reflux vers la ville empêchant le drainage de se faire correctement.

En termes d'ouvrages, seul un drain a été canalisé dans la traversée du quartier Lopéré sur un linéaire d'environ 620m. A noter également la présence de canaux anciens qui assurent une évacuation médiocre dans le quartier de Yelwa.

La CUM possède 136 km de caniveaux routiers qu'elle entretient régulièrement.

Le projet C2D a priorisé dans son programme le projet de drainage pour les quartiers denses (nombre de bénéficiaires).

7.1.3. Assainissement

Il n'existe pas de système de traitement des eaux usées (EU) et des eaux vannes (EV) dans la ville de Garoua, et dans les rares quartiers où il y a un système tout-à-l'égout, l'évacuation des eaux se fait dans les réseaux de drainage des eaux pluviales qui sont déversées dans la nature sans traitement. Pendant la saison sèche, quand l'évacuation des eaux est lente, les effluents (EU et EV) stagnent dans le drain à ciel ouvert et deviennent une source de nuisances (rongeurs, odeur, moustique, ...).

Suite à la forte épidémie de choléra qu'a connu la ville en 2011, de multiples campagnes de sensibilisation de la population à l'hygiène et à la nécessité de construire des latrines et de les utiliser ont été menées par la Délégation Régionale de la Santé du Nord, accompagnée de divers partenaires (UNICEF, CARE, Plan Cameroun, MINSANTE). Ces campagnes ont été suivies par des projets de blocs latrines de type ECOSAN qui ont été réalisés dans les écoles et les zones rurales. Le problème reste cependant posé pour les quartiers populaires denses. Les Communes d'arrondissement placent la construction de toilettes publiques et de latrines parmi leur priorité (Garoua I avec 20 toilettes publiques et Garoua II avec 12 latrines). L'interruption des activités de vidange de l'entreprise BERYO-INTER en 2011 du fait de l'inexistence d'une station de dépotage autorisée a aggravé encore plus la situation. Un projet de création d'une nouvelle station contrôlée de dépotage est programmé à Garoua III.

7.1.4. Alimentation électrique et éclairage public

L'alimentation en électricité de la ville de Garoua se fait à partir du barrage hydroélectrique de Lagdo qui alimente également Guider, Pitoa, N'Gaoundéré, Meiganga et une partie de l'Extrême Nord. La haute tension de 90KV rejoint la centrale de Djamboutou par le Sud-Est de la ville qui distribue l'électricité à des transformateurs MT/BT répartis en secteurs. A noter que la ligne de transport HT est constamment exposée à des problèmes (occupations anarchiques, vandalisme,...).

Ce n'est pas l'ensemble des quartiers urbains qui sont alimentés en électricité. Certains quartiers ont recours à des solutions frauduleuses avec risques permanents d'incendie et d'accidents pour les populations. Comme autres sources d'énergie, la population urbaine utilise le bois de chauffe et le charbon ainsi que le pétrole lampant et le gaz.

L'éclairage public est installé et entretenu généralement le long des voies carrossables bitumées. Au-delà de ce réseau principal, des extensions sont improvisées par les particuliers sans respects des normes et avec des risques permanents d'incendie. En général, l'éclairage public reste insuffisant même au niveau du centre-ville et doit être renforcé notamment dans les quartiers populaires pour assurer la sécurité des citoyens.

7.2. Secteur transport de la ville de Garoua

7.2.1. Infrastructures routières

Le réseau routier de la ville de Garoua est long de 260 km dont 35 % sont bitumés. Il repose essentiellement sur deux pénétrantes (RN1, P1), deux voies de contournement, deux axes structurants ainsi qu'un ensemble de voiries desservant les quartiers et les villages satellites environnants. Il est classé en trois catégories : (i) primaire, (ii) secondaire et (iii) tertiaire dont les principales caractéristiques sont présentées dans le tableau suivant :

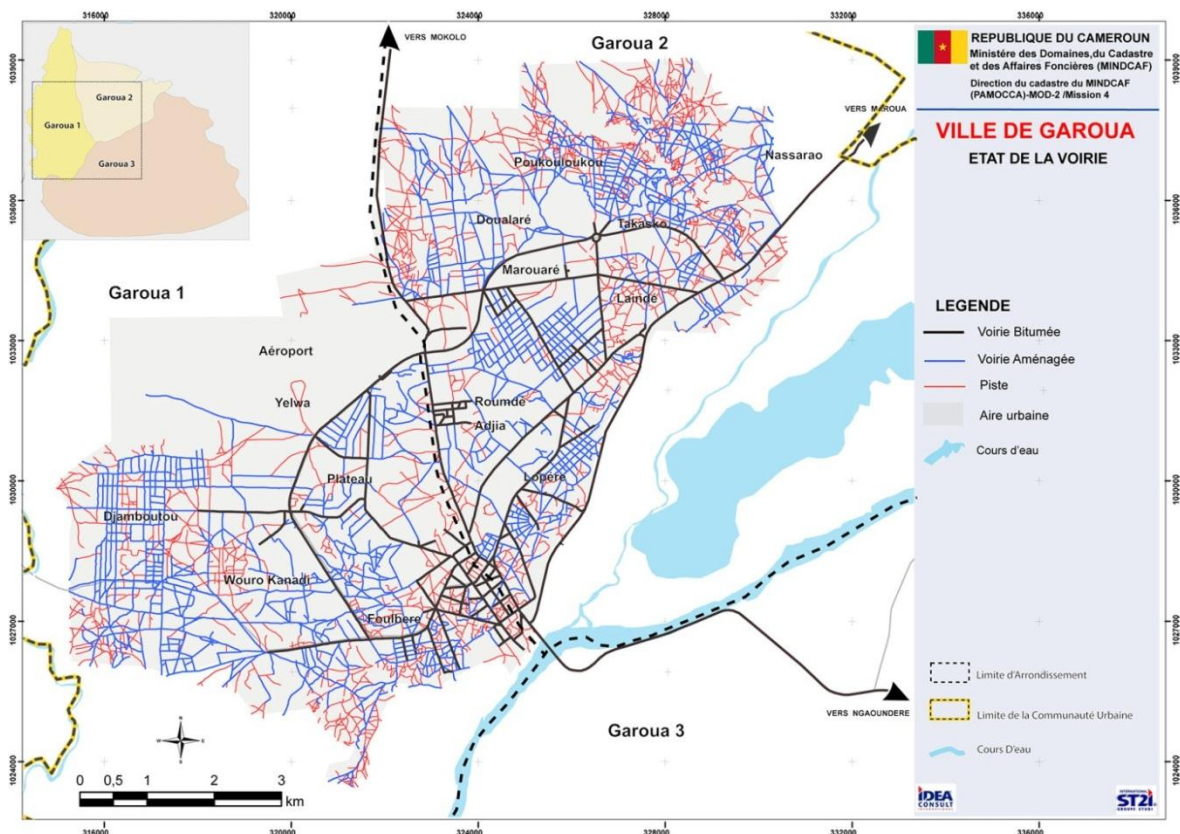
Tableau 7 : Principales caractéristiques des voies

Voirie	Axe routier	Dimension	Etat
Pénétrantes des routes nationales et provinciales	Section de la RN1 Garoua N'Gaoundéré	Chaussée bitumée de 6 à 7,5 m, avec une emprise variant entre 10 et 12 m	Moyen
	Section de la RN1 Garoua Maroua		Moyen
	Section de la P1, Garoua Gashiga Dourbeye		Moyen
Voies de contournement	Voie de contournement Sud Est	Chaussée bitumée, avec Terrain Plein Central, emprise variant entre 25 m et 36 m	Bon
	Voie de contournement Nord		Bon
Autres grandes liaisons urbaines	Radiale Pont Bénoué Intersection Contournement Nord	Chaussée bitumée, emprise variant de 12 à 20 m	Moyen
	Radiale Djamboutou Sud Laindé Sud	Chaussée bitumée, avec TPC, emprise variant entre 25 et 36 m	Moyen
Voirie secondaire	Maillage au centre-ville et radiales desservant les périphériques	Chaussées bitumées ou en terre, emprise variant de 10 à 18 m	Moyen à mauvais
Voirie tertiaire	Maillage des routes et pistes à l'intérieur des quartiers	Voiries en terre – Emprise variant de 10 à 12 m	Moyen à mauvais

A l'exception des voies de contournement dont l'état est relativement bon, les autres voies sont dans un état qualifié de moyen à mauvais, en incohérence avec la demande de transport et à l'origine de coûts de transport élevés. En termes de projets futurs, trois grandes actions sont retenues à court terme pour l'amélioration des voiries de la ville de Garoua :

- réhabilitation d'axes structurants sur un linéaire de 12,89 km,
- réhabilitation et construction de 15,36 km de voies de désenclavement de quartiers denses,
- réhabilitation et construction de 34,31 km de voies de desserte de zones d'équipements et d'activités.

Carte 13 : ETAT DE LA VOIRIE



7.2.2. Gares routières

La ville de Garoua dispose de plusieurs gares routières gérées par des transporteurs privés. Les principaux transporteurs sont Alliance voyage, Danaï voyage, Touristique voyage et Woïla voyage.

7.2.3. Transport urbain

Plusieurs opérateurs privés gèrent le transport dans la ville de Garoua, dont la majeure partie exerce leurs activités de manière informelle et faiblement organisée. Le développement du transport en commun est principalement entravé par (i) la faiblesse du financement, (ii) des infrastructures routières moyennement performantes, (iii) une offre de transport limitée ainsi que (iv) des coûts d'exploitation élevés.

Dans le cadre du programme C2D capitales régionales (2013-2014), des campagnes de comptage de trafic ont été effectuées. Les résultats montrent la prédominance des flux à deux roues qui représentent 90 % du trafic global. La prédominance de la part modale des taxis-motos et le faible taux de motorisation sont notamment expliqués par (i) un taux élevé de pauvreté, estimé à 60 %, (ii) la flexibilité des motos-taxis face aux horaires et itinéraires ainsi que (iii) leurs faibles coûts d'investissement et d'exploitation. Le nombre de taxis dans la ville est estimé à 350 véhicules dont seulement 60 % sont en état de circulation. Ils desservent l'aéroport et quelques agglomérations périphériques, notamment Pitoa, Figuil, Oula Ibi, Lagdo, Ngong. Le transport de passagers à bord des bus est géré par un opérateur public, disposant d'un parc roulant composé de seulement 4 bus de 50 places et desservant quatre (4) lignes : Camp Chinois – Gare routière, Djamboutou – Pont Bénoué, Nassaro – Pont Bénoué, Base aérienne – Pont Bénoué. Entre 2012 et 2013, le parc roulant a été renforcé par 7 minibus opérant sur 5 lignes supplémentaires. En vue d'améliorer la part modale de ce nouveau service, les tarifs ont été revus à la baisse (100 FCFA), alignés aux prix pratiqués par les moto-taxis. Ce nouveau service a enregistré des résultats positifs en nombre de passagers transportés, mais restent inférieurs à ceux transportés par les motos-taxis.

7.2.4. Transport interurbain

Cinq principales agences offrent leurs services pour le déplacement des passagers entre les régions. Il s'agit de Woïla Voyage, Danaï Express, Touristique Express, Star Voyages et Cemac Voyages. Il y a lieu de noter la présence d'autres transporteurs, offrant un service de transport avec les chefs-lieux des départements de la région. En ce qui concerne le transport marchandise, les sociétés de la région, notamment Brasseries du Cameroun, SODECOTON, SONEL et FOKOU, assurent avec leurs propres moyens, le transport de leurs produits. La ville de Garoua dispose de peu d'aires de stationnement et de repos pour les poids lourds en transit par l'agglomération.

Le trafic journalier moyen annuel sur les différentes pénétrantes est relativement important, de l'ordre de 1000 uvp/j, observé sur l'axe N'Gaoundéré Guidliba (RN1).

7.2.5. Transport aérien

L'aéroport international de Garoua comprend un ensemble d'installations modernes comparables à Douala. Ouvert au trafic international début des années 80, sa fonction est principalement de contribuer à la réduction de la carence en infrastructures reliant le sud du pays à la partie septentrionale et contribuer au développement du secteur touristique. Il est doté d'une piste d'atterrissage d'un linéaire de 3400 m et de largeur standard de 45 m ainsi que 6 aires de stationnement. Sa capacité de traitement est de 1,5 millions de passagers et 5000 tonnes de fret.

Sur le plan de la demande, la tendance est à la hausse au cours des dernières années, portée par l'activité de la nouvelle compagnie aérienne nationale, Camair-Co ainsi que la desserte de la plateforme, à partir de 2012, par certaines compagnies aériennes d'Afrique Centrale et internationales (source : CCAA). La demande reste toutefois faible, comparée aux capacités offertes par la plateforme actuelle.

7.2.6. Transport fluvial

La ville de Garoua est dotée d'un port fluvial construit sur la Bénoué, important affluent du fleuve Niger. Auparavant, il recevait durant la saison des pluies (Juillet et Août), d'importantes embarcations assurant le transport et l'échange de marchandises avec les pays limitrophes (notamment le Nigéria) ainsi que plusieurs intrants pour le compte de la société SODECOTON. L'absence de la réhabilitation du site, alliée aux problèmes importants d'ensablement du bassin du fleuve Niger ainsi que du plan d'eau de la plateforme, ont été à l'origine de la baisse importante de l'activité.

Deux avis à manifestation d'intérêt ont été récemment lancés par les pouvoirs publics, pour la sélection de cabinets qui seront chargés d'études préalables sur la navigabilité dans la région : (i) le premier avis est relatif aux études de restauration de la voie navigable sur la Bénoué entre Garoua et la frontière avec le Nigéria, (ii) le second avis porte sur les études techniques et économiques pour la réhabilitation et la modernisation du port fluvial de Garoua.

Sur le plan des services et réseaux urbains, le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- L'alimentation en eau potable est précaire dans la plupart des quartiers de la ville de Garoua (réseau insuffisant, certains forages non fonctionnels, recours aux puits peu profonds avec risques de contamination des eaux,...). L'utilisation par la population des eaux de mauvaise qualité est à l'origine du développement de plusieurs maladies hydriques comme le choléra.
- La ville de Garoua souffre des problèmes de drainage surtout au niveau des quartiers populaires denses qui longent le fleuve qui connaissent des inondations récurrentes. Le mauvais état des caniveaux et leur encombrement avec les déchets accentuent la situation.
- Les toilettes publiques manquent cruellement dans les lieux à forte fréquentation comme les marchés et les écoles. Les systèmes d'assainissement pratiqués dans la ville de Garoua sont les latrines traditionnelles à puits perdus avec une plus faible part de fosses septiques. Les effluents sont déversés dans les affluents du fleuve Bénoué sans traitement préalable, causant de nombreuses nuisances environnementales.
- L'alimentation en électricité de la ville de Garoua se fait à partir du barrage hydroélectrique de Lagdo. Ce n'est pas l'ensemble des quartiers urbains qui sont alimentés en électricité. Certains quartiers ont recours à des solutions frauduleuses avec risques permanents d'incendie et d'accidents pour les populations.
- L'éclairage public reste insuffisant même au niveau du centre-ville et doit être renforcé notamment dans les quartiers populaires pour assurer la sécurité des citoyens. L'irrégularité de la trame viaire qui caractérise ces quartiers peut rendre difficile la mise en place du réseau.
- Le réseau de voirie présente une dégradation prononcée due au manque d'entretien.
- L'accès à la ville se fait à partir d'un seul point de franchissement, le pont de la Bénoué qu'il faudra renforcer par au moins un second ouvrage.

En termes d'infrastructures, beaucoup d'efforts restent à faire notamment pour l'alimentation en eau potable, l'assainissement et le drainage dont l'inefficience impacte directement la santé des populations. Les caractéristiques physiques et morphologiques de la ville (nature du sol, tracés irréguliers des voiries,...) incitent à rechercher des solutions adaptées avec les moindres coûts d'entretien pour garantir la durabilité des ouvrages et installations à mettre en place.

L'insuffisance des financements alloués à l'aménagement des infrastructures et des voiries ainsi que la faible coordination entre les différents acteurs intervenant dans l'activité, constituent les principales contraintes pour le développement du secteur et l'adéquation entre l'offre et la demande.

8. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA VILLE

Dans la ville de Garoua, les sources de nuisances majeures qui causent une dégradation de l'environnement sont principalement :

- La non maîtrise de la gestion des déchets solides
- Les problèmes d'assainissement des eaux usées et la pollution de l'eau
- Les inondations répétées
- La surexploitation des ressources naturelles et en premier lieu le bois de combustion

8.1. Gestion des déchets

La gestion des déchets ménagers à Garoua s'effectue selon le principe de la concession, ou gestion déléguée, laquelle est confiée depuis 2008 à la société Hysacam (Hygiène et Salubrité du Cameroun) qui assure la collecte d'environ 200 tonnes par jour pour une population qui avoisine actuellement les 350 000 habitants. La société Hysacam assure ainsi la collecte, le transport et le traitement des ordures ménagères, le nettoyage et le balayage des rues, des places publiques et des marchés, etc.

L'enquête au niveau des quartiers a révélé que le taux de couverture de la collecte des déchets avoisine 50% (72 quartiers sur 117 recensés), et que la couverture spatiale varie selon les quartiers. Cette disparité peut s'expliquer par la difficulté d'accès à certains quartiers, l'insécurité ou encore l'incapacité de Hysacam d'assurer la collecte des déchets de tous les quartiers de la ville de Garoua. Les déchets collectés par Hysacam sont acheminés vers la décharge localisée à 12 km au nord de la ville, sur les piémonts du mont Tinguelin, à plus de 300 m des premières habitations du village du Tinguelin. Cette décharge est une source de nuisance pour les habitants du village du Tinguelin, qui se plaignent d'une invasion de mouches venues de la décharge et de la pollution des eaux de leurs puits.

8.2. Evacuation des eaux pluviales - inondations

La ville de Garoua, du fait de sa localisation dans le bassin de la Benoué est prédisposée aux inondations à cause des caractéristiques climatiques et morphohydrologiques de ce fleuve. Le mauvais état des réseaux d'évacuation des EP, souvent hors d'usage du fait de l'accumulation des déchets, aggrave la situation.



Photo 1 : les déchets obstruent les canaux même au niveau des artères principales (Bibémiré 2)



Photo 2 : ... nécessitant une intervention lourde pour les curer

Les inondations deviennent récurrentes à Garoua, et la première constatation est que les risques sont réels et sont liés aux pluies exceptionnelles que connaît la ville certaines années. Les dernières inondations les plus graves ont été enregistrées en 2008 avec 27 quartiers affectés par les eaux et on

y déplore⁴ 9 morts, 2000 sinistrés et d'importants dégâts matériels (plus d'une cinquantaine de maisons emportées et des dizaines de bétails morts et disparus), et surtout en 2012 avec 14 morts et 20000 sinistrés et d'énormes dégâts subis par les cultures dans les champs et les vergers.



Photos 3 : Dégâts provoqués par les inondations de 2012...



Photos 4 : ... dont la submersion de l'école publique des Brasseries

Dans l'objectif de cartographier les zones potentiellement inondables, nous avons eu recours à la bibliographie pour classer les zones selon les côtes d'altitudes. En résultat, nous avons obtenu la carte suivante qui après des requêtes spatiales nous a permis d'avoir les résultats suivants :

Tableau 8 : Conséquences des inondations en fonction des côtes atteintes par les eaux

Côte atteinte par les eaux	187	195	200
Surface inondée (ha)	694	1523	2189
quartiers touchés par les inondations	22	35	76

En termes d'effectif de population, environ le quart de la population de Garoua est menacée par les inondations annuelles.

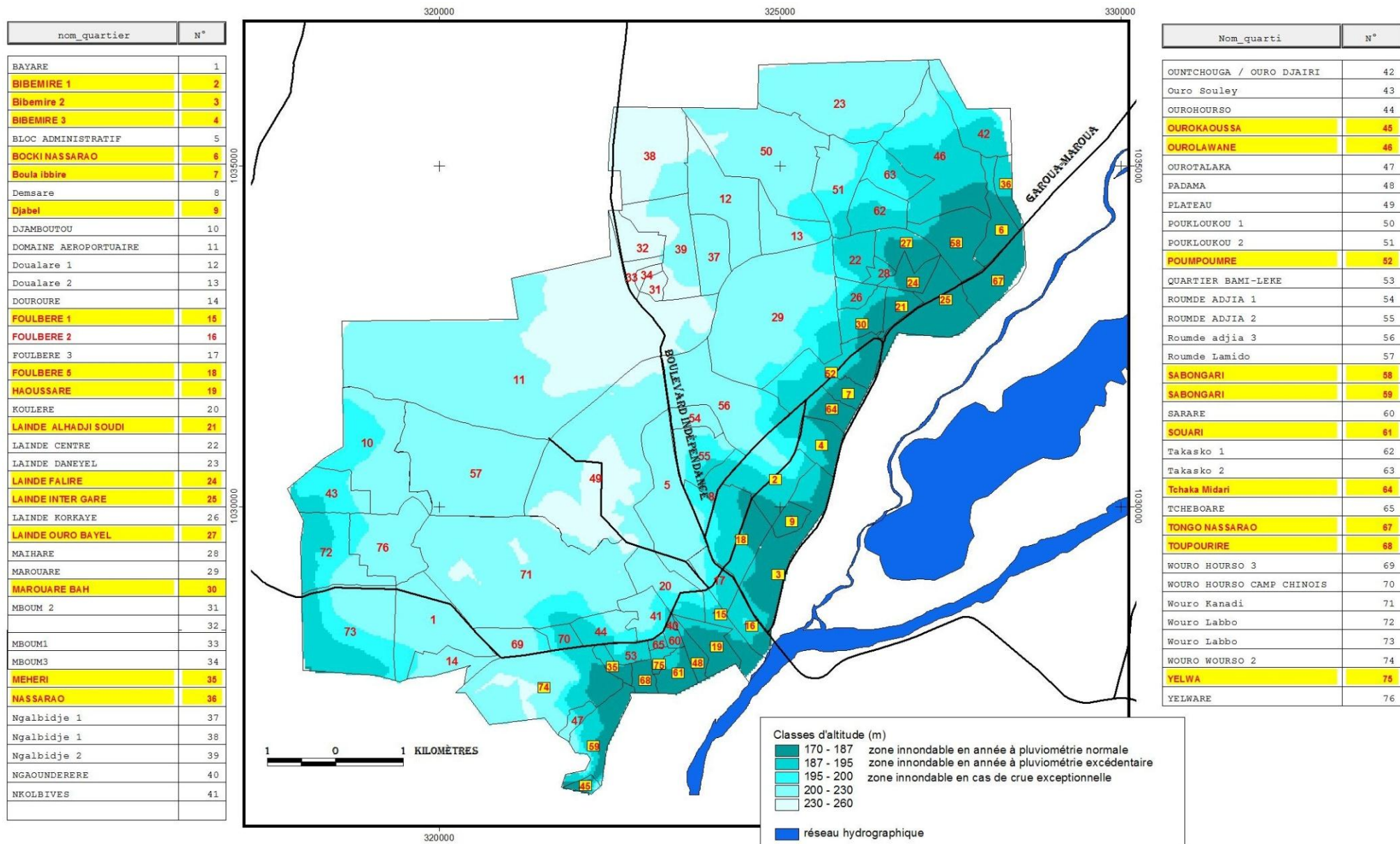
Dans leur rapport de mission⁵ suite aux inondations enregistrées en 2012, les experts de la Direction de l'Hydraulique et l'Hydrologie dépêchés dans les deux régions sinistrées (Nord et Extrême-Nord) ont identifié les dispositions urgentes à prendre pour éviter dans le futur les conséquences dramatiques enregistrées lors de ces inondations, il s'agit de :

- Recaser les populations sinistrées en les déplaçant des berges du fleuve Bénoué vers des terres plus élevées et suffisamment éloignées des rives du fleuve tout en maintenant si possible les zones de cultures jugées très fertiles ;
- Rendre opérationnel, et ce dans les meilleurs délais, le Comité de Concertation pour la Gestion des Eaux du Barrage de Lagdo prévu dans l'article 6 du cahier des charges du Contrat de Concession de Production d'Électricité signé entre la République du Cameroun et la Société AES-SONEL ;
- Installer des stations hydrométriques en amont de la retenue de Lagdo et sur le long des deux affluents de la Bénoué que sont le Mayo Kébi et le Faro.

⁴ Rapport sur l'état de la protection civile au Cameroun, 2008/2009

⁵ Mission interministérielle du 27 octobre au 10 novembre 2012 dans les zones inondées des régions du nord et de l'Extrême-Nord en vue de la réalisation d'un audit environnemental stratégique - Direction de l'Hydraulique et l'Hydrologie

Carte 14 : ZONES A RISQUE D'INONDATION EN CAS DE PLUVIOMETRIES NORMALE OU EXCEDENTAIRE ET DE CRUE EXCEPTIONNELLE



8.3. Exploitation abusive des ressources ligneuses

La baisse des revenus agricoles et l'exode rural font de la coupe du bois de feu une activité génératrice de revenus. Ainsi, des villages entiers sont créés dans la zone Nord-Est de la Bénoué pour la coupe de bois de feu uniquement. Parmi les impacts négatifs de l'exploitation abusive de la ressource bois de feu on peut citer :

- la destruction de la flore (végétation naturelle et artificielle sur de grandes surfaces)
- la dégradation et l'érosion des sols
- la disparition de la faune suite à la disparition de l'environnement boisé originel
- la quantité et qualité des eaux : le recul du couvert végétal favorise le ruissellement et diminue les capacités de stockage des sols

8.4. Erosion et glissements de terrain

Les extensions urbaines spontanées sur de zones impropres à l'habitat (fortes pentes, bas-fonds marécageux et/ou inondables, terrains à sous bassement instables) favorisent et accélèrent ce phénomène. A Garoua, même si les pentes sont faibles, la nature du sol argileux (vertisols de Garoua) favorise la saturation rapide due aux eaux de ruissellement lesquelles eaux gonflent les particules d'argile et la saturation est vite atteinte en surface provoquant des écoulements rapides et une érosion des sols.

8.5. Changement climatique

Les deux inondations désastreuses enregistrées à Garoua durant les années 2008 et 2012 montrent bien une fréquence anormale dans l'avènement de ce phénomène. On observe depuis un certain nombre d'années, dans les deux régions Nord et Extrême Nord du Cameroun, des changements climatiques importants : diminution annuelle moyenne de la pluviométrie, augmentation de la fréquence des périodes de sécheresse, récurrence d'importantes inondations localisées, cyclones, vents très violents, etc. Toutefois la lutte contre les changements climatiques est un effort national et même mondial, au niveau du Cameroun plusieurs actions ont été initiées dans cet objectif.

Sur le plan environnemental, le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- Dans la ville de Garoua, plusieurs quartiers densément peuplés se trouvent dans des zones inondables même en année à pluviométrie normale.
- L'érosion urbaine devient un phénomène de plus en plus fréquent à Garoua. Les extensions urbaines spontanées sur de zones impropres à l'habitat favorisent ce phénomène.
- L'absence d'assainissement des eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes) présente un risque grave de contamination et d'épidémie.
- On note la présence de plusieurs décharges à ciel ouvert dans la ville malgré les efforts consentis par la société (HYSACAM) chargée de la collecte des déchets.
- La surexploitation des ressources naturelles et en premier lieu le bois de combustion présente participe à la dégradation de l'environnement.

La situation environnementale à Garoua, est relativement précaire. Les projets de drainage et de renforcement des réseaux d'eau potable contribueront à réduire la menace des maladies hydriques. La collecte et le traitement des eaux usées dans les quartiers denses devront également être pris en charge moyennant des solutions adaptées au contexte (promouvoir les toilettes à fosses étanche, service de vidange à moindre coût, aménagement de lieux d'épandage des boues appropriés).

Les problèmes des zones inondables et d'érosion urbaine demeurent néanmoins étroitement liés au choix urbanistiques (affectation des sols dans les zones à risque) et à la mise en place d'ouvrages appropriés pour les maîtriser et les atténuer.

9. SUR LE PLAN DE LA GOUVERNANCE

Le diagnostic a permis de dégager les résultats suivants :

- Absence de moyens financiers suffisants et gap important entre les recettes prévisionnelles et les recettes réelles dû principalement à la faiblesse des recouvrements des produits des taxes communales
- Faiblesse du budget d'investissement
- Faiblesse des moyens humains
- Faible implication des communes dans la planification du développement communal
- La non maîtrise du développement communal et de l'expansion des constructions anarchiques

Pour infléchir cette situation, un ensemble de mesures sera nécessaire visant à doter la CU de moyens humains et matériels suffisants lui permettant de renforcer son rôle en termes de gouvernance et de gestion urbaine notamment pour stopper l'étalement urbain démesuré sans vision globale d'intégration dans la ville et souvent accompagné de coups partis difficiles à rattraper.

10. SYNTHÈSE STRATÉGIQUE : ANALYSE SWOT (FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS, CONTRAINTES)

L'étude diagnostic est accompagnée d'une analyse stratégique, qui fait émerger les forces et faiblesses du développement de la ville ainsi que les opportunités et menaces sur son avenir urbain.

Tableau 9 : Analyse SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces)

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atouts Stratégiques - L'existence d'une Vision « <i>Cameroun 2035</i> » ainsi que d'outils institutionnels pour la mettre en œuvre (DSCE, ...); - Des études stratégiques d'aménagement du territoire en cours dont Etudes du Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SNADDT) Cameroun, Etude de Zonage et plusieurs Schéma Régionaux qui vont confirmer ou redéfinir le rôle de Garoua dans l'armature urbaine nationale et régionale et assurer la cohérence entre le sectoriel et le territorial ou le spatial; - L'existence de plusieurs stratégies nationales sectorielles (transports, développement rural,...); - La disponibilité de plusieurs études de bon niveau, réalisée sur la ville de Garoua et la Région Nord. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contraintes Stratégiques - Une vision stratégique du développement spatial en cours d'élaboration et un cadre réglementaire de l'usage du sol à clarifier et à améliorer; - Le manque de coordination entre les différentes administrations en charge du développement urbain de la ville; - Les chevauchements de compétences entre les différentes administrations dans la gestion du foncier; - La faiblesse des Capacités techniques du personnel des structures locales en termes de gestion urbaine et territoriale.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atouts Géographiques - Une position privilégiée sur l'axe principal reliant le Cameroun septentrional au Cameroun Littoral (Océanique): ville frontalière (Tchad, Nigéria, Cameroun), carrefour de transit et d'échanges commerciaux dans la région et avec les pays frontaliers; - Une fonction historique de capitale régionale qui a permis la mise en place de nombreux équipements. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contraintes Géographiques - L'éloignement par rapport au centre économique du Cameroun (Yaoundé et Douala); - La présence de la plaine inondable impropre à l'urbanisation du fait des inondations récurrentes; - La présence des monts Tingueling au Nord et le Mayo Goulongo à l'Ouest qui constituent des obstacles pour l'urbanisation.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atouts Economiques - Une économie basée sur l'agriculture traditionnelle vivrière (agriculture, élevage et pêche) et sur une culture de rente du coton encadrée par la SODECOTON; - Une ville commerciale, centre administratif et d'activités économiques et tertiaires; (administrations publiques, commerce, finances et services, artisanat et tourisme); - La proximité de sites touristiques attractifs dont les parcs naturels, générateurs d'activités. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contraintes Economiques - Un développement des activités informelles et la domination de l'emploi y afférent; - Des méthodes de production majoritairement traditionnelles, une insuffisance des parcelles culturales, des structures d'encadrement et des équipements agricoles adéquats; - Le manque de redevance et le faible budget des communes; - Un ralentissement des activités industrielles; - Une activité de Pêche qui a recours à l'utilisation des techniques rudimentaires et la surexploitation de certaines espèces; - Conflits agro-pastoraux.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atouts Urbains - Un site relativement plat favorable à l'extension urbaine avec un sol résistant présentant une solide fondation pour la ville; - Une ville avec une centralité confirmée bien structurée dotée d'équipements administratifs et de services et d'un réseau de voirie urbaine assez bien structuré; - Une ville bien desservie par des réseaux de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contraintes Urbaines - Une forte croissance spatiale non maîtrisée qui risque de s'accroître avec l'accroissement démographique; - Un étalement anarchique de l'urbanisation et une importante consommation d'espaces rendant difficile la desserte des zones d'habitat en infrastructures de base; - Une très faible production de logements

communications fluviales, aéroportuaires et routières ;

- **La présence de réserves foncières** appartenant à l'Etat permettant d'y projeter des équipements publics.

▪ Atouts en termes de Programmation et de Potentiel

- **Les Grands projets stratégiques de développement programmés** : trois projets d'agropoles dans la région Nord ;
- **Les programmes déjà engagés** (C2D et autres) ;
- **La présence du port** pour le développement du transport fluvial ;
- **Un fort potentiel lié à la proximité du barrage hydroélectrique du Lagdo** pour l'apport en énergie renouvelable, favorisant le développement de grands projets économiques.

planifiés et de logements sociaux ;

- **Un problème de spéculation foncière ;**
- **Un déficit en équipements socio collectifs**(éducation, santé, marchés, sport, culture, parc,...)nécessitant le renforcement/réhabilitation des structures existantes et la programmation de nouvelles structures ;
- **La faiblesse des réseaux urbains**(eau potable, assainissement et drainage, électricité et éclairage public) et **problèmes de santé** y afférents ;
- **La faible couverture des quartiers en matière de collecte de déchets et absence d'une décharge contrôlée ;**
- **Des problèmes d'inondation et d'érosion urbaine ;**
- **Une dégradation prononcée de la voirie ;**
- **Une insuffisance en termes d'ouvrage de franchissement ;**
- **Arrêt des activités du port ;**
- **Ralentissement des activités de l'aéroport.**

▪ Contraintes en termes de Programmation et de Potentiel

- **Le lot des grands projets à Garoua est limité ;**
- **Le problème de financement des grands projets d'équipements et d'infrastructures.**

Opportunités

- **Le développement du commerce et des échanges avec l'arrière-pays régional**(carrefour de transit et d'échanges) ;
- **L'appartenance à la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) ;**
- **La disponibilité de sources d'énergie renouvelable ;**
- **Le potentiel démographique de la région ;**
- **Le potentiel agricole d'une vaste vallée inondable favorable au développement de l'agriculture et de l'agro-industrie** pour la valorisation des produits agricoles de l'arrière-pays.
- **Le projet de la liaison ferroviaire N'Gaoundéré – Ndjamena, passant par Garoua** (projet programmé dans le cadre du Schéma Directeur Ferroviaire) qui représente une réelle opportunité pouvant booster le développement de la ville et de tout le nord Cameroun.

Menaces

- **Les Problèmes d'insécurité qui caractérisent la sous-région**, liés à la présence de groupes armés et aux autres groupes qui s'adonnent au braconnage de la grande faune ;
- **L'afflux important des migrants liés aux conflits subrégionaux** (Tchad, Nigéria et plus récemment la RDC,...).
- **Les risques naturels qui menacent le nord Cameroun**

11. ORIENTATIONS FONDAMENTALES DE DEVELOPPEMENT

11.1. Vision stratégique

La vision Cameroun 2035 et le DSCE définissent les objectifs et les piliers stratégiques de la politique nationale de développement sur le long terme⁶. La vision stratégique formulée dans le cadre du PDU doit être cohérente avec cette vision nationale dont elle constitue la transcription spatiale à l'échelle de la ville. Au vu des caractéristiques sociodémographiques de Garoua avec une population de près de 500 000 habitants en 2015 et un taux d'accroissement largement au-dessus de la moyenne nationale, il est clair que la ville de Garoua est appelée à jouer un rôle très important dans sa région visant à assurer l'équilibre et la cohérence de l'armature urbaine camerounaise. C'est dans ce sens qu'a été formulée la vision stratégique du développement futur de la ville qui est de faire de Garoua :

*« Un pôle de développement régional ouvert sur la sous-région,
Une ville productive avec une économie diversifiée,
Une ville équitable et spatialement maîtrisée »*

11.2. Orientations générales

- **S'inscrire et s'ancrer dans les orientations stratégiques nationales**
- **Etre conforme avec les options stratégiques sectorielles**
- **Assurer un développement urbain de Garoua qui soit économiquement viable, socialement équitable et environnementalement durable**

11.3. Orientations spécifiques

Le PDU vise à promouvoir un développement cohérent, harmonieux et durable de la ville de Garoua. Cet objectif principal se décline en trois objectifs/orientations spécifiques :

Tableau 10 : Orientations spécifiques du PDU de la ville de Garoua

ORIENTATIONS SPECIFIQUES	
<p style="text-align: center;">ORIENTATIONS ECONOMIQUES</p> <p style="text-align: center;"><i>Vers un pôle agroindustriel, commercial et logistique</i></p>	<p>L'objectif économique se base sur le positionnement de Garoua comme pôle d'équilibre régional et véritable centre d'échanges ente le Sud du Cameroun (le centre économique) et le Nord avec son hinterland régional (Nigéria, Tchad, Centrafrique,...). A cette fin, le PDU intègre des mesures pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la maîtrise et la cohérence des grandes infrastructures de transport (routes, port, aéroport, chemin de fer) et des activités économiques (zones de logistiques, zones industrielles, zones d'activités, sites touristiques,...) ; - Favoriser le développement d'activités économiques diversifiées créatrices d'emplois (agriculture périurbaine, agro-industrie, commerces, activités financières, plateforme logistique, artisanat, tourisme écologique, ...).

⁶La vision 2035 a été élaborée en 2010. Un plan programme DSCE a été élaboré sur la base de la vision 2035 pour la période 2011-2020 suivi d'un plan d'urgence 2011-2015 qui vient d'être arrêté fin 2014.

<p>ORIENTATIONS SOCIALES</p> <p><i>Vivre mieux dans une ville inclusive, mieux organisée et spatialement maîtrisée</i></p>	<p>L'objectif social vise l'amélioration du cadre de vie des populations. Des mesures pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encadrer les nouvelles implantations et résorber les quartiers défavorisés ; - Améliorer le taux d'accès aux services de base (éducation, santé, adduction en eau, alimentation en électricité, assainissement, drainage,...) ; - Réduire les inégalités spatiales et promouvoir la multipolarité de l'espace urbain ; - Améliorer le réseau de voirie et la mobilité dans la ville.
<p>ORIENTATIONS ENVIRONNEMENTALES</p> <p>Améliorer la résilience de la ville face aux risques naturels et aux menaces anthropiques</p>	<p>Pour assurer la durabilité du développement urbain, le PDU intègre un ensemble de mesures pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser l'étalement urbain et la forte consommation de sol - Minimiser la pollution et la dégradation de l'environnement ; - Réduire les effets des menaces environnementales ; - Protéger la ressource en eau ; - Préserver les zones naturelles (le fleuve, les zones humides, les zones vertes,...).

11.4. Axes de développement futur

- **Renforcer le positionnement régional de Garoua** en tant que pôle d'équilibre et de développement régional, ouvert sur ses pays voisins :
 - Assurer une meilleure desserte de la ville avec un second pont sur la Bénoué ;
 - Doter la ville d'équipements structurants d'envergure régionale tels qu'un hôpital de référence (projet programmé) et une université.
- **S'inscrire dans les orientations stratégiques nationales** notamment en termes de développement économique et social ;
- **Maîtriser la croissance démographique** pour limiter les impacts sur les besoins en équipements, en emplois, en logements ainsi que la pression sur l'environnement ;
- **Promouvoir un développement économique intégrateur** permettant à la ville de jouer le rôle de pôle économique régional et d'assurer un essor économique et une offre d'emplois prenant en compte la lutte contre la pauvreté. le PDU propose les orientations suivantes :
 - **Développer des projets économiques en relation avec la vocation régionale de la ville**, notamment l'agriculture et les échanges commerciaux et de transit par l'intensification des cultures maraichères (agropoles), la valorisation des produits agricoles, l'amélioration et le renforcement des réseaux d'infrastructures, la programmation de plate-forme logistique, le renforcement des structures marchandes, notamment les marchés à rayonnement régional ;
 - **Intensifier l'activité industrielle en relation avec la production agricole / Agro-industrie** (industrie agro-alimentaire et textiles) ;
 - **Réorganiser et améliorer la gouvernance foncière en amenant la MAGZI à jouer pleinement son rôle ;**

- **Promouvoir l'agriculture urbaine et périurbaine et mieux encadrer ces activités par des mesures appropriées :**
 - Fixer les normes et techniques de production agricoles au centre urbain (espèces à ne pas cultiver, espèce à ne pas élever, la distance des porcheries et poulaillers par rapport aux maisons d'habitation, méthodes d'entretien,...) ;
 - Travailler en collaboration avec les ONG dans l'encadrement des producteurs ;
 - Prévoir une ceinture verte au-delà de laquelle les activités agricoles et pastorales peuvent être intensifiées afin de satisfaire pleinement les besoins de la ville en termes de produits agricoles et pastorales ;
 - Mettre en place un programme de vulgarisation adapté à la ville et des mesures incitatives (subventions, financements,...) pour encourager la production agricole dans la ville et sa périphérie ;
- **Créer des zones d'activités économiques pour la relance économique de la ville ; Favoriser la diversification des activités économiques autour de pôles spécialisés (petite industrie, artisanat, tourisme, activités financières,) ;**
- **Assurer la cohérence des grands équipements d'infrastructures avec le programme économique à développer :**
 - **Rétablir le fonctionnement du port fluvial ;**
 - **Draguer le lit de la Bénoué pour rendre le fleuve navigable ;**
 - **Stabiliser les berges de la Bénoué à travers des activités de reboisement ;**
 - **Renforcer le fonctionnement de l'aéroport et juguler le problème de la base aérienne au niveau des transports aériens ;**
 - **Renforcer le réseau de desserte routière** (routes nationales, départementales et pistes agricoles) ainsi que la voirie structurante au niveau de la ville ;
 - **Avec la perspective du passage du chemin de fer** (programmé par le Schéma Directeur ferroviaire), **prévoir une gare et les aménagements y afférents ;**
- **Maîtriser la croissance spatiale** pour limiter le développement urbain anarchique et l'étalement de la ville qui a généré une urbanisation décousue rendant difficile la desserte des zones d'habitat en infrastructures et en équipements de base. L'approche du PDU vise à :
 - **Freiner la prolifération de l'habitat précaire et la croissance urbaine linéaire** le long des axes routiers ;
 - **Renverser la tendance à l'étalement et limiter l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation ;**
 - **Encourager la densification de l'habitat existant** à travers des opérations de restructuration urbaine et de résorption de l'habitat insalubre ;
 - **Promouvoir le passage de l'habitat individuel à l'habitat collectif et semi-collectif** pour réduire la consommation de l'espace ;
 - **Proposer des plans type de construction dans les nouveaux quartiers (opérations pilotes) ;**
 - **Promouvoir le développement d'une ville polycentrique structurée autour d'une centralité urbaine primaire** (équipements de rayonnement très étendu), **de centralités urbaines secondaires** à l'échelle du quartier (pôles secondaires), **et de pôles spécifiques** à valeur particulière, notamment paysagère, dans le tissu urbain (zone du port, Berges du fleuve, parc arboré, ...) ;
 - **Maîtriser la répartition spatiale des grands équipements**, des zones d'activités économiques, des zones d'infrastructures de transport, des zones militaires, etc. ;
 - **Envisager l'extension du marché à bétail à Garoua 3^{ème} ;**

- **Proposer une structure viaire tramée et régulière**, appropriée à la desserte des quartiers et au passage des réseaux d'infrastructures. Des axes structurants pourront être ouverts dans certains quartiers enclavés pour permettre leur desserte. Dans ce cas, il est recommandé de suivre, autant que faire se peut, les traces des cheminements existants pour limiter l'impact de ces opérations (coûts et mesures d'accompagnement) ;
- **Améliorer le cadre de vie urbain et l'accès aux services de base ;**
 - **Faciliter l'accès des populations aux équipements urbains de base** : éducation, santé, marchés, sport, culture, espace vert, etc. ;
 - **Améliorer la desserte routière du territoire urbain** par :
 - La prévision d'un second ouvrage de franchissement du fleuve Bénoué ;
 - La remise en état du réseau viaire structurant ;
 - La construction des routes collectrices pour améliorer la desserte des quartiers ;
 - L'aménagement des voies tertiaires en s'appuyant sur la trame existante et en y favorisant un mode de locomotion à 2 roues (moto, mototaxis,...), plus adapté à la morphologie du réseau tertiaire ;
 - **Améliorer la mobilité urbaine à travers le développement de nouveaux modes de transport de masse** ; La croissance démographique prévue et l'accroissement économique créeront de nouvelles pressions sur la mobilité ;
 - **Améliorer l'accès des populations aux services urbains** :
 - **Améliorer le drainage** qui se place comme une priorité afin de mettre terme aux problèmes d'inondation récurrents ;
 - **Réhabiliter et renforcer le réseau de production et de distribution de l'eau potable** et mettre en place dans les zones non desservies, des dispositifs d'approvisionnement en eau potable dont on pourra assurer la qualité de l'eau ;
 - **Améliorer l'assainissement** par la mise en place de solutions appropriées (système collectif ou semi collectif avec des raccordements de plusieurs ménages sur de mini réseaux d'assainissement aboutissant à des fosses septiques collectives multi compartimentées, systèmes de latrines à fosses ventilées sèches et autres modèles dans les lieux publics, les écoles et les marchés) ; Réfléchir à des solutions de traitement ou de pré-traitement des eaux usées pour les réseaux de collectes plus importants ;
 - **Améliorer la couverture en réseau électrique** et mieux sécuriser la zone de servitude de la ligne HT (ZNA) ;
 - **Renforcer l'éclairage public** dans les quartiers ; La pénétration de nouvelles voies dans les quartiers est l'occasion de renforcer l'éclairage public ;
 - **Augmenter les points de collecte des déchets** ; L'amélioration de l'état des routes et de la mobilité est susceptible d'améliorer également la collecte des ordures ménagères ;
 - **Choisir des sites de décharges contrôlées et aménagées**, intégrant des solutions pour le compostage et la valorisation des déchets organiques ;
 - **Assurer le traitement des déchets médicaux ou dangereux** (incinérateurs) ;
 - **Améliorer et moderniser les marchés et Relocaliser le marché à bétail à Garoua 3 ;**
- **Préserver un environnement fragile** par la mise en place des mesures ci-après :
 - **Préserver et valoriser les espaces naturels** en freinant l'étalement urbain aux dépens d'espaces naturels et les préservant de la pollution ;

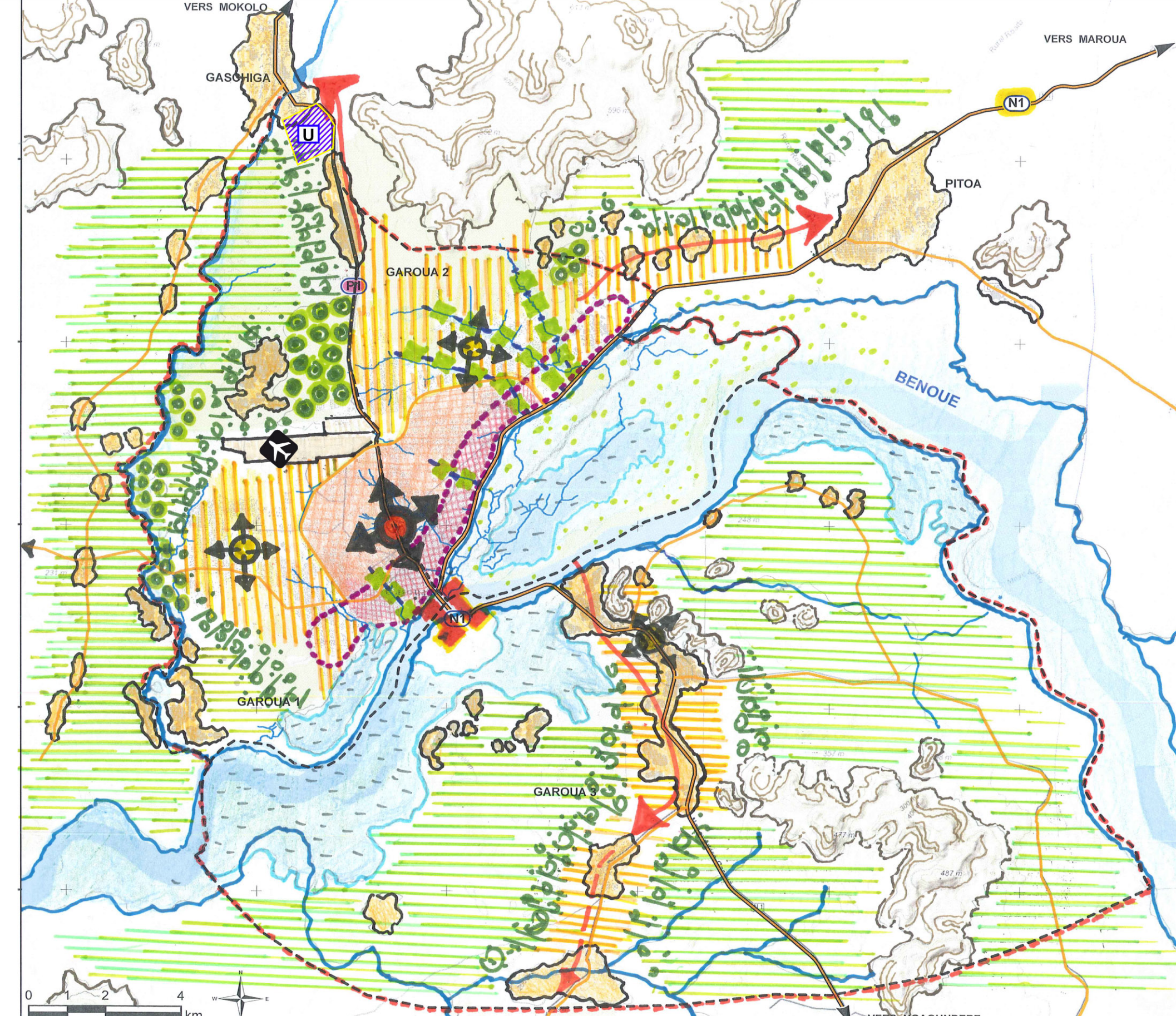
- **Protéger les sites périurbains à usage agricole ;**
 - **Protéger les sites des forages ;**
 - **Limiter les effets des risques environnementaux** liés à l'inondation, à l'érosion et au glissement de terrains. La construction devra être interdite dans les zones à risque qui seront aménagées à des fins récréatives ;
 - **Sommer les entreprises à traiter leurs eaux** avant de les rejeter dans la nature (brasseries, SODECOTON, abattoirs,...) ;
 - **Améliorer la gestion des eaux usées de la prison**
 - **Déguerpir les populations installées sur les emprises des câbles électriques** de haute et moyenne tension.
- **Améliorer la gestion et la gouvernance urbaine** par un ensemble coordonné de mesures :
- **Améliorer l'organisation du territoire en secteurs** qui pourront constituer une unité de programmation plus appropriée ;
 - **Renforcer la CUG en moyens humains et matériels suffisants** et parer à l'absence de personnels qualifiés pour le recouvrement ;
 - **Améliorer les recettes de la CUG** par la modernisation des principaux équipements marchands de la ville (marchés, abattoirs, gare routière,...) afin d'assurer un meilleur taux de recouvrement ;
 - **Optimiser le choix du mode de gestion des équipements marchands** et opter quand cela est possible pour l'intervention d'un concessionnaire privé (gérance libre) qui décharge la commune de la gestion directe des équipements tout en lui assurant un revenu stable.

11.5. Orientations Préliminaires de Développement Spatial

Sur la base des axes stratégiques et en tenant compte des contraintes naturelles du site de Garoua, une **Vision du développement spatial** de la ville a été élaborée. L'objectif est double :

- Définir les options fondamentales du développement spatial à l'échelle du périmètre communal et à l'échelle des arrondissements ; Ces mêmes orientations constitueront des invariables dans l'élaboration des scénarii du PDU ;
- Et, anticiper sur la future structure urbaine de la ville, en spatialisant les options fondamentales de l'évolution de l'urbanisation.

La carte ci-après présente les recommandations du développement spatial général de la ville ainsi qu'une synthèse par arrondissement communal.



VILLE DE GAROUA

VISION DE DEVELOPPEMENT SPATIAL

Actuel

- Zone Urbaine dense
- Zone Urbaine circonscrite par la rocade
- Zone d'habitat périurbaine
- Agglomérations et villages rattachés
- Zone inondable
- Centralité primaire
- Zone de relief
- Zone humide /marécage
- Agriculture de décrue
- Fleuve et cours d'eau
- Zone agricole
- Zone Boisée
- Agriculture urbaine irriguée
- Université
- Aéroport
- Pont
- Route Nationale/Provinciales
- Routes
- Limite d'arrondissement
- Périmètre Communal

Actions

- A Restructurer et à Equiper
- A Densifier et à Equiper
- A Restructurer, Mailler, Densifier et Equiper
- Processus de conurbation à Confirmer
- A Protéger (Etudes et Ouvrages)
- A Renforcer
- Centralité secondaire à Créer
- Obstacle Naturel
- Obstacle Naturel
- A Préserver
- A Protéger de la pollution (rejets, déchets, ...)
- A Préserver
- A Protéger et à Renforcer
- Lisière boisée délimitant l'étalement urbain (Transition Urbain/Agricole)
- A Valoriser et Réglementer (Atout Paysager, Coulée Verte de Stabilisation, Protection des sols et Préservation des cours d'eau)
- A Déplacer à long termes
- A Remettre en Activité
- A Renforcer (Dédoubler ou Créer un Nouveau)

Garoua 1

- Limiter l'urbanisation vers l'Ouest pour préserver les zones agricoles le long du Mayo

Garoua 2

- Limiter l'urbanisation vers le Nord pour préserver les zones agricoles au pied du Mont Tingueling et favoriser la densification de l'urbanisation existante
- Circonscrire l'étalement linéaire vers Pitoa dans une zone urbaine structurée

Garoua 3

- Préserver le caractère rural de la zone
- Confirmer un tissu urbain structuré autour de Bocklé, Sanguéré avec une centralité secondaire
- Privilégier l'affectation de terrains pour accueillir les grands projets économiques (Agropole, zone d'activités, ...) et les ouvrages des réseaux techniques présentant des nuisances