

## SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	1
LISTE DES ACRONYMES .....	7
LISTE DES FIGURES .....	8
LISTE DES TABLEAUX .....	9
LISTE DES ANNEXES .....	11
PREAMBULE.....	12
INTRODUCTION.....	13
METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	13
OBJECTIF GENERAL DE L'ETUDE.....	14
CHAPITRE 1. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....	15
1.1. Contexte et justification du PSU de Ngaoundal.....	15
1.1.1. Aspect général .....	15
1.1.2. Aspects spécifiques de la commune de Ngaoundal.....	16
1.1.3. Historique de la commune de Ngaoundal.....	16
1.1.4. Situation géographique et socio-administrative .....	17
CHAPITRE 2. RAPPEL DU BILAN DIAGNOSTIC .....	19
2.1. Données du site naturel .....	19
2.1.1. Le site naturel .....	19
2.1.1.1. Relief et topographie.....	19
2.1.1.2. Hydrographie .....	19
2.1.1.3. Végétation .....	19
2.1.1.4. Faune.....	19
2.1.1.5. Climat.....	19
2.1.1.6. Géologie et Pédologie .....	20
2.1.2. Contraintes du site Naturel .....	20
2.1.2.1. Le Relief.....	20
2.1.2.2. Le climat .....	21

2.1.2.3.	L’Hydrographie.....	21
2.1.2.4.	La végétation.....	21
2.1.2.5.	Organisation de l’espace urbain.....	21
2.1.2.6.	Typologie d’habitat.....	22
2.2.	Equipements socio-collectifs.....	22
2.2.1.	Secteur d’enseignement.....	22
2.2.1.1.	Education de base.....	22
2.2.1.2.	Enseignement secondaire.....	23
2.2.1.3.	Santé.....	23
2.2.1.4.	Les marchés.....	23
2.2.2.	Sport et détente.....	24
2.2.2.1.	Sport.....	24
2.2.2.2.	Tourisme et loisirs.....	24
2.2.2.3.	Linéaire voirie urbaine.....	25
2.2.2.4.	Eau potable.....	25
2.2.2.5.	Réseau électrique.....	25
2.2.2.6.	Télécommunication et Communication.....	26
2.2.2.7.	Drainage, assainissement et ordures ménagères.....	26
2.2.2.8.	Transport.....	26
2.2.2.9.	Habitat.....	27
2.3.	Données Démographiques.....	28
2.3.1.	Le diagnostic nous révèle les éléments suivants.....	28
2.3.1.1.	L’hypothèse basse: En 2025, 110 073 habitants.....	28
2.3.1.2.	L’hypothèse moyenne: En 2025, 113 193 habitants.....	28
2.4.	Données socio-économiques.....	29
2.4.1.	Secteurs d’activités économiques de Ngaoundal.....	29
2.4.2.	Les problèmes des secteurs d’activités économiques.....	30
2.4.3.	Gouvernance urbaine.....	30

2.4.3.1.	Gouvernance locale.....	30
2.4.3.2.	Acteurs de la mise en œuvre du PSU.....	32
2.5.	Arbre à problèmes et orientations stratégiques .....	32
2.5.1.	Arbre à problèmes .....	32
2.5.2.	Orientation stratégique .....	33
<b>CHAPITRE 3. PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT .....</b>		<b>35</b>
3.1.	Objectifs d'aménagement.....	35
3.1.1.	Objectifs globaux.....	35
3.2.	Objectifs opérationnels.....	36
3.2.1.	L'organisation de l'espace Communal .....	36
3.2.1.1.	La maitrise du foncier .....	36
3.2.1.2.	Le développement économique .....	36
3.2.1.3.	La délimitation et la protection des zones naturelles .....	37
3.2.1.4.	Le développement urbain.....	37
3.2.2.	Capacité d'accueil démographique de la commune .....	38
3.2.2.1.	Accroissement démographique.....	38
3.2.2.2.	Parti d'aménagement .....	39
3.2.2.3.	Options du développement urbain à justifier .....	39
<b>CHAPITRE 4. PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT .....</b>		<b>41</b>
4.1.	Programmation des équipements et des infrastructures .....	41
4.1.1.	Les équipements éducatifs.....	42
4.1.1.1.	Education de base .....	42
4.1.2.	Les équipements sanitaires .....	48
4.1.2.1.	Les formations sanitaires .....	48
4.1.3.	Les équipements sportifs .....	50
4.1.3.1.	Equipement de sports et loisirs .....	50
4.1.4.	Les équipements culturels et loisirs.....	50
4.1.5.	Les équipements marchands.....	53

4.1.6.	Les équipements de sécurité publique .....	55
4.1.6.1.	Article 170 .....	55
4.1.7.	Les équipements touristiques.....	57
4.1.8.	L’habitat.....	57
4.1.9.	Les logements .....	57
4.1.10.	Télécommunication.....	58
<b>CHAPITRE 5. PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES .....</b>		<b>59</b>
5.1.	Aménagement de la voirie.....	59
5.1.1.	Système de transports .....	61
5.1.2.	Eau potable .....	62
5.1.2.1.	En milieu urbain.....	62
5.1.2.2.	En milieu rural .....	62
5.1.3.	Drainage, assainissement et gestion des déchets .....	62
5.1.3.1.	Le drainage et assainissement .....	62
5.1.4.	Gestion des déchets .....	63
5.1.5.	Electricité et éclairage public .....	63
5.1.6.	Programme de développement des activités économiques.....	63
5.1.6.1.	Le secteur primaire .....	63
5.1.6.2.	Le secteur secondaire .....	64
5.1.6.3.	Le secteur tertiaire.....	64
5.1.7.	Récapitulatif des différents programmes à court et à moyen termes.....	65
5.1.7.1.	Programme équipements collectifs des équipements éducatifs .....	65
5.1.7.2.	Etablissement d’enseignement supérieur .....	65
5.1.7.3.	Les équipements de santé.....	65
5.1.7.4.	Les équipements de sport.....	66
5.1.7.5.	Les équipements culturels et de loisirs .....	66
5.1.7.6.	Les équipements marchands .....	66
5.1.7.7.	Programmes de sécurité .....	67

5.1.7.8.	Programmes de l’habitat .....	67
5.1.7.9.	Programme des activités industrielles.....	67
5.1.7.10.	Programme des voiries et réseaux divers.....	68
5.1.7.11.	Transport.....	68
5.1.7.12.	Gestion des déchets.....	68
5.1.8.	PROGRAMME D’INVESTISSEMENT PRIORITAIRE.....	68
5.1.9.	Estimation des coûts des équipements à court et à moyen termes .....	69
5.1.9.1.	Ecoles maternelles .....	69
5.1.9.2.	Ecoles primaires publiques .....	69
5.1.9.3.	Etablissements d’enseignement secondaire technique.....	69
5.1.9.4.	Etablissements d’enseignement secondaire général .....	69
5.1.9.5.	Etablissements d’enseignement Supérieur.....	69
5.1.9.6.	Equipements de santé.....	69
5.1.9.7.	Fiche des projets du PIP.....	80
<b>CHAPITRE 6. ORIENTATION DE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE DE NGAOUNDAL 105</b>		
6.1.	Développement et gestion stratégique de la commune de Ngaoundal.....	105
6.1.1.	Hypothèses d’évolution spatiale à long terme.....	105
6.1.2.	Stratégie générale d’organisation spatiale .....	105
6.1.3.	Amélioration de la gouvernance urbaine.....	106
6.1.3.1.	Gouvernance urbaine .....	106
6.1.3.2.	Fiscalité locale .....	107
6.1.4.	Mise en place d’un cadre général indicatif.....	107
6.1.5.	Disponibilité de réserves foncières.....	108
6.1.6.	Partenariat public-privé .....	108
6.1.7.	Approche de développement par niveau de services.....	108
6.2.	Gestion environnementale.....	109
6.2.1.	Analyse de l’état initial de l’environnement.....	109

6.2.1.1.	Pollution anthropique.....	109
6.2.1.2.	Gestion des déchets solides.....	109
6.2.1.3.	Pollution par les déchets liquides.....	110
6.2.1.4.	Pollution sonore et atmosphérique.....	110
CONCLUSION .....		117
ANNEXE .....		118

## **LISTE DES ACRONYMES**

CDE	:	Camerounaise des Eaux
CES	:	Collège d'Enseignement Secondaire
CETIC	:	Collège d'Enseignement Technique, Industriel et Commercial
CMA	:	Centre Médical d'Arrondissement
CSI	:	Centre de Santé Intégré
CTD	:	Collectivité Territoriale Décentralisée
MINESEC	:	Ministère des Enseignements Secondaires
DSCE	:	Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
DSRP	:	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
HYSACAM	:	Hygiène et salubrité du Cameroun
MINADER	:	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINDCAF	:	Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières
MINEDUB	:	Ministère de l'Education de Base
PAR	:	Plan d'action de réinstallation
PCD	:	Plan Communal de Développement
PIP	:	Programme d'Investissement Prioritaire
PME	:	Petites et moyennes entreprises
PSU	:	Plan d'Occupation des Sols
PS	:	Plan de Secteur
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	:	Route Nationale
TIC	:	Technologie de l'Information et de la Communication
TPC	:	Terre-Plein Central
UNESCO	:	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la culture
VRD	:	Voiries et Réseaux Divers

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1. Localisation de la commune de Ngaoundal .....	18
Figure 2. Carte géologique de la commune de Ngaoundal .....	20
Figure 3. Organigramme type de la commune de Ngaoundal.....	31



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Répartition des établissements secondaires dans l'espace urbain et rural de la commune de Ngaoundal.....	23
Tableau 2.	Répartition des équipements de santé dans l'espace urbain et rural de la commune de Ngaoundal .....	23
Tableau 3.	Marchés périodiques dans la commune .....	24
Tableau 4.	Répartition des zones d'activités économiques.....	24
Tableau 5.	Répartition de points d'eaux dans la commune de Ngaoundal .....	25
Tableau 6.	Répartition des pylônes de télécommunication dans la ville de Ngaoundal .....	26
Tableau 7.	Nombre d'élèves dans la commune .....	29
Tableau 8.	Derniers comptes administratifs de la commune .....	32
Tableau 9.	Arbres à problèmes et solutions proposées de la commune de Ngaoundal .....	33
Tableau 10.	Programme d'équipements maternels .....	42
Tableau 11.	Programme d'équipements primaires.....	42
Tableau 12.	Programme d'équipements d'enseignement secondaire général.....	43
Tableau 13.	Programme d'équipements d'enseignement technique .....	43
Tableau 14.	Programme d'équipements d'enseignement professionnel .....	44
Tableau 15.	Programme d'équipements d'enseignement supérieur.....	44
Tableau 16.	Programmation des équipements éducatifs Ngaoundal hypothèse haute2020-2025	45
Tableau 17.	Programme d'équipements de sante .....	48
Tableau 18.	Programme d'implantation des équipements sanitaires Ngaoundal hypothèse Haute.. .....	49
Tableau 19.	Programme d'équipements de sports et loisirs .....	50
Tableau 20.	Action sur les équipements culturels et de loisirs existants.....	50
Tableau 21.	Programmation des équipements culturels dans la Commune de Ngaoundal.....	51
Tableau 22.	Action sur les équipements marchands existants .....	53
Tableau 23.	Programmation des équipements marchands dans la Commune de Ngaoundal .....	54
Tableau 24.	Programmation des équipements de sécurité; commune de Ngaoundal .....	56
Tableau 25.	Programmation habitat .....	58
Tableau 26.	Bilan des caractéristiques de la voirie .....	60
Tableau 27.	Coût d'investissement des équipements scolaires .....	70
Tableau 28.	Coût d'investissement des équipements de santé.....	71
Tableau 29.	Tableau : Coût d'investissement des équipements de sport .....	72

Tableau 30.	Coût d'investissement des équipements touristiques .....	72
Tableau 31.	Coût d'investissement des équipements culturels et de loisirs.....	73
Tableau 32.	Coût d'investissement équipements marchands .....	74
Tableau 33.	Coût d'investissement équipements de sécurité .....	75
Tableau 34.	Coût d'investissement équipements l'Habitat .....	75
Tableau 35.	Coût d'investissement équipements activités industrielles .....	76
Tableau 36.	Coût d'investissement équipements transport .....	77
Tableau 37.	Coût d'investissement équipements Gestion des déchets.....	77
Tableau 38.	Coût d'investissement équipements voiries et réseaux divers.....	78
Tableau 39.	Récapitulatif du programme d'investissement prioritaire à court et moyen termes.	80

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1.	Cartes du court terme et moyen terme .....	118
Annexe 2.	Profil en travers type des voies. ....	118
Annexe 3.	Carte des programmations.....	118
Annexe 4.	Références bibliographiques .....	118

## **PREAMBULE**

Le présent rapport justificatif concerne le Plan Sommaire d'Urbanisme (PSU) de la Commune de Ngaoundal dont le prestataire en charge de l'élaboration est le BET ENSERBAT SARL. Ce rapport est rédigé à la suite des rapports du diagnostic territorial et des scénarii d'aménagement. Ces scénarii ont donné lieu au choix du scénario 1 lors de l'atelier de pilotage tenu le 22 juin 2016 à Ngaoundal. Ce scénario doit être pris en compte dans l'élaboration du PSU, en vue d'assurer une exploitation rationnelle du sol pour un développement harmonieux de la Commune.

S'appuyant sur les termes de référence de l'étude, les prestations de la phase 3 portent essentiellement sur les propositions d'aménagement et les programmations à court et à moyen terme. Cette phase 3 intitulée élaboration du dossier complet du PSU s'appuiera sur :

- Le bilan diagnostic qui fait une synthèse des contraintes et des atouts de la commune à savoir :
  - Le site naturel ;
  - Le site créé ;
  - La population ;
  - Les activités économiques ;
  - La gouvernance urbaine.
- Les perspectives de développement démographique et économique de la commune;
- Les objectifs d'aménagement qui permettent de dégager des lignes conductrices qui mèneront vers des programmes d'aménagement;
- Un programme d'aménagement des besoins (5 à 10 ans) en habitat, équipements, restructuration, rénovation, infrastructures, etc. ;
- Le programme d'investissement prioritaire (5 ans), et un programme d'investissement à moyen terme ;
- L'aspect environnemental, qui est un élément essentiel à prendre en compte, sans lequel aucun investissement ou programme d'aménagement ne peut être mené à bonne fin.

## **INTRODUCTION**

Le Plan Sommaire d'Urbanisme est un document qui fixe l'affectation des sols et définit le périmètre de chacune des zones d'affectation. Il édicte de façon sommaire, pour chacune d'entre elles, les règles, restrictions et servitudes particulières d'utilisation du sol. Ces documents graphique sont élaborés à une échelle comprise entre 1/5000<sup>e</sup> et 1/10.000<sup>e</sup> (loi 2004/003 du 21 avril 2004, article 45). L'initiation de l'élaboration du PSU revient au Maire. Cette élaboration est prescrite par un arrêté préfectoral après l'avis des services locaux de l'urbanisme ou ceux chargés des questions urbaines selon le cas. Les études du PSU sont suivies par un comité de pilotage présidé par le Maire de la commune. Ledit comité est créé par arrêté préfectoral. Le comité se charge de la conformité avec les règlementations, les règles de l'art et les options de développement retenues. Le PSU est approuvé par arrêté municipal, après délibération du Conseil Municipal et avis des services locaux de l'Urbanisme (Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain) dans un délai de soixante jours à compter de la date de son dépôt. Passé ce délai, le document est considéré approuvé.

La commune de Ngaoundal se dote du PSU pour faire face aux besoins des populations et pour mieux structurer la commune. Ceci à travers la mise en place des infrastructures urbaines de base et équipements socio-collectifs. Le PSU est ainsi un document de planification pour la définition de la vision de développement d'ensemble de la commune de Ngaoundal.

## **METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

L'étude d'élaboration du PSU se fait en trois principales phases sous la supervision du comité de pilotage. Son élaboration nécessite une connaissance approfondie du milieu d'étude et des mécanismes de développement qui doivent faire l'objet d'études spécifiques. Pour cette étude, des enquêtes auprès des ménages et dans les différentes institutions sectorielles ont été faites. L'analyse de ces enquêtes a permis de produire le rapport diagnostic territorial à l'issu duquel deux scenarii d'aménagement ont été proposés au choix des membres du comité de pilotage. Le scénario 1 d'aménagement a été choisi par ce comité. Le choix de ce scénario a conduit à la phase 3, l'élaboration du rapport final du PSU.

Pour cette troisième phase, une collecte de données s'est faite sur le terrain sous la conduite du chef service technique de la commune. Il était question de prendre les coordonnées géographiques des espaces réservés aux futurs équipements de la commune, de collecter les projets communaux en cours et ceux projetés pour le futur, etc.

## **OBJECTIF GENERAL DE L'ETUDE**

### **Objectif global de l'étude**

La présente étude vise à cadrer le développement général (spatial, socio-économique culturel, environnemental, etc.) de la commune de Ngaoundal à court et moyen termes, et définir de façon précise les droits attachés à chaque zone d'affectation.

### **Objectifs spécifiques**

Plus spécifiquement, il s'agira :

- d'orienter les actions de développement du territoire communal ;
- fixer les conditions pour l'utilisation du sol ;
- projeter le devenir de l'occupation du territoire ;
- de maîtriser les besoins de déplacement, préserver les espaces forestiers, les activités agricoles, le patrimoine culturel, les sites et paysages naturels ou urbains, prévenir les risques naturels ou les risques technologiques ainsi que les pollutions et nuisances de toute nature ;
- prévoir suffisamment d'espaces constructibles pour les activités économiques et d'intérêt général, ainsi que pour la satisfaction des besoins présents et futurs en matière d'habitat et d'équipements publics ;
- arriver à définir les projets d'investissement prioritaire.

# **CHAPITRE 1. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE**

La Commune de Ngaoundal est située dans le département du Djérem, dans la région de l'Adamaoua du Cameroun. Elle occupe une superficie de 4500 km<sup>2</sup>. Elle est limitée au Nord-Est par les arrondissements de Martap et de Nyambaka dans le département de la Vina, à l'Ouest par l'arrondissement de Tibati, et à l'Est par l'arrondissement de Dir dans le département du Mbéré, au Sud par l'arrondissement de Betaré-Oya département du Lom et Djérem, région de l'Est et par Yoko département du Mbam et Kim, région du Centre. Elle comprend deux (02) cantons : le canton Mbarnang et le canton de Béka Gotto. Les deux cantons comptent plusieurs villages et sont sous l'autorité traditionnelle du Lamido du Djérem. Cette commune compte 60 villages. Les principales tribus sont les Mboum (autochtones), Peuhls, les Gbaya et les bororos qui sont majoritaires. L'islam et le Christianisme sont les principales religions pratiquées. L'économie est dominée par : l'agriculture, l'élevage, le petit commerce, le transport, etc.

Ville carrefour, Ngaoundal est le point d'entrée et de sortie de Tibati, Banyo, voir de Fouban, de Bafoussam lorsque le voyageur empreinte le train en direction du Nord ou en provenance du grand-Nord. C'est une aubaine pour le transport. La ville a une position géographique stratégique. Ce statut, couplé à la richesse de son sous-sol qui regorge de nombreux minerais, dont la bauxite, fait de cette commune une localité d'avenir. Zone agricole et d'élevage par excellence, Ngaoundal, qui recèle beaucoup de trésors, amorce son développement (Tribune des régions Adamaoua, C. Trib Encart N° 475, 27 avril 2016).

## **1.1. Contexte et justification du PSU de Ngaoundal**

### **1.1.1. Aspect général**

L'aspect général du développement urbain au Cameroun inscrit dans le document stratégique pour le Croissance et l'Emploi (DSCE) de 2009 intègre la Déclaration de Stratégie Urbaine du Gouvernement qui comporte :

- ❖ L'amélioration des conditions de vie des populations ;
- ❖ Le renforcement économique du rôle des villes ;
- ❖ Le développement des infrastructures et des services urbains ;
- ❖ La promotion de la bonne gouvernance ;

- ❖ L'amélioration de la gestion stratégique du développement urbain ;
- ❖ L'amélioration de la prise en charge de l'environnement,
- ❖ Etc.

### **1.1.2. Aspects spécifiques de la commune de Ngaoundal**

Ngaoundal est le chef-lieu de la commune du même nom, elle est située dans le département du Djérem, région de l'Adamaoua. La superficie de la commune est de 4500km<sup>2</sup>. Au RGPH de 2005, sa population est estimée à 68 521 hbts. En 2016 cette population est estimée à 93 957 hbts pour un taux de croissance de 2,87%.

La croissance urbaine est caractérisée par l'occupation anarchique de l'espace périphérique du tissu urbain et une occupation le long de la Nationale N° 6. La ville de Ngaoundal est marquée par :

- ❖ Des réseaux urbains (VRD) vétustes pas régulièrement entretenus (routes, électricité, eau potable, téléphone et internet) ;
- ❖ L'insuffisance de l'éclairage public ;
- ❖ L'insuffisance d'alimentation en eau ;
- ❖ Les zones d'habitats vétustes dans l'espace urbain ;
- ❖ Une anarchie organisationnelle de l'espace urbain ;
- ❖ Etc.

La commune de Ngaoundal a en son sein une diversité d'ethnies et de cultures de par sa position stratégique avec la gare intermédiaire du chemin de fer. Ces groupes ethniques sont entre autres: Gbaya, peuhl, Bororo, Mboum, bamiléké, haoussa, kanouri etc. La diversité des groupes ethniques constitue une donnée fondamentale de la commune pour son développement culturel et touristique.

La Commune de Ngaoundal joue le rôle de liaison et de foyer d'échanges entre Ngaoundéré, Meiganga et Tibati. Les avantages d'une telle liaison permettent de s'interroger sur la structure de son développement. Qu'il s'agisse de son rôle démographique, de son rôle agropastoral, de son rôle commercial, cette commune ne peut manquer d'être influencée par sa position stratégique.

### **1.1.3. Historique de la commune de Ngaoundal**

Dès sa création, la commune de Ngaoundal a été marquée par des vagues migratoires ethniques et de conquêtes territoriales. Les premiers villages furent Bella Foukou, Bétara Gongo et Bamyanga Mboum, villages situés au Nord-Ouest de la Commune (PCD, 2014). Le développement



de la Commune et l'installation de nouvelles communautés ont été facilités par l'arrivée de la route transafricaine et son bitumage (en 1978), ce qui a contribué à l'expansion des villages existants situés en bordure comme celui de Mambal – Danfili. Cet axe est encore aujourd'hui essentiel aux échanges avec l'extérieur, notamment avec l'étranger. En 1982 par décret N°82/455 du 20 Septembre 1982, Ngaoundal est devenue une commune du département du Djérem.

La mise en place du chemin de fer reliant Ngaoundéré à Yaoundé en 1974 a été l'élément déclencheur de l'expansion urbaine de Ngaoundal. Par ailleurs, En accord avec les autorités administratives de l'Adamaoua, la gare qui était dénommée « BAGODO » a été renommé « Gare de Ngaoundal ». Le développement de la Commune a été facilité par cette gare et par la modernisation des infrastructures routières telles que les Nationales 6 et 15 A, axes très fréquentés depuis 1988, reliant la Commune à Ngaoundéré.

A ce jour (2015), Ngaoundal est en pleine expansion, ses quartiers sont densément peuplés bien que, cette urbanisation soit freinée par la chaîne de montagnes surtout dans la partie Sud de la ville.

#### **1.1.4. Situation géographique et socio-administrative**

La Commune de Ngaoundal est située dans le département du Djérem, dans la région de l'Adamaoua du Cameroun. Elle occupe une superficie de 4500 km<sup>2</sup>. Elle est limitée :

- ❖ Au Nord-Est par les arrondissements de Martap et de Nyambaka dans le département de la Vina ;
- ❖ À l'Ouest par l'arrondissement de Tibati ;
- ❖ À l'Est par l'arrondissement de Dir dans le département du Mbéré ;
- ❖ Au Sud par l'arrondissement de Betaré-Oya, département du Lom et Djérem, région de l'Est et par Yoko département du Mbam et Kim, région du Centre.

La Commune comprend deux (02) cantons : le canton Mbarnang et le canton de Béka Gotto. Les deux cantons comptent plusieurs villages et sont sous l'autorité du Lamido du Djérem. Cette commune compte 60 villages. Les principales tribus sont les Mboum (autochtones), les Gbaya, Peuhls et les bororos qui sont majoritaires. L'islam et le Christianisme sont les principales religions pratiquées. L'économie est dominée par : l'agriculture, l'élevage, le petit le commerce, le transport etc.

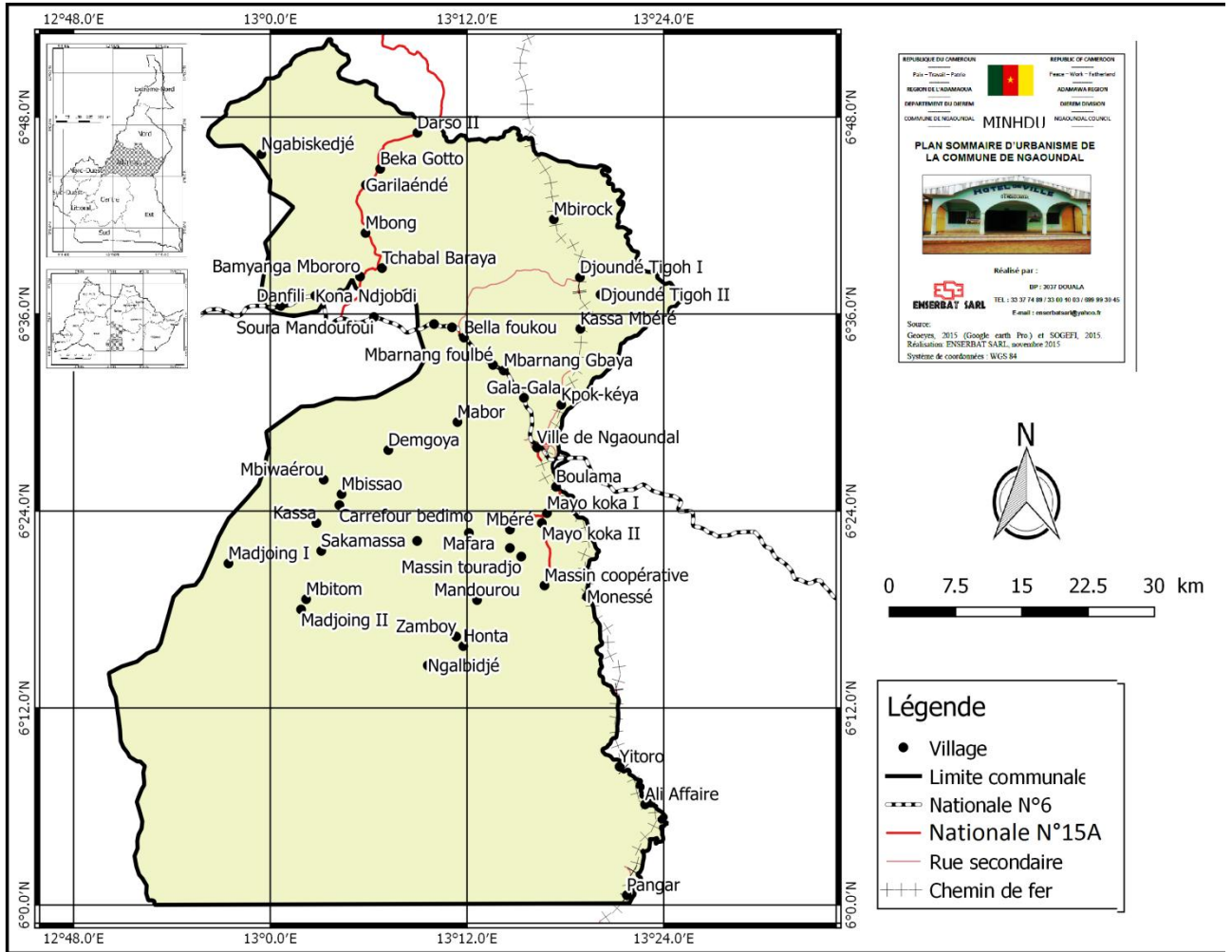


Figure 1. Localisation de la commune de Ngaoundal

## **CHAPITRE 2. RAPPEL DU BILAN DIAGNOSTIC**

### **2.1. Données du site naturel**

#### **2.1.1. Le site naturel**

##### **2.1.1.1. Relief et topographie**

Le relief de la commune de Ngaoundal fait partie d'une unité géomorphologique communément appelée la dorsale de l'Adamaoua. C'est une bande de 800 à 2000m d'altitude.

##### **2.1.1.2. Hydrographie**

La commune de Ngaoundal possède une potentialité hydrographique constituée des fleuves Djérem et Pangar. Les principaux affluents sont : le Mbong, le Mbazok, le Mbilo et le Mbarnang, Le Mayen, le Mayo Mbidjor, Mayo Nandi et le Mayo Mbissao, etc

##### **2.1.1.3. Végétation**

Le couvert végétal est caractérisé par une diversité de formation végétale. On distingue les savanes arborées et/ou arbustives, les galeries forestières, les forêts ripicoles et les prairies marécageuses.

##### **2.1.1.4. Faune**

La faune est constituée surtout de rongeurs (lièvres, rats, lapins sauvages), de petits ongulés (biches, gazelles, antilopes), de singes ravageurs des cultures (noirs, rouges et blancs), de hérissons, porc-épic, phacochères, pangolins, de reptiles et d'une avifaune variée (perdrix, éperviers).

##### **2.1.1.5. Climat**

Le climat est de type soudano-guinéen caractérisé par une alternance d'une saison des pluies et une saison sèche de durée plus ou moins égales. La saison sèche couvre la période allant de mi-novembre à mi-mars et la saison des pluies d'avril à octobre.

### 2.1.1.6. Géologie et Pédologie

Du point de vue pédologique, les sols de la commune de Ngaoundal sont généralement des sols à sesquioxides de la sous-classe des sols ferralitiques sur les roches acides. On y rencontre aussi de manière extensive, le groupe des sols ferralitiques indurés sur les roches acides.

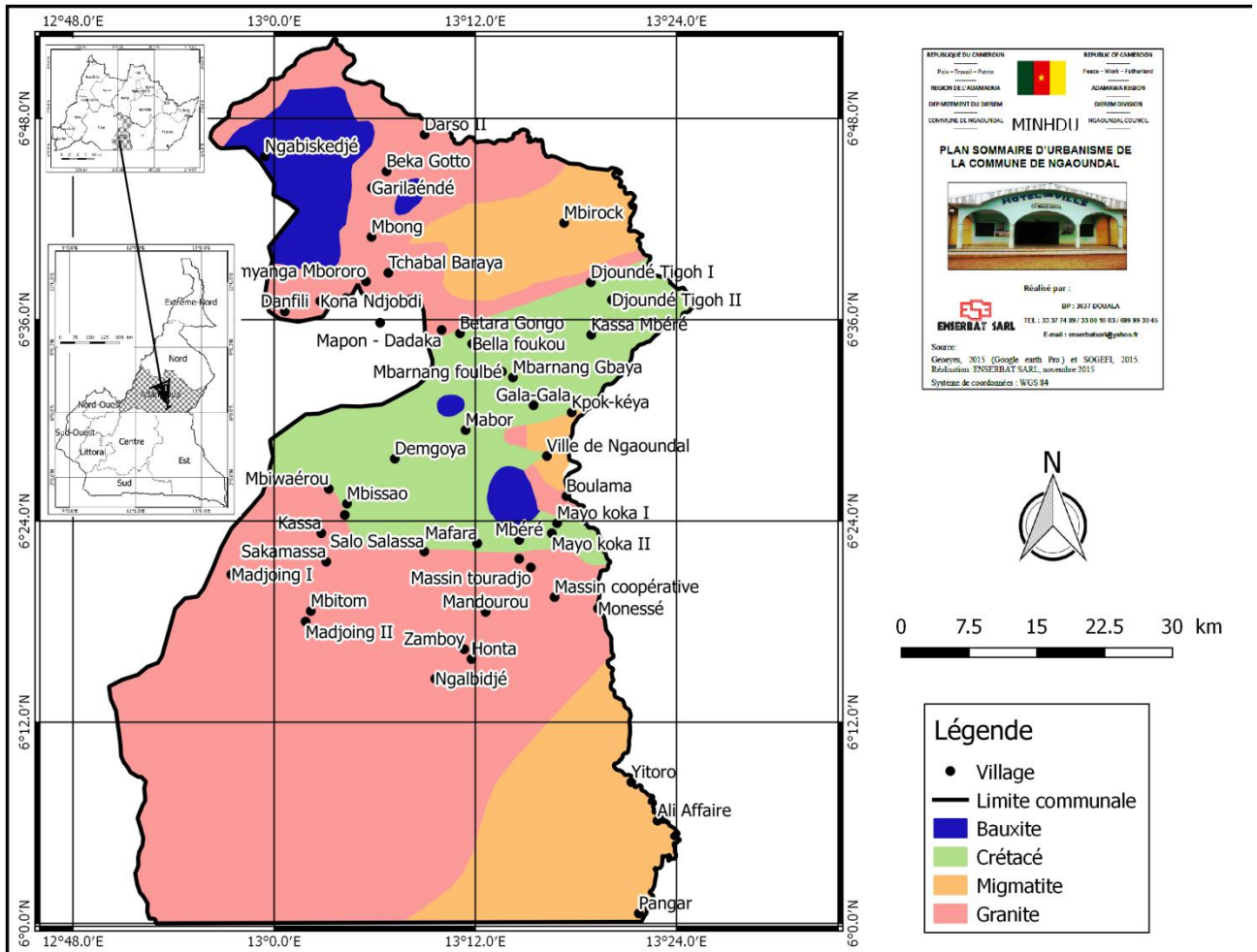


Figure 2. Carte géologique de la commune de Ngaoundal

### 2.1.2. Contraintes du site Naturel

#### 2.1.2.1. Le Relief

Le relief de la Commune de Ngaoundal est marqué par son caractère accidenté. Une chaîne de montagnes longe le Sud-Est de la ville et constitue un obstacle à l'évolution urbaine. De ce fait, la remarque à faire est que le relief de la commune fait partie d'une unité géomorphologique communément appelée la dorsale de l'Adamaoua. Le plus haut sommet de la commune de Ngaoundal est au centre-ville avec une altitude de 1204m. Il s'agit du mont Ngaoundal.

### **2.1.2.2. Le climat**

Pour ce qui est du climat on enregistre : l'abondance des pluies de forte intensité entraînant une dégradation rapide de la voirie ; une saison des pluies trop longue, limitant ainsi le temps d'exécution de certains types de travaux (aménagement de la voirie); la sévérité de la sécheresse.

### **2.1.2.3. L'Hydrographie**

L'hydrographie est marquée par la présence de plusieurs cours d'eau. Les fleuves Djérem et Pangar constituent les principaux cours d'eau qui arrosent la commune. Ce réseau hydrographique est très dense et fortement ramifié. Cette hydrographie nécessite l'aménagement des berges et la construction des ouvrages de franchissement.

### **2.1.2.4. La végétation**

Le couvert végétal est caractérisé par une diversité de formations végétales. Cette formation végétale est détruite par : les feux de brousse et l'exploitation illicite et anarchique du bois.

Terrains constructibles

Terrains non constructibles

Aspect général du site naturel

Malgré le pourcentage élevé des terrains à aménager (...%), le site naturel de la commune de Ngaoundal se caractérise par des zones non aedificandi (zone marécageuse et flancs de montagnes). La présence de ces zones non aedificandi constitue l'un des principaux facteurs limitant l'extension de l'espace urbain de la commune. Pour faciliter l'urbanisation, il est utile de programmer et construire des ouvrages de franchissement au sein de la commune.

### **2.1.2.5. Organisation de l'espace urbain**

L'espace fonctionnel de la ville de Ngaoundal se décompose en plusieurs quartiers. On note une répartition disparate des édifices publics dans la ville. Par ailleurs on distingue le quartier Administratif, le centre commercial, le camp militaire, etc.

- Le quartier administratif

Le quartier administratif abrite certains services déconcentrés de l'Etat. Il s'agit de :

- Les services de la sous-préfecture
- Le poste forestier et chasse de Ngaoundal

- La délégation d'arrondissement du MINADER
- Télé centre communautaire
- Le centre commercial

La commune de Ngaoundal n'a pas un centre commercial proprement dit. Mais elle possède les marchés quotidiens et périodiques avec des différents équipements (marché à bétails, magasins, équipements industriel et commercial etc.)

- Le camp militaire

Le camp militaire est réservé au Perfectionnement et à l'Entrainement des Forces Armées Nationales (CPEFAN). Il est installé au quartier Taparé.

#### Typologie des quartiers

Dans l'ensemble les quartiers de la commune de Ngaoundal sont entièrement sous structurés. On note un désordre urbain total.

### 2.1.2.6. Typologie d'habitat

L'habitat est en général réparti en trois catégories : traditionnelles, semi-modernes et modernes. Cependant il est à noter une forte mutation dans le style architectural dans la commune de Ngaoundal.

## 2.2. Equipements socio-collectifs

### 2.2.1. Secteur d'enseignement

#### 2.2.1.1. Education de base

On compte, 39 écoles primaires publiques, 07 écoles maternelles.

Répartition des écoles dans l'espace urbain et rural de la commune de Ngaoundal

Types d'écoles	Publiques		Privées		Total	Observations
	Urbain	Rural	Urbain	Rural		
Maternelles	04	01	02	0	07	
Primaires	08	29	02	0	39	
Total	12	30	04	0	46	

Source : enquêtes de terrain ENSERBAT SARL, octobre 2015.

### 2.2.1.2. Enseignement secondaire

Il existe six établissements d'enseignement secondaire que sont: CES de la Gare, CES Beka Gotto, le CES de Pangar et le CES Danfili, 01 Lycée Bilingue, 01 Lycée classique et moderne et 01 Lycée technique, le collège privé Islamique.

**Tableau 1. Répartition des établissements secondaires dans l'espace urbain et rural de la commune de Ngaoundal**

Types d'écoles	Publiques		Privées		Total	Observations
	Urbain	Rural	Urbain	Rural		
CES	01	3	0	0	4	
CETIC	0	0	0	0	0	
Collège privé	0	0	01	0	01	
Lycée d'enseignement général	02	0	0	0	2	
Lycée d'enseignement technique	01	0	0	0	01	
Total	04	03	01	0	08	

Source : enquêtes de terrain ENSERBAT SARL, octobre 2015

### 2.2.1.3. Santé

On distingue 07 centres de santé intégrés publics, 02 centres de santé intégrés privés, 01 centre médical d'arrondissement et 01 Hôpital Ste Jeanne Antide Thouret qui n'est pas encore fonctionnel et une infirmerie de garnison du CPEFAN.

**Tableau 2. Répartition des équipements de santé dans l'espace urbain et rural de la commune de Ngaoundal**

Types de centre de santé	Publiques		Privées		Total	Observations
	Urbain	Rural	Urbain	Rural		
CMA	01	0	0	0	01	
CSI	01	06	/	/	07	
CSI Privé	02	/	00	/	02	
Hôpital Ste Jeanne Antide Thouret	/	/	01	/	01	
Total	04	06	01	0	11	

Source : enquêtes de terrain ENSERBAT SARL, octobre 2015

### 2.2.1.4. Les marchés

Le commerce regroupe plusieurs sous-secteurs d'activités. En effet, la ville de Ngaoundal dispose d'un marché central dont le jour officiel d'ouverture est le dimanche et d'autres petits marchés périodiques dans le reste de la commune recensés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3. Marchés périodiques dans la commune**

Localités	Coordonnées GPS			Jour du marché
	X(E)	Y(N)	Z (m)	
Pangar	13,3626	6,01	996	Dimanche
Honta	13,2183	6,196	978	Jeudi
Mbiyoka	12,199	6,59	955	Jeudi
Danfili	13,0116	6,608	922	Lundi
Madjoing I	12,9575	6,347	870	Lundi
Ngalbidjé	13,1586	6,244	877	Lundi
Mbong	13,0982	6,682	1078	Mardi
Salo Salassa	13,1495	6,37	936	Mardi
Ngabiskedjé	12,9909	6,762	973	Mercredi
Djoundé	13,315	6,636	879	Samedi
Demgoya	13,1199	6,462	911	Samedi
Zamboy	3,1892	6,273	936	Vendredi
Béka-Gotto				Vendredi
Bela-Foukou				Jeudi
Quartier gare				mercredi

Source : Résultats DPNV et DEUC Ngaoundal, 2014

**Tableau 4. Répartition des zones d'activités économiques**

Types de marché	Fonctionnel	Non fonctionnel	Total	Observations
Marché de la gare	1	0	01	
Marché ville Ngaoundal	01	0	01	
Marché périodique	15	0	15	
Marché à bétail	07	0	07	
Total	24	0	24	

Source : enquêtes de terrain ENSERBAT SARL, octobre 2015

## 2.2.2. Sport et détente

### 2.2.2.1. Sport

La commune compte des espaces de jeux (football, handball, etc.) dans les établissements scolaires et une salle de cinéma non fonctionnelle appelée le Mont Ngaoundal. Ces équipements servent au sport ; aux loisirs et à la détente.

### 2.2.2.2. Tourisme et loisirs

L'aspect touristique semble inexistant à Ngaoundal. Par ailleurs, la commune compte 13 équipements d'hébergement repartis en hébergement et restauration et hébergement simple.



### 2.2.2.3. Linéaire voirie urbaine

Le linéaire de la voirie urbaine bitumée est 5km. Par ailleurs, 1km de cette voirie est en cours de gravionage entre la gare voyageur et le carrefour Elf. La voirie en terre est de 19km 800 pour les axes secondaires et 60km pour les autres axes.

### 2.2.2.4. Eau potable

La ville est desservie en eau potable grâce à la Mairie. Il existe des bornes fontaines construite par la Mairie et gérées par un comité. Pour satisfaire la population en eau potable, plusieurs forages ont été construits. Bien que la plupart de ces forages restent non fonctionnels et mal entretenus.

**Tableau 5. Répartition de points d'eaux dans la commune de Ngaoundal**

Types de points d'eau	Fonctionnel	Non fonctionnel	Point de captage	Total	Observations
Forages	13	09	/	22	
Puits	09	/		09	
source	04	/	/	04	
Borne fontaine	11	14	/	25	
Château d'eau	03	/	01	01	
AEP			30	30	
Total	40	23	31	94	

Source : Enquêtes de terrain ENSERBAT SARL, octobre 2015

### 2.2.2.5. Réseau électrique

Ngaoundal dispose d'un branchement électrique linéaire alimenté en énergie électrique (groupe électrogène). La société en charge de l'électricité au Cameroun ENEO, n'a pas pu jusqu'à nos jours couvrir toute la commune, mais le tissu urbain est bien alimenté par l'énergie électrique. A la périphérie de la commune, dans les villages, la quasi-totalité des ménages utilise des lampes à pétrole lampant.

La couverture d'énergie électrique est de 98% dans la ville ; le nombre d'abonnés au réseau est de 2057. La consommation totale de la commune en électricité est de 266 986 KWH, la part des administrations publiques en kWh est de 5 358Kwh, celle des particuliers en KWh est de 261 628 KWh .Le linéaire du réseau électrique fonctionnel dans la commune est de : MT (moyenne tension) :3,5km, BT (basse tension):15,8km ; il existe 67 clients en cours d'abonnement ; le cours du prix moyen de KW est de 50f/kWh.

### 2.2.2.6. Télécommunication et Communication

Dans la commune, c'est l'usage du réseau mobile MTN, ORANGE et NEXTTEL qui permet à la population d'effectuer des communications à des coûts raisonnables. Il existe également un télé-centre communautaire polyvalent fonctionnel à Ngaoundal. Le réseau de téléphonie mobile camerounais CAMTEL est en cours d'installation. La ville n'est pas couverte par de signaux de télévision et de radio camerounaise CRTV.

**Tableau 6. Répartition des pylônes de télécommunication dans la ville de Ngaoundal**

Types de pylônes	Fonctionnel	Non fonctionnel	Total	Observations
Camtel	0	02	02	En construction
MTN	02	0	02	
Orange	01	0	01	
Nexttel	01	0	01	
Total	04	02	06	

Source : enquêtes de terrain ENSERBAT SARL, octobre 2015

### 2.2.2.7. Drainage, assainissement et ordures ménagères

Avec ses six mois de saison de pluies par an et son relief accidenté, la commune de Ngaoundal a de sérieux problèmes d'écoulement des eaux de pluie. Ce qui devrait nécessiter des systèmes de drainage et d'assainissement conséquents, notamment le long de la voirie principale, secondaire et tertiaire. Mais l'état précaire du réseau viaire ne permet pas ce dispositif. Conséquences : les eaux pluviales ne sont pas du tout collectées. Elles creusent la chaussée à tous les niveaux, et leur entretien devrait être fait tous les jours par la Mairie, ce qui est très coûteux. Les déchets sont déversés dans la nature dans différents endroits.

### 2.2.2.8. Transport

Au sein de la commune, le transport interurbain est assuré par les agences de voyage (Narral Voyage et National Voyage) et par les autres véhicules privés qui assurent le transport (localement appelé taxi), qui relie Ngaoundal à Tibati à l'Ouest et Meiganga à l'Est. Sans oublier qu'entre ces villes, il y'a plusieurs arrêts. Sur l'axe Tibati-Meiganga, les principaux arrêts sont : Tibati, Danfili, Ngaoundal, Dir, Meiganga, Meidougou.

A l'intérieur de la commune le moyen de transport le plus usuel reste la moto à 80%. Les motos assurent le transport urbain. Elles récupèrent les voyageurs de la plate-forme pour le centre-ville situé à cinq minutes. Ensuite vient la voiture (15%), le vélo (5%) et le pousse-pousse (porte

tout) pour les petites marchandises (2%). Ceux qui n'ont pas de moyens vont à pieds, et puisque cela prend en compte tout le monde, il est difficile d'établir un pourcentage pour ce type.

### **2.2.2.9. Habitat**

- Analyse du type d'habitat

Il ressort de l'analyse du type d'habitat que 40% des ménages au niveau communal logent dans une maison indépendante surtout en zone rurale où les espaces existent concomitamment avec une densité relativement faible de la population. Par rapport au niveau de vie, les démunis sont relativement plus nombreux que la classe moyenne à occuper ce type de logement mais la différence entre les deux groupes n'est pas grande.

Un autre type d'habitat dans lequel une frange importante de ménages habite est la concession ou le saré. Près de 46,2% de ménages au niveau communal logent dans ce type d'habitat. En milieu urbain on retrouve les villas et les immeubles habités par 18,5% de ménages.

La proportion élevée des ménages habitant dans les maisons à plusieurs logements dans le milieu urbain traduit la crise des logements individuels qui existe dans les centres urbains. Les pouvoirs publics devraient appuyer davantage la commune dans la construction des logements sociaux et faciliter l'éclosion d'entreprises privées de promotion immobilière.

- Analyse sur les matériaux de construction

Les matériaux locaux disponibles sont les plus utilisés dans la commune (terre, sable et gravier) pour la construction des logements. Plus de 90% vivent dans des logements construits en matériau provisoire. Les parpaings et le béton sont les matériaux définitifs les plus utilisés surtout par les ménages aisés, plus fréquents dans la zone urbaine.

- Répartition générale de l'habitat

L'habitat est en général réparti en trois catégories : traditionnelles, semi-modernes et modernes. Cependant il est à noter une forte mutation dans le style architectural dans la commune de Ngaoundal.

- L'habitat traditionnel : le modèle architectural est le reflet de la culture d'un peuple. Comme tous les peuples du grand Nord, les autochtones de la commune de Ngaoundal ont pour modèle d'habitation le « saré ». Les matériaux utilisés ici sont les briques de terres qui sont facilement accessibles de par la disponibilité de la terre et la paille qui sert à confectionner les toitures et les clôtures.

- L'habitat semi moderne : Les mutations dans le modèle architectural se font le plus sentir au niveau du centre urbain mais aussi à la périphérie. En fonction des moyens financiers l'on passe de la maison en terre à la maison en semi dur et à la maison en parpaings.
- L'habitat moderne : l'habitat moderne dans la commune n'est pas encore fortement représenté et reste un prestige pour les grosses fortunes de la ville.

La répartition spatiale de l'habitat se heurte au désordre et à l'extension anarchique des constructions.

Statut d'occupation des logements

En ce qui concerne le statut d'occupation, 61,3% sont propriétaires de leur domicile et 10,1% habitent la maison familiale; les locataires représentent 26,1% de la population.

## **2.3. Données Démographiques**

### **2.3.1. Le diagnostic nous révèle les éléments suivants**

#### **2.3.1.1. L'hypothèse basse: En 2025, 110 073 habitants**

Les estimations de l'évolution de la population aux différentes périodes en fonction des taux sont respectivement de: 82 446 en 2010, 94 457 en 2015, 103 197 en 2020 et 110 073 habitants en 2025. Ce taux relativement haut pourrait correspondre à la hausse d'activités agropastorales dans la commune. La population en 2025 est alors estimée à 110 073 habitants.

#### **2.3.1.2. L'hypothèse moyenne: En 2025, 113 193 habitants**

Les estimations de l'évolution de la population aux différentes périodes en fonction des taux sont respectivement de : 82 693 en 2010, 97 333 en 2015, 105 387 en 2020 et 113 193 habitants en 2025. Ce taux relativement haut pourrait correspondre à la hausse d'activités agropastorales dans la commune. La population en 2025 est alors estimée à 113 193 habitants.

L'hypothèse haute: en 2025, 116 646 habitants

Les estimations de l'évolution de la population aux différentes périodes en fonction des taux sont respectivement de: 82 900 en 2010, 100 297 en 2015, 107 624 en 2020 et 116 646 habitants en 2025. Ce taux relativement haut pourrait correspondre à la hausse d'activités économiques et agropastorales dans la commune. La population en 2025 est alors estimée à 116 646 habitants.

Nous constatons qu'entre 2015 et 2025, sur 10 ans, la population a augmenté de 16 167 personnes environ. Les foyers sont en général composés de 10 personnes en moyenne, ce qui ferait accroître le nombre de foyer de 1200, soit 1200 unités d'habitations à prévoir en termes d'urbanisme sur 10 ans, soit 120 unités par an à produire.

## 2.4. Données socio-économiques

### 2.4.1. Secteurs d'activités économiques de Ngaoundal

Le système économique de la commune de Ngaoundal est traditionnellement constituée de trois secteurs distincts ; le primaire, le secondaire et le tertiaire.

Le secteur primaire est constitué de l'agriculture, l'élevage et la pêche et apiculture.

La pratique de l'agriculture constitue un atout pour l'économie de la commune de Ngaoundal. Les principales cultures pratiquées sont le manioc, le maïs et l'arachide. On retrouve également d'autres cultures telles que le macabo, l'igname et les pommes de terre, les légumes, le piment, le haricot... Malgré que cette agriculture reste beaucoup plus rudimentaire et d'autoconsommation, elle a un poids économique positif.

La pratique de l'élevage est faite par les peuhls et les Bororos. Les bovins, ovins, caprins, volaille sont les plus pratiqués dans la commune.

**Tableau 7. Nombre d'éleveurs dans la commune**

Espèces	Nombre d'éleveurs	Nombre de tête en moyenne par éleveur	Estimation du cheptel par espèce
Bovin	710	23	16 330
Ovin	1200	5	6 000
Caprin	800	3	2 400
Porcin	12	4	48
Volaille	1700	5	8 500

Source : DAEPIA Ngaoundal, 2014

L'apiculture est pratiquée à environ 20% ainsi que la pêche.

Le secteur secondaire est représenté par le commerce, les industries et le transport.

L'activité commerciale dans la commune est dominée par la menuiserie, le commerce de gros détails et petits détails, l'activité informelle (vente à la sauvette etc.), les petits métiers (mécanicien, moto taximen, etc.). Les activités commerciales reposent en général sur la vente des produits divers et variés. Cependant on note une prédominance sur les marchés des produits issus de l'agriculture. A côté de cela on note la présence de nombreuses boutiques et des quincailleries au sein et à l'extérieur du marché.

Le secteur tertiaire regroupe les activités économiques qui ne font pas partie du primaire et du secondaire. Il s'agit de l'assurance, l'enseignement, les micro-finances, le tourisme, les associations, etc. il s'agit du secteur qui produit des services.

## **2.4.2. Les problèmes des secteurs d'activités économiques**

Les problèmes rencontrés dans les différents secteurs sont entre autres :

- Pour le secteur primaire les problèmes sont :
  - L'insuffisance de financement ;
  - Une faible organisation des producteurs ;
  - Une main d'œuvre faiblement qualifiée ;
  - Technique de productions archaïques ;
  - Insuffisance de formation des éleveurs et agriculteurs
- Pour le secteur secondaire, les problèmes sont de plusieurs ordres : une insuffisance d'organisation générale ; une gestion journalière très faible et non codifiée etc. ces mêmes problèmes sont légion dans le secteur tertiaire.

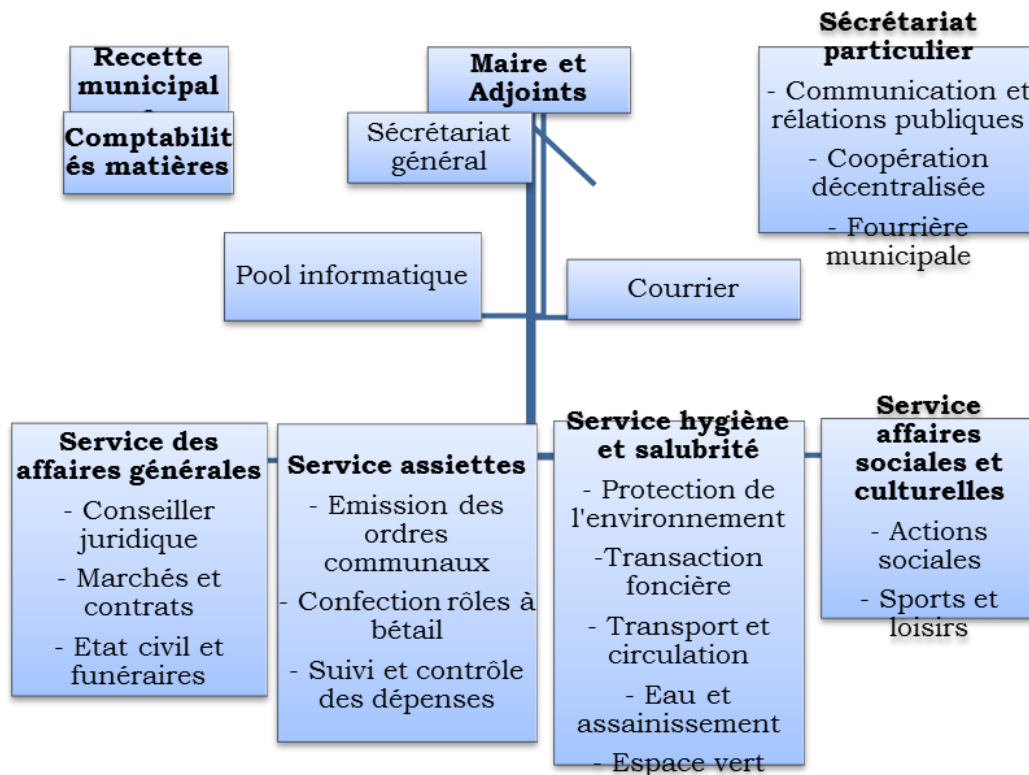
## **2.4.3. Gouvernance urbaine**

### **2.4.3.1. Gouvernance locale**

La commune de Ngaoundal a une mission générale de développement local et d'amélioration du cadre de vie de la population. La commune a pour mission d'assurer :

- Le développement économique, notamment de promouvoir l'action économique, de la promotion de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles, de la planification, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de l'habitat ;
- Le développement urbain, en améliorant le cadre de vie des populations ;
- Le développement éducatif, sportif et culturel dans : le domaine de l'éducation, de l'alphabétisation et de la formation professionnelle, le domaine de la jeunesse, des sports et des loisirs et de la culture et de la promotion des langues nationales ;
- Le développement sanitaire et social en contribuant à l'amélioration de la santé de la population et de l'action sociale.

La gestion communale est faite selon l'organigramme ci-après. Cette gestion est coiffée par le Maire qui est l'autorité municipale. Il est accompagné dans ses tâches par des adjoints et autres personnalités qui sont à la tête du Secrétariat général, du Secrétariat particulier, de la recette municipale, du Service des Affaires Générales, du Service assiettes, du Service hygiène et salubrité et du Service des Affaires Sociales et Culturelles. Ces services œuvrent quotidiennement pour l'amélioration du cadre de vie de la population communale.



**Figure 3. Organigramme type de la commune de Ngaoundal**

Il existe deux types de recettes à savoir l'impôt libératoire qui n'est pas du ressort de ce service et les taxes de développement local sur certains services reversées directement au niveau des recettes (la principale ressource c'est les loyers sur le marché, ensuite la quote-part de la licence et patente des CAC à la source).

La bonne gouvernance dans la commune se fait à travers des réunions, meeting et séminaires. Pour assurer davantage le développement de la commune, les fonds communaux sont réinvestis dans les microprojets de la société civile ou dans les équipements sociaux.

Les derniers comptes administratifs (2010-2011-2012-2013-2014) montrent une croissance positive des investissements de la commune. Le solde à reporter est la différence entre les recettes et les dépenses. La figure ci-dessous indique que le solde à reporter est supérieur pour l'année 2013. Cette année-là la commune a moins investi. Mais il faut relever que les dépenses demeurent inférieures aux recettes. Ce qui explique une bonne diligence dans la gestion des fonds de la

commune. L'analyse de l'évolution des chiffres montre que ces recettes sont croissantes dans l'ensemble comme présenté dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 8. Derniers comptes administratifs de la commune**

Année	Recettes	Dépenses	Solde à reporter
2010	233.554.706	232.645.454	909.252
2011	276.047.252	273.235.296	2.811.956
2012	335.742.523	330.119.691	5.622.832
2013	262.934.506	243.026.266	19.908.240
2014	558749.711	552.336.170	6.413.541

Source : Commune de Ngaoundal, ENSERBAT SARL, novembre 2015

### 2.4.3.2. Acteurs de la mise en œuvre du PSU

La mise en œuvre du PSU doit être assurée par plusieurs acteurs chacun devant jouer un rôle capital. Par ailleurs, le maître d'ouvrage délégué occupe une position centrale dans cette mise en œuvre. Il est soutenu dans ce rôle par la préfecture et la sous-préfecture, tutelle administrative, et la Délégation Départementale du MINHDU, tutelle technique. La population reste et demeure le reflet de l'ensemble des actions à mener. Cette population est en relation directe ou indirecte avec les acteurs urbains que sont :

- L'Etat : acteur du cadre de développement ;
- Bailleurs de fonds : levier du développement local ;
- Secteur privé : acteur du développement ;
- Société civile : agent de contrôle des actions de développement ;
- Elite : place centrale dans le développement.

## 2.5. Arbre à problèmes et orientations stratégiques

### 2.5.1. Arbre à problèmes

Les problèmes identifiés dans le diagnostic territorial sont :

- Problème de VRD ;
- Aménagement urbain ;
- Accès difficile à l'énergie ;
- Accès difficile à l'eau potable ;
- Problème de gestion des déchets ;



- Gestion difficile des terres;
- Difficile accès aux équipements collectifs;
- Précarité de l'habitat;
- Accès difficile dans certains villages ;
- Accès difficile aux moyens de transport ;
- Faible développement des activités de sport ;
- Faible développement du commerce ;
- Problème d'accessibilités aux TIC ;
- Faible développement du tourisme ;
- Accès difficile dans les maisons d'habitation où les servitudes sont presque inexistantes ;
- Construction anarchique.

### 2.5.2. Orientation stratégique

**Tableau 9. Arbres à problèmes et solutions proposées de la commune de Ngaoundal**

Problèmes	Causes	Conséquences	Solutions proposées
Problème de VRD	Absence des caniveaux et un système de réseaux viaires	Dégradation de la chaussée	Construction des caniveaux et curage de ceux existants.
Insuffisance d'espaces aménagés	Non maîtrise de la gestion foncière	Absence de documents de planification actualisés et approuvés ;	Elaboration et mise en œuvre des documents de planification
Insuffisance de l'offre de logements décents et de terrains à bâtir.	Faiblesse des dispositifs d'accompagnement, d'orientation, de canalisation et de facilitation des interventions des promoteurs (publics ou privés, personnes morales ou individus)	Durée des chantiers de construction (plus d'une année dans la grande majorité des cas)	Faciliter l'accès à la construction
Accès difficile à l'eau potable	Insuffisance de ressources financières pour investir dans le domaine	Population exposée aux maladies hydriques	Financement dans ce secteur et Multiplication des points d'eau potable dans la commune
Une fourniture insuffisante des services urbains de base	Urbanisation non structurée	Dégradation continue du cadre de vie en milieu urbain	Respect des règles de l'urbanisation
Problème de gestion des déchets	Insuffisance de moyens financiers	Dégradation de l'environnement	Solliciter les prestations d'autres prestataires agréés dans le domaine de gestion des déchets
Gestion difficile des terres	Absence des titres fonciers	Mésentente entre les habitants	Sensibilisation sur la procédure d'obtention des titres fonciers, Elaboration des lotissements et mise en œuvre
Accès difficile à l'énergie électrique	Absence de courant électrique dans les villages, Coupure régulière d'électricité	Insuffisance d'éclairage public, Difficile développement des	Extension du réseau ENEO dans les deux cantons Ngaoundal et Béka, Augmentation des postes de

		activités nécessitant l'énergie	transformateurs
Accès difficile dans les villages	Mauvais état des routes principales Insuffisance des voies	Coût élevé des transports, Faible mobilité de la population	Aménager les routes principales et construire des ponts
Difficile accès aux équipements collectifs	Insuffisance des points d'eau potable Insuffisance des salles de classes, tables bancs et matériel didactique Insuffisance des écoles d'enseignement primaire et secondaire et centres de santé dans les villages	Consommation des eaux souillées par la population, Taux élevé de déperdition scolaire Faible suivi de l'évolution scolaire des élèves	Augmenter les points d'eau potable, Construire plusieurs salles de classes Créer et construire des établissements d'enseignements et de santé dans les villages
Accès difficile aux moyens de transport	Absence de système de transport interurbain et intercommunautaire	Transport difficile des biens et des personnes	Création des agences de transport, Organisation du secteur de transport des moto- taximen
Faible développement des activités de sport	Insuffisance d'aires de jeux Absence d'équipements sportifs,	Faible valorisation des talents Délinquance des jeunes	Aménagement et construction des aires de jeux
Faible développement du commerce	Précarité des marchés, Mauvaise organisation des commerçants	Insuffisance des activités à haut rendement	Rénovation et restructuration des marchés
Précarité de l'habitat	Construction des maisons en matériaux provisoires Absence de latrines dans beaucoup de maisons	Faible résistance des matériaux aux intempéries Vulnérabilité à plusieurs maladies	Rénovation et/ou restructuration des habitations, Construction des caniveaux
Problèmes d'accessibilités aux TIC	Perturbations des réseaux téléphoniques, Pas d'accès à l'internet	Difficile accès à l'information	Régularisation des réseaux téléphoniques et réseaux d'internet en ville et dans les villages
Faiblesse quantitative et qualitative de l'offre de transports collectifs et semi collectifs	Insuffisance de la couverture de la ville par un réseau viaire principal (primaire et secondaire) adapté au transport	Enclavement des populations dans les quartiers périphériques, ce qui réduit l'accès aux services de transport, particulièrement pour les plus pauvres	Investir dans le transport urbain
Faible développement du tourisme	Insuffisante valorisation des sites touristiques	Taux d'emploi réduit, et diminution de l'économie	Médiatiser les sites touristiques
Difficulté de la mise en cohérence de tous les leviers novateurs d'une gestion optimale de la cité.	Insuffisances organisationnelles, financières, humaines	Difficultés de transfert de compétences Etat-CTD Faible appui des CTD aux populations urbaines	Appui au CTD et transfert effectif des compétences

Source : ENSERBAT SARL Novembre 2015

Les faiblesses de l'urbanisme réglementaire, et les insuffisances des opérations d'urbanisme sont à l'origine des principaux problèmes rencontrés à Ngaoundal.

## **CHAPITRE 3. PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT**

La planification du développement de la commune de Ngaoundal est basée sur le scénario d'aménagement retenu lors de l'atelier de validation du diagnostic et du choix de scénario. Le scénario d'aménagement est fondé sur les objectifs d'aménagement et la capacité d'accueil du site.

### **3.1. Objectifs d'aménagement**

#### **3.1.1. Objectifs globaux**

Après une analyse des problèmes par le consultant, la commune de Ngaoundal devra s'appuyer sur différents objectifs généraux d'aménagement. Elle doit :

- mettre un accent sur l'amélioration de VRD ;
- aménager l'espace l'urbain ;
- renforcer les réseaux d'eau potable, de l'énergie, de communication et de télécommunication;
- élaborer une stratégie de gestion des déchets ;
- acquérir des réserves foncières pour les futurs projets;
- faciliter l'accès aux équipements collectifs;
- améliorer la qualité de l'habitat à travers la rénovation, la restructuration, etc. ;
- améliorer l'accès dans certains villages ;
- assurer le développement du sport et loisirs ;
- assurer le développement de l'activité agropastorale et du commerce ;
- assurer la protection de l'environnement naturel ;
- renforcer les capacités de l'institution communale pour mener à bien les activités inscrites dans le PSU et d'autres documents qui seront produits ;
- développer des activités industrielles et agro-industrielles, comme les petites et moyennes entreprises (PME) pouvant offrir de l'emploi.

## **3.2. Objectifs opérationnels**

Les objectifs opérationnels sont de plusieurs ordres

### **3.2.1. L'organisation de l'espace Communal**

La stratégie utilisée est la création d'un second pôle de développement dans la Commune de Ngaoundal au Nord-Ouest de la ville «en allant vers le pont sur le Djérem. Ce pôle aura pour but de :

- décongestionner le centre primaire actuel, fortement comprimé ;
- rapprocher certains services publics de la population tels que : le bureau de Poste, les centres de santé, le poste de police, gendarmerie etc. ;
- créer et renforcer les différentes voies d'accès pour rendre ce centre attractif et pour garder une liaison directe avec le centre primaire.

Le centre secondaire devra être soumis à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) tandis que son aménagement devra faire l'objet d'un plan de secteur en vue du processus d'expropriation et d'indemnisation.

#### **3.2.1.1. La maîtrise du foncier**

La stratégie adoptée consistera à :

- Constituer et protéger une réserve foncière : c'est la création et la protection des réserves foncières communales sur une superficie d'environ 500 ha afin de prévoir de l'espace pour les projets futurs ;
- Délimiter le site de la réserve agro-pastorale ;
- Protéger le domaine de l'Etat.

#### **3.2.1.2. Le développement économique**

Il s'agit de :

- Créer une zone industrielle lourde d'environ 100 ha au Nord-Ouest de la ville vers le pont sur le fleuve Djérem, et d'une zone industrielle légère à proximité de la gare voyageur.
- Encourager le développement des activités des PME en créant des industries artisanales et structurer le secteur informel compte tenu du fait que c'est ce secteur qui regorge le plus d'emplois dans la Commune.

### **3.2.1.3. La délimitation et la protection des zones naturelles**

Il s'agit :

- De créer et de protéger les zones naturelles et agropastorales;
- D'aménager les bas-fonds marécageux pour les espaces verts naturels et le développement des cultures maraîchères et des activités piscicoles.

### **3.2.1.4. Le développement urbain**

Dans le cadre du développement urbain, il s'agira de :

- Délimiter les zones à urbaniser en priorité ;
- Délimiter les zones à urbaniser à long terme ;
- Améliorer l'habitat.

Améliorer l'habitat passera par :

- Délimiter les quartiers à restructurer ou à rénover.
- Contrôler l'urbanisation des terrains d'extension de la ville d'une part afin de faciliter la mise en œuvre du PSU, et d'autre part afin de limiter le développement anarchique de nouveaux quartiers urbains ;
- Améliorer les conditions d'hygiène, de salubrité dans la commune ;
- Délimiter les zones à risque pour l'habitat.
- Améliorer des équipements socio-collectifs

L'insuffisance quantitative des équipements socio-collectifs dans la Commune de Ngaoundal conduit à la définition urgente d'une politique locale :

- Des équipements scolaires (maternel, primaire, secondaire) ;
- Des équipements sanitaires : dispensaire (CSI, CMA) ;
- Des équipements sportifs (stade ou complexe sportif) ;
- Des équipements de loisirs (cinémas, café, maison des jeunes, Centre de culture, parcs publics, etc.) ;
- Des équipements de transport: gare routière ;
- Des équipements commerciaux ;
- Des équipements administratifs ;
- Un cimetière municipal;
- Des jardins et parcs publics, des promenades boisées ;
- L'amélioration des voiries et réseaux divers.

Dans le domaine des voiries et réseaux divers, il est urgent de :

- Aménager les routes existantes ;
- Créer une rocade du côté Est de la ville;
- Améliorer de manière qualitative et quantitative l'alimentation de la ville en eau potable et en énergie électrique ;
- Entretien le réseau électrique existant et promouvoir une politique d'éclairage public à l'énergie solaire ;
- Renforcer le réseau de télécommunications ;
- Améliorer la gouvernance urbaine.

Du point de vue opérationnel, il s'agira de :

- Définir à court, moyen et long termes la politique communale en ressources humaines qui tiendra compte des qualifications attendues par poste de travail ;
- Mettre sur pied une politique de suivi-évaluation des activités communales (tableaux de bord, check list, etc.) ;
- Mettre sur pied un plan de procédures comptables pour les différents services ;
- Recycler le personnel et recruter un urbaniste et architecte à la commune.

### **3.2.2. Capacité d'accueil démographique de la commune**

#### **3.2.2.1. Accroissement démographique**

Compte tenu de l'hypothèse haute, les estimations de l'évolution de la population aux différentes périodes en fonction des taux sont respectivement de: 82 900 en 2010, 100 297 en 2015, 107 624 en 2020 et 116 646 habitants en 2025. Ce taux relativement haut pourrait correspondre à la hausse d'activités économiques et agropastorales dans la commune. La population en 2025 est alors estimée à 116 646 habitants.

Nous constatons qu'entre 2015 et 2025, sur 10 ans, la population a augmenté de 16 167 personnes environ. Les foyers sont en général composés de 10 personnes en moyenne, ce qui ferait accroître le nombre de foyer de 1616, soit 1616 unités d'habitations à prévoir en termes d'urbanisme sur 10 ans, soit 161 unités par an à produire. La surface moyenne par famille pour les constructions se situe entre 900 m<sup>2</sup> et 1200 m<sup>2</sup> en zone périurbaine. Dans le processus d'urbanisation, la parcelle moyenne doit être considérée à 1200 m<sup>2</sup>.

### **3.2.2.2. Parti d'aménagement**

Après examens des deux scénarii proposés par ENSERBAT, le scénario 1 a été retenu par la commission : le quartier administratif est maintenu sur le site actuel, un centre commercial doit être créé au Nord-Ouest de la ville et une zone industrielle lourde doit être créée au Nord-Ouest de la ville.

Les ajouts suivants ont été faits :

- La Construction d'une piste d'aviation (en face de la zone industrielle à créer) ;
- La construction d'un complexe sportif (après le champ de prière sur le site de l'ancienne piste d'aviation) ;
- L'agrandissement des cimetières ;
- La construction d'une zone industrielle légère (après le CES de la gare ferroviaire au Sud de la ville) ;
- La création d'un passage à niveau au quartier de la gare ferroviaire (rue de la sous-préfecture) ;
- La création d'un étang (au quartier de la gare ferroviaire) ;
- La création d'une gare routière (en face du CPEFAN) ;
- La délocalisation de la place des fêtes (avant le nouveau site du centre commercial à construire).

Orientation du développement de la Commune

Le parti d'aménagement développé par les membres du comité de pilotage est fondé sur un ensemble d'options de développement sur la mise en place des programmes d'habitat, des infrastructures et des équipements.

### **3.2.2.3. Options du développement urbain à justifier**

Les options du développement urbain à justifier sont :

- Les hypothèses hautes de croissance démographique, notamment avec un taux de croissance de 2,66% pour l'horizon de 2025, auquel correspond une population estimée à près de 116 646 habitants ;
- Deux pôles de développement pour organiser le développement spatial et décongestionner le centre urbain actuel. En effet, afin d'étendre rationnellement la ville, il est prévu la création d'une zone industrielle au Nord-Ouest de la ville et un centre commercial, avec le maintien du quartier administratif au Centre de la ville ;

- Un double système de voiries primaires et secondaires qui aura pour but, non seulement de relier les pôles de développement entre eux, mais aussi d'améliorer l'accès aux différentes zones à aménager. En termes de voirie primaire, il sera question de créer un boulevard urbain sur la nationale N° 6. Pour ce qui est de la voirie secondaire, il est prévu de créer des bretelles et une voie de contournement pour éviter l'engorgement de l'axe principal ;
- Un programme d'habitat complexe et étendu qui comportera des lotissements de standing différents. L'aménagement de ces zones se fera de manière graduelle et harmonieuse, en fonction de la demande. Mais à chaque étape, on devra prendre en compte toutes les catégories d'habitat, de manière à ce que la croissance spatiale soit équilibrée. Dans cette option de développement de la ville, les mesures d'aménagement urbain, notamment de restructuration et de rénovation, et même de construction programmée d'infrastructures opèreront dans la limite des ressources disponibles ;
- Un programme de développement des infrastructures et des équipements collectifs soutenus. Les équipements et infrastructures à programmer devront permettre de constituer dans la zone un centre de rayonnement local tant du point de vue social qu'économique. Mais les équipements collectifs dont il est question ici sont ceux identifiés lors de l'analyse comme prioritaires. Leur programmation prendra en compte les normes existantes avec quelques adaptations locales liées aux problèmes de localisation ou d'équilibre des zones.
- Un programme de développement économique comportant une programmation structurée de renforcement de la compétitivité et de l'attractivité de la ville fondée sur les projets de développement prévus à court et moyen termes.
- Un programme d'amélioration de la gouvernance urbaine comportant un renforcement soutenu des capacités des services techniques communaux qui seront appelés à jouer un rôle de premier plan dans la gestion du PSU. A cet effet, il importe que ces structures soient outillées et dotées d'un personnel compétent.
- Un programme de gestion environnementale prenant en compte les préoccupations environnementales durables et mettant sur pieds une réelle stratégie visant à promouvoir le développement durable. La Commune devra, à travers un Plan de Gestion Environnementale, pour la maîtrise convenable des impacts négatifs du PSU, en particulier l'utilisation encadrée des zones sensibles telles que les marécages, construire des zones vertes et de loisirs, en rapport avec les contraintes environnementales.



## **CHAPITRE 4. PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT**

La programmation permettra d'améliorer les conditions de vie des populations et de booster la croissance économique dans l'ensemble de la commune. La programmation porte sur les équipements, les infrastructures et le programme d'investissement prioritaire (PIP). Elle est faite sous la base du diagnostic territorial et s'attaque aux problèmes socioéconomiques recensés dans la commune. Elle tient compte des normes nationales, internationales et, surtout, du contexte local.

### **4.1. Programmation des équipements et des infrastructures**

Consécutivement au diagnostic territorial, on note un déséquilibre et une insuffisance dans la répartition des équipements urbains dans la commune de Ngaoundal. Ainsi, une programmation s'impose afin de parvenir à une cohérente et une efficiente répartition de ces équipements, infrastructures. Tout ceci permettra d'assurer le développement harmonieux de la Commune. La programmation des équipements est faite à deux termes : le court terme (horizon 2020) et le moyen terme (horizon 2025).

Elle prend en compte quatre aspects :

- Le nombre : un nombre d'équipements à réaliser permettant une amélioration certaine des conditions de vie des populations;
- La dimension : il s'agit des dimensions normalisées pour les équipements considérés. Elles pourront être modifiées par les acteurs urbains en fonction des réalités qu'offrent le site d'implantation, des disponibilités financières et foncières ; la localisation : il s'agit ici de la proposition d'une zone d'implantation pour l'équipement prévu en fonction de la disponibilité de l'espace, de la proximité avec les autres équipements de même type et du nombre de la population à desservir ;
- L'échéance de mise en œuvre : deux échéances sont prévues dans cette étude : 2020 et 2025. Ainsi, en fonction du nombre d'équipements à mettre en place, les acteurs urbains devront les échelonner pour qu'ils soient tous mis en place en tenant compte de ces échéances ;
- Le coût : l'évaluation du coût des équipements à mettre en place sera aussi proposée.

### 4.1.1. Les équipements éducatifs

Il s'agit des établissements d'enseignement relevant des secteurs MINEBASE, MINESEC et le MINESUP.

#### 4.1.1.1. Education de base

L'éducation de base comprend les écoles maternelles et les écoles primaires.

- Les écoles maternelles

**Tableau 10. Programme d'équipements maternels**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
La commune compte 02 écoles maternelles et primaires et 04 écoles maternelles.	L'UNESCO, prévoit une (01) salle de classe de 25 élèves pour 1700 habitants et 4 classes par établissement avec une superficie comprise en 0,4 et 0,8 ha.	Entre 2020 et 2025, la prévision de la population est 7327 et 16 167 habitants. Ce qui correspond à :	Nombre de classe et d'écoles maternelles Horizon 2020 : $7327/1700= 4$ classes, soit 1 écoles	Il faudra construire 1 école de 4 salles de classes.
			Horizon 2025 : $16\ 167/1700= 10$ classes, soit 2 écoles	Il faudra construire 02 écoles de 10 salles de classes (soit 5 salles de classes par école).
Synthèse : Il existe 06 écoles maternelles à Ngaoundal. Ainsi à l'horizon 2020 il va falloir 1 école de plus et il faudra 2 écoles de plus à l'horizon 2025.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

- Les écoles primaires

**Tableau 11. Programme d'équipements primaires**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
On compte, 34 écoles primaires dans l'ensemble de la commune.	L'UNESCO, prévoit une (01) classe de 50 élèves pour 300 habitants et 6 classes par établissement avec une superficie comprise en 0,8 et 1 ha.	Entre 2020 et 2025, la prévision de la population est 7327 et 16 167 habitants	Horizon 2020 : $7327/300= 24$ classes, soit 4 écoles	Il faudra construire 4 écoles de 24 salles de classes (soit 6 salles de classes par école)
			Horizon 2025 : $16\ 167/300= 54$ classes, soit 9 écoles	Il faudra construire 9 écoles de 54 salles de classes (6 salles de classes par école)
Synthèse : Il existe 34 écoles primaires à Ngaoundal. Ainsi à l'horizon 2020, il va falloir construire 4 écoles et 9 écoles à l'horizon 2025.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

- Enseignements secondaires

Le secteur des enseignements secondaires comprend deux principaux ordres: général et technique. A cela s'ajoute l'enseignement normal.

- Les établissements d'enseignement secondaire général

**Tableau 12. Programme d'équipements d'enseignement secondaire général**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
La commune compte 05 établissements d'enseignement secondaire général: 03 CES et 02 lycées.	L'UNESCO, prévoit une (01) classe de 45 élèves pour 1000 habitants et 12 classes par établissement avec une superficie comprise en 0,8 et 1 ha.	Entre 2020 et 2025, la prévision de la population est 7327 et 16 167 habitants.	Horizon 2020 : $7327/1000= 07$ classes, soit 01 école.	Il faudra construire 01 Lycée.
			Horizon 2025 : $16167/1000= 16$ classes, soit 02 écoles.	Il faudra construire 01 Lycée d'enseignement général de 12 salles de classe et 01 CES de 4 salles de classes.
Synthèse : Il existe 5 établissements d'enseignement secondaire général dans la commune. Ainsi à l'horizon 2020 il va falloir construire 01 lycée. A l'horizon 2025 il faudra construire 01 lycée et 01 CES.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

- Les établissements secondaires d'enseignement technique

**Tableau 13. Programme d'équipements d'enseignement technique**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
Il existe 01 établissement d'enseignement secondaire technique dans l'ensemble de la commune de Ngaoundal.	L'UNESCO, prévoit une (01) classe de 45 élèves pour 2200 habitants et 12 classes par établissement avec une superficie comprise en 0,8 et 1 ha.	Entre 2020 et 2025, la prévision de la population est 7327 et 16 167 habitants.	Horizon 2020 : $7327/2200= 3$ classes, soit 0 école.	Il faudra construire 01 CETIC.
			Horizon 2025 : $16167/2200= 7$ classes, soit 1 école.	Il faudra construire 01 Lycée d'enseignement technique.
Synthèse : Il existe 01 établissement d'enseignement technique à Ngaoundal. Ainsi à l'horizon 2020 il va falloir construire 01 nouveau CETIC. A l'horizon 2025 il faudra construire 1 lycée d'enseignement technique de plus.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

- Les établissements d'enseignement normal : ENIEG et ENIET

**Tableau 14. Programme d'équipements d'enseignement professionnel**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
Il n'existe pas d'établissement d'enseignement normal la commune de Ngaoundal.		Entre 2020 et 2025, la prévision de la population est 7327 et 16 167 habitants.	Horizon 2020	Il faudra construire 01 ENIEG et 01 ENIET.
			Horizon 2025	Il faudra construire 01 ENIEG et 01 ENIET.
Synthèse : Il n'existe pas d'établissement d'enseignement normal la commune de Ngaoundal. Ainsi à l'horizon 2020 comme à l'horizon 2025 il va falloir construire 01 ENIEG et 01 CETIC.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

- Etablissement d'enseignement supérieur

**Tableau 15. Programme d'équipements d'enseignement supérieur**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
Il n'existe pas d'établissement d'enseignement supérieur dans la commune de Ngaoundal.		Entre 2020 et 2025, la prévision de la population est 7327 et 16 167 habitants.	Horizon 2020	La construction d'un (01) établissement d'enseignement supérieur privé ou public.
			Horizon 2025	La construction d'un (01) établissement d'enseignement supérieur privé ou public.
Synthèse : Il n'existe pas d'établissement d'enseignement supérieur la commune de Ngaoundal. Ainsi à l'horizon 2020 comme à l'horizon 2025 il va falloir construire un établissement d'enseignement supérieur privé ou public.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 16. Programmation des équipements éducatifs Ngaoundal hypothèse haute2020-2025**

Type d'équipement	Equipements existants	Equipements à créer		Seuil de programmation			Observations	
		2020	2025	Localisation		Superficie		Type de construction
				Quartier	Coordonnées géographiques			
Maternelles	06	01	02	Quartier Gare (2020)	X : 13.266286 Y : 6.45027	0,5ha	RDC	Les équipements existants doivent être rénovés et agrandis. La commune doit mettre en place des moyens de transport pour les élèves les plus éloignés (véhicules de transport en commun). Certaines superficies sont revues à la hausse en vue de prévoir des agrandissements.
				Gala-gala (2025)	X : 13.258215 Y : 6.516828			
				Mbilo (2025)	X : 13.260564 Y : 6.492651			
Ecoles primaires	34	04	10	Quartier Gare (2020)	x: 13.266618 y: 6.446877	1ha	R+2	
				Grand cimetière (2020)	x: 13.259433 y: 6.458188			
				Lena (2020)	x: 13.287809 y: 6.466038			
				Mandal 2 (2020)	x: 13.279426 y: 6.451601			
				Taparé (2025)	x: 13.264057 y: 6.486098			

				Mbilo (2025)	x: 13.268614 y: 6.496975			
				Taparé 1 (2025)	x: 13.262989 y: 6.500844			
				Taparé (2025)	x: 13.260863 y: 6.475885			
				Tiguéda (2025)	x: 13.258036 y: 6.467635			
				Mandal 2 (2025)	x: 13.271209 y: 6.452932			
				Quartier gare (2025)	x: 13.279426 y: 6.447742			
				Quartier gare (2025)	x: 13.280191 y: 6.434935			
				Quartier gare (2025)	x: 13.281089 y: 6.440124			
				Quartier gare (2025)	x: 13.270311 y: 6.44741			

Elaboration du PSU de la Commune de Ngaoundal/Rapport justificatif/ENSERBAT SARL

CES	03	00	01	Forboe (2025)	X : 13.263415 Y : 6.509355	1ha	R+3
CETIC	00	01	00	Forboe (2020)	x: 13.264791 y: 6.503053	1,5ha	R+3
Lycée d'enseignement général	02	01	01	Mandal (2020)	x: 13.268449 y: 6.457382	2 ha	R+3
				Gala-Gala (2025)	X : 13.255012 Y : 6.523371		
Lycée d'enseignement technique	01	00	01	Quartier gare (2025)	X : 13.27416 Y : 6.437799	2ha	R+3
ENIEG	00	00	01	Taparé 1	X : 13.262804 Y : 6.50234		
ENIET	00	00	01	Mandal 1	X : 13.284278 Y : 6.453974		
Etablissement d'enseignement supérieur	00	00	01	Champ de prière	X : 13.283447 Y : 6.489185		

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

## 4.1.2. Les équipements sanitaires

### 4.1.2.1. Les formations sanitaires

**Tableau 17. Programme d'équipements de sante**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
La commune compte 07 centres de santé intégrés, 01 centre médical d'arrondissement et 01 Hôpital. Chaque formation sanitaire abrite en son sein une pharmacie d'hôpital.	Le Ministère de la santé et l'OMS ont défini les normes suivantes : 01 formation sanitaire pour 10.000 habitants en milieu urbain et pour 5000 en milieu rural.	Les besoins entre 2020 et 2025, correspondent à la prévision de la population de 7327 et 16 167 habitants.	Horizon 2020 : District de santé : $7327/10.000= 01$ centre.	Il faudra construire 01 district de santé.
			Horizon 2025 : District de santé : $16\ 167/10.000= 01$ centre.	Il faudra construire 01 district de santé et 01 hôpital.
Synthèse : Il faudra créer et construire 01 district de santé à l'horizon 2020. A l'horizon 2025 il faudra construire 01 district de santé et 01 hôpital.				

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.



**Tableau 18. Programme d'implantation des équipements sanitaires Ngaoundal hypothèse Haute**

Type d'équipement	Equipements existants	Equipements à créer		Seuil de programmation				Observations
		2020	2025	Localisation		Superficie	Type de construction	
				Quartier	Coordonnées géographiques			
Centre de santé intégré	07	00	00			1ha	RDC	Les équipements sont créés dans le but de desservir les zones éloignées vue l'étalement de la Commune.
District de santé	00	01	01	Quartier administratif	x : 13.274173 y : 6.457418	1ha	R+3	
				Quartier administratif	X : 13.274173 Y : 6.457418			
Centre Médical d'Arrondissement	01	00	00			1ha	RDC	
Hôpital	01	00	01	Quartier Gare	x : 13.275765 y : 6.435697	1ha	R+3	

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

### 4.1.3. Les équipements sportifs

#### 4.1.3.1. Equipement de sports et loisirs

**Tableau 19. Programme d'équipements de sports et loisirs**

Etat des lieux	Norme sectorielle	Estimation en besoin		Programme à réaliser
La commune de Ngaoundal ne dispose pas d'infrastructures de sports et de loisirs réglementaires. La population utilise les aires de jeux des équipements socio-collectifs des établissements d'enseignement.	Les normes suivantes sont prescrites : Un stade omnisport de 50 000 places pour 400 000 habitants sur 05 ha ; Un complexe sportif pour 250 000 habitants sur 05 ha ; Un terrain de football pour 10 000 habitants sur 1,5 ha.	Les besoins entre 2020 et 2025, correspondent à la prévision de la population de 7327 et 16 167 habitants.	Horizon 2020 : 107 624 habitants.	Il faudra construire 01 complexe sportif sur 2,15 ha.
			Horizon 2025 : 116 646 habitants.	Il faudra construire 01 complexe sportif sur 2,15 ha.
Synthèse : La commune de Ngaoundal ne dispose pas d'infrastructures de sports et de loisirs réglementaires, pourtant sa population à l'horizon 2020 est estimée 107 624 habitants et à l'horizon 2025 à 116 646 habitant. Sur la base des normes sectorielles il faudra construire un complexe sportif de 2, 15 ha aux deux horizons.				

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

### 4.1.4. Les équipements culturels et loisirs

Les équipements culturels et de loisirs dans la commune de Ngaoundal sont : 03 cimetières et 01 salle de cinéma non fonctionnelle.

**Tableau 20. Action sur les équipements culturels et de loisirs existants**

Etat des lieux	Estimation en besoin		Programme à réaliser
La commune de Ngaoundal dispose de 03 cimetières	Horizon 2020 : 107 624 habitants.		Extension des cimetières.
	Horizon 2025 : 116 646 habitants.		Extension des cimetières.

La commune de Ngaoundal dispose 01 salle de cinéma non fonctionnelle	Horizon 2020 : 107 624 habitants.	Réhabilitation et mise en fonctionnement.
	Horizon 2025 : 116 646 habitants	Réhabilitation et mise en fonctionnement.

Source : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

Par ailleurs, les équipements culturels et de loisirs ne sont pas diversifiés. Il n'existe pas des équipements tels que des musées, des bibliothèques municipales, des centres artisanaux, les jardins publics, des espaces verts, des monuments, etc. Ainsi, le tableau 21 présente le récapitulatif de la programmation de certains équipements culturels et de loisirs.

**Tableau 21. Programmation des équipements culturels dans la Commune de Ngaoundal**

Equipements à créer	Horizon		Seuil de programmation			
			Localisation		Superficie	Type de construction
			Quartier	Coordonnées géographiques		
Bibliothèque municipale	2020	01	Quartier administratif	x : 13.274144 y : 6.458809	1ha	R+1
	2025	00				
Jardin public	2020	01	Forboe	x : 13.261550 y : 6.505586	1ha	RDC
					1ha	RDC
	2025	01	Quartier administratif	x : 13.27805 y : 6.45678	1ha	RDC
					1ha	RDC

Monument	2020	01	Marché central	x : 13.269417 y : 6.468462	-	-
	2025	01	Quartier Gare	x : 13.27147 y : 6.44743	-	-
Place des fêtes	2020	01	Forboe	x : 13.259891 y : 6.508880	0,5 ha	-
	2025	00				

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

#### 4.1.5. Les équipements marchands

La commune de Ngaoundal compte au total 24 marchés fonctionnels.

**Tableau 22. Action sur les équipements marchands existants**

Etat des lieux		Estimation en besoin	Programme à réaliser
Marché principal	1	Horizon 2020 : 107 624 habitants.	Réhabilitation et mise en fonctionnement
		Horizon 2025 : 116 646 habitants.	Réhabilitation et mise en fonctionnement
Marché périodique ou secondaire	23	Horizon 2020 : 107 624 habitants.	Réhabilitation et mise en fonctionnement.
		Horizon 2025 : 116 646 habitants	Réhabilitation et mise en fonctionnement.
Magasins	02		

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

Cependant, les équipements marchands ne sont pas diversifiés. Les équipements tels que des abattoirs, des parcs vaccinogènes etc. sont inexistantes.

Ainsi, certains équipements sont programmés, notamment : la création d'un grand centre commercial au Nord-Ouest de la ville vers le pont sur le Djérem. Ce centre commercial va constituer un pôle de développement économique. Il va s'étendre sur environ 50 ha. Ainsi, le Tableau 23 présente le récapitulatif de la programmation de certains équipements marchands.

**Tableau 23. Programmation des équipements marchands dans la Commune de Ngaoundal**

Equipements à créer	Horizon		Seuil de programmation				
			Localisation		Superficie	Type de construction	
			Quartier	Coordonnées géographiques			
Abattoir moderne	2020	00	Après le quartier gare		x : 13.288103 y : 6.412133	0,25 ha	RDC
	2025	01					
Abattoir municipal	2020	01	Site connu		x : 13.26499 y : 6.526045	0,25 ha	RDC
	2025	00					
Parc à bétail	2020	01	Ranch		x : 13.261387 y : 6.529056	1ha	RDC
	2025	01	Après le quartier gare		x : 13.279945 y : 6.40922	1ha	RDC
Parc vaccino-gène	2020	01	Ranch	1	x : 13.254664 y : 6.536962	1ha	RDC
	2025	01	Après le quartier gare	2	x : 13.274216 y : 6.419805	1ha	RDC
Centre commercial	2020	01			X : ..... Y : .....	50 ha	R+3
	2025	00			Z : .....		

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

#### **4.1.6. Les équipements de sécurité publique**

Les seuils de population nécessaires à l'implantation des équipements de sécurité sont donnés par le décret N°2002/003 du 04 Janvier 2002, portant organisation de la DGSN. Dans ce décret, les normes de programmation sont les suivantes :

##### **4.1.6.1. Article 170**

(1) Le Commissariat de Sécurité Publique est implanté dans chaque agglomération urbaine comptant au moins 10.000 habitants. Au-dessus de 50.000 habitants, il peut être créé un Commissariat Central et des Commissariats d'Arrondissements.

##### **Article 186 :**

(1) Placé sous l'autorité d'un Chef de poste ayant rang de Chef de bureau de l'Administration Centrale, le poste de Sécurité Publique assure la sécurité de proximité :

- Dans une agglomération urbaine ou semi-urbaine ne nécessitant pas la création d'un Commissariat de Sécurité Publique ;
- Dans un quartier ou groupe de quartiers urbains relevant de la compétence territoriale d'un Commissariat de Sécurité Publique.

En plus de ces prescriptions et suite à l'analyse comparative avec les normes internationales, nous proposons la programmation des équipements de sécurité suivants selon une hypothèse haute et un taux de croissance à 6%.

**Tableau 24. Programmation des équipements de sécurité; commune de Ngaoundal**

Type d'équipement	Equi- pements existants	Equipements à créer		Seuil de programmation				
		2020	2025	Localisation		Superficie	Type de construction	
				Quartier	Coordonnées géographiques			
poste de police.	00	01	01	Gala-gala	X: 13.255959 Y: 6.518082	0,25ha	RDC	Observ
				Mandal 1	X: 13.261349 Y: 6.451172			
Brigade de gendarmerie.	01	00	00			-	RDC	
Caserne de pompier	00	00	01	Mbar nang	X: 13.236294 Y: 6.546195	1ha	RDC	

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.



#### **4.1.7. Les équipements touristiques**

Ngaoundal étant une ville de transit, les structures d'accueil d'hébergement doivent être bien construites. Les opérateurs privés et publics doivent investir dans les structures d'hébergement aux normes nationales et internationales.

Un jardin botanique et faunique municipal sera créé en 2020 dans la commune, dans un espace dont le relief et la topographie s'y prêtent. Il est prévu l'aménagement du site touristique de Fanroum.

#### **4.1.8. L'habitat**

Considérant l'hypothèse haute, les estimations de l'évolution de la population aux différentes périodes en fonction des taux sont respectivement de: 82 900 en 2010, 100 297 en 2015, 107 624 en 2020 et 116 646 habitants en 2025. Nous constatons qu'entre 2015 et 2025, sur 10 ans, la population a augmenté de 16 167 personnes environ. Les foyers sont en général composés de 10 personnes en moyenne, ce qui ferait accroître le nombre de foyer de 161, soit 1610 unités d'habitations à prévoir en termes d'urbanisme sur 10 ans, soit 161 unités par an à produire.

Estimation des besoins en terrain

La taille moyenne des ménages étant de 10 personnes et la moyenne des parcelles occupées par chaque ménage est de 500 m, l'on peut estimer que les besoins en terrain dans la Commune de Ngaoundal à l'horizon 2025 seront de plusieurs hectares.

#### **4.1.9. Les logements**

Avec une population supplémentaire de 16 167 habitants en 2025, il va falloir prévoir 1610 unités d'habitations, soit 161 unités par an à produire. Les opérateurs privés de l'immobilier doivent suffisamment investir dans ce secteur. L'Etat doit impérativement construire des logements sociaux pour combler les besoins.

**Tableau 25. Programmation habitat**

Type d'équipement	Action à mener	Equipements à créer		Seuil de programmation				Observations
		2020	2025	Localisation		Superficie	Type de construction	
				Quartier	Coordonnées géographiques			
Zone d'habitat existant.	Restructuration/Rénovation	Oui	Oui	Centre urbain				
Zone d'habitat à créer.	Logements sociaux	Non	Oui			20ha	R+3	
	Lotissement communal	Oui	Non			10ha		
	Espace de recasement	Oui	Oui			20ha		
Hôtel municipal	Construction	Oui	Non			0,5 ha		

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

La restructuration et/ou la rénovation des zones d'habitat sous-structurées consistera au réaménagement des dites zones selon les règles de l'art. La commune doit constituer des réserves foncières d'environ 100 ha pour la construction des logements sociaux. Par ailleurs, le lotissement communal qui est en cours d'étude doit être finalisé. Le réaménagement du tissu urbain de la commune (restructuration / rénovation) dans les quartiers sous structurés devra aboutir au déplacement de plusieurs propriétaires et ménages qui doivent être recasés avec soin sur les sites permanents et dans les maisons décentes.

#### **4.1.10. Télécommunication**

La commune n'est pas couverte par les ondes radio et télévision de la CRTV. La nécessité d'implanter une antenne relais s'impose pour assurer la couverture du territoire communal.

## **CHAPITRE 5. PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES**

### **5.1. Aménagement de la voirie**

La voirie principale est constituée essentiellement de la Nationale N°6. Cette voie sera réaménagée sur le tronçon qui traverse le noyau urbain.

La voirie secondaire comprend la voie reliant la « gare voyageur » au carrefour Elf et la voie de contournement extérieur à créer.

La voirie tertiaire sera aménagée dans le cadre des opérations de restructuration et de rénovation de l'habitat.

**Tableau 26. Bilan des caractéristiques de la voirie**

Type de voirie	Etat des lieux	Action à mener	Horizon	Caractéristiques										Observations
				Emprise	Couple sol/trafic	Couche de roulement	Couche de base	Couche de fondation	Nombre de voies	Terre-plein central	Parkings latéraux (accotement)	Trottoirs latéraux	Plantation	
Primaire	Délabré et rétrécis	Réaménagement	2025	22 m	53/T3	5 cm BB	20 cm	20 cm	2x2x3 m	2 m	2x2m	2x2m	Oui	
Secondaire	Rétrécis et non carrossable	Réaménagement	2020											
		Création d'une voie de contournement	2025	16 m	53/T4	-	15 cm	20cm	1x2x3m	-	2x2m	2x2m	-	
Tertiaire	Non organisée	Aménagement	2020 et 2025	9 à 12 m	53/T4	-	15 cm	20cm	1x2x2, 5m	-	1,5x2 ou non	1,5x1, 5m	-	Dans le cadre des opérations de restructuration et de rénovation de l'habitat.

Sources : ENSERBAT Sarl, juillet 2016.

### 5.1.1. Système de transports

Le système de transport proposé permettra de lutter contre la pauvreté et de contribuer à la croissance économique de la commune. Avec un surplus de la population de 16 167 habitants en 2025, on aura un accroissement de la motorisation et de la mobilité des ménages, le nombre de déplacement journalier doublera d'ici 2025. A cet effet, les conditions de circulation seront sensiblement améliorées par :

- L'accroissement de la capacité du réseau principal de la voirie qui verra sa longueur augmenter ;
- La mise en place des transports en commun ;
- La mise en place d'un Plan de Circulation Urbaine ;
- Le réseau proposé à moyen terme tourne autour de l'axe principal et de la voie de contournement. Or, la réalisation des voiries secondaires et tertiaires se feront dans la cadre des opérations de restructuration et de rénovation des quartiers d'habitat spontané.

La mise sur Pied d'un plan de Circulation Urbaine permettra de :

- Organiser le stationnement ;
- Protéger les piétons ;
- Assurer un meilleur écoulement du trafic par l'aménagement des carrefours et l'installation d'une signalisation verticale et horizontale ;
- Améliorer les conditions de fonctionnement des transports collectifs.

La commune doit créer une structure spécialisée qui sera chargée de la conception puis de l'exécution de ce Plan de Circulation Urbaine.

Pour les programmes d'amélioration des voiries et réseaux divers, les opérations à réaliser se déclinent ainsi qu'il suit :

- Réhabilitation de la voirie dégradée ;
- Réhabilitation du système d'assainissement de la ville ;
- Création de nouveaux axes ;
- Entretien et sécurisation des lignes électriques existantes ;
- Entretien et extension du réseau d'éclairage public existant;
- Entretien et extension du réseau d'eau potable;
- Extension du réseau électrique et d'éclairage public sur l'ensemble du périmètre urbain ;
- Extension de la fibre optique.
- Construction de la gare routière.

## **5.1.2. Eau potable**

La commune est desservie en eau potable par forages et des bornes fontaines. Beaucoup de ces points d'eau ne sont pas fonctionnels. Pour pallier à ces insuffisances il faut :

### **5.1.2.1. En milieu urbain**

- Encourager la réalisation des programmes de branchements d'eau à grande échelle ;
- Réaliser les extensions des réseaux existants ;
- Réhabiliter les infrastructures existantes.

### **5.1.2.2. En milieu rural**

- Une bonne planification des forages répondant à la demande ;
- Une pérennisation des investissements réalisés en facilitant leur entretien.
- Les deux châteaux d'eau existants pourront satisfaire à la demande de la population à l'horizon 2025, si des forages supplémentaires sont construits et ceux non fonctionnels rendus fonctionnels.

## **5.1.3. Drainage, assainissement et gestion des déchets**

### **5.1.3.1. Le drainage et assainissement**

Le réseau de drainage naturel est constitué des principaux cours d'eaux qui drainent la commune (Mayo Pangara, Mayo Passi, Mayo Essomba, etc.). Les ouvrages de franchissement (ponts, dalots et buses) doivent être réfectionnés et construits.

Le réseau de drainage bâti est constitué des fossés et des caniveaux qui s'avèrent insuffisants. Ceux existants sont pour la plupart défectueux. Ils doivent à cet effet faire l'objet d'un curetage. En plus, des caniveaux doivent être construits le long de toute la voirie. Sur la voirie primaire, secondaire, et tertiaire ; les caniveaux seront construits en U et en matériaux définitifs (schéma profil en travers-type des voies en annexe).

Pour l'assainissement, le système individuel des fosses septiques doit être imposé dans les habitations. Une zone industrielle étant prévue au Nord-Ouest de la ville, un système

d'évacuation et de traitement de rejets industriels doit être programmé pour déverser les déchets vers une station d'épuration qui sera situé dans ladite zone.

Il doit aussi être entrepris la construction de trois ponts sur la rivière Mbilo et d'un pont sur la rivière Massaka.

#### **5.1.4. Gestion des déchets**

Pour assurer une bonne gestion des déchets (ordures ménagères), une zone de décharge est prévue au Nord-Ouest, proche de la Zone Industrielle lourde en 2020 de la ville. En plus, plusieurs points de collectes sont programmés le long des voies primaires, secondaires et tertiaires. Pour ce faire, il est recommandé à la commune de solliciter l'expertise des structures agréées dans la gestion des déchets.

#### **5.1.5. Electricité et éclairage public**

La ville de Ngaoundal dispose d'un branchement électrique linéaire alimenté par un groupe électrogène d'ENEO. Dans les villages de la commune, l'essentiel des ménages utilise des lampes à pétrole. S'agissant de l'éclairage public, seul l'espace urbain est couvert par un réseau et quelques lampadaires pour la plupart non fonctionnels. Les problèmes d'électrification et d'éclairage public se posent donc avec acuité. Pour y faire face efficacement, trois stratégies peuvent être mises œuvre :

- Le programme d'électrification des ménages dans la Commune par la basse tension ;
- Le programme d'éclairage public dans la Commune à l'énergie solaire ;
- Le programme de production des énergies renouvelables.

#### **5.1.6. Programme de développement des activités économiques**

Les trois secteurs de l'économie sont représentés dans la Commune. Il s'agit des secteurs primaires, secondaires et tertiaires ; lesquels sont peu développés malgré les potentialités que regorge la Commune.

##### **5.1.6.1. Le secteur primaire**

Les principales activités du secteur primaire dans la Commune de Ngaoundal sont : l'élevage, l'agriculture et de la pêche. Le diagnostic territorial a permis de relever que ces

activités demeurent encore artisanales et problématiques. Le PUGT de la Commune a contribué à améliorer la bonne organisation de ce secteur. Ainsi des zones spécifiques ont été délimitées (Plan D'utilisation Et De Gestion Des Terres de la Commune de Ngaoundal, 2011) :

- Les zones agricoles communautaires ;
- Les zones d'intérêt cynégétique (ZIC) ;
- Les pâturages communautaires.

Cette délimitation a permis de juguler les conflits entre les différents acteurs. Cependant le secteur demeure dans la stagnation. Pour booster le secteur, des espaces pour l'agriculture urbaine (forme émergente de pratiques agricoles en milieu urbain, organisé en parcelles partagées ou en jardins individuels ou collectifs) sont programmés dans le tissu urbain et péri-urbain. Dans cette optique le maraîchage sera préconisé. Ainsi la Commune doit octroyer des terres aux éventuels exploitants.

S'agissant des produits halieutiques, leur production sera boostée par la pisciculture. Pour ce faire un étang sera aménagé au quartier gare.

#### **5.1.6.2. Le secteur secondaire**

Le secteur secondaire est constitué de l'industrie, du commerce, de l'artisanat etc.

Dans la commune de Ngaoundal ce secteur industriel est encore sous développé. La transformation des produits se fait encore de manière artisanale (lait, miel, etc.) et la production est très faible.

Il est prévu une zone industrielle lourde au Nord-Ouest de l'espace urbain communal, et au Sud-Ouest une zone industrielle légère. La zone industrielle lourde va abriter l'industrie extractive telle que l'exploitation de la bauxite. La zone industrielle légère quant à elle est destinée aux PME et PMI.

#### **5.1.6.3. Le secteur tertiaire**

Le secteur tertiaire est constitué des banques, des micro-finances et des services (assurances, transfert d'argent). Dans l'espace communal, trois micro-finances (Express Union, MC<sup>2</sup> et Campost), une société d'assurance et deux opérateurs de téléphonies mobiles qui font dans le transfert d'argent meublent le secteur tertiaire. Ces services sont concentrés dans l'espace urbain communal et sont en nombre insuffisant. Par ailleurs il n'existe pas de banque dans la commune. Cette situation a un impact sur l'économie locale (faible crédit). Pour ce faire l'espace communal doit être desservi par ces services.



### **5.1.7. Récapitulatif des différents programmes à court et à moyen termes**

Dans cette partie, il sera question d'échelonner la réalisation des différents programmes présentés plus haut sur le court terme et le moyen terme. Voir cartes des programmes à court et moyen termes.

#### **5.1.7.1. Programme équipements collectifs des équipements éducatifs**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Réhabilitation et entretien des bâtiments scolaires délabrés ;
- Création 01 école maternelle ;
- Création 01 (04) écoles primaires ;
- Création 01 Lycée ;
- Création 01 CETIC.

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Création de 02 écoles maternelles ;
- Création de 10 écoles primaires ;
- Création 01 CES ;
- Création 01 lycée technique ;
- Création 01 lycée général ;
- Création 01 ENIEG ;
- Création 01 ENIET.

#### **5.1.7.2. Etablissement d'enseignement supérieur**

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Création 01 établissement.

#### **5.1.7.3. Les équipements de santé**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Réhabilitation et entretien des centres de santé existants ;

- Création 01 district de santé ;

Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025 : Création d'un hôpital.

#### **5.1.7.4. Les équipements de sport**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Création 01 complexe sportif ;
- Aménagement du site touristique de Fanroum ;
- Construction de 01 jardin botanique et faunique.

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Création 01 complexe sportif ;
- Les équipements touristiques.

#### **5.1.7.5. Les équipements culturels et de loisirs**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Extension des cimetières ;
- Réhabilitation de la salle de cinéma et fonctionnement;
- Construction de la bibliothèque municipale ;
- Aménagement du jardin public ;
- Construction du monument ;
- Construction de la place de fête.

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Aménagement du jardin public ;
- Construction du monument.

#### **5.1.7.6. Les équipements marchands**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Réhabilitation des équipements marchands existants,
- Construction de 01 abattoir municipal ;
- Construction de 01 parc vaccino-gène ;
- Construction de 01 parc à bétail ;
- Construction d'une boucherie au marché central de Ngaoundal.

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Construction de 01 abattoir moderne;
- Construction de 01 parc vaccino-gène;
- Construction de 01 parc à bétail.

#### **5.1.7.7. Programmes de sécurité**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Construction de 01 poste de police;

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Construction de 01 poste de police ;
- Construction d'une caserne de pompier.

#### **5.1.7.8. Programmes de l'habitat**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Constitution des réserves foncières à Ngaoundal ;
- Restructuration et rénovation des quartiers ;
- Sécurisation des zones non aedificandi ;
- Construction d'un hôtel communal;
- Aménagement du site de lotissement de Ngaoundal;
- Recasement des populations déguerpies ;

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Restructuration et rénovation des quartiers ;
- Construction des logements sociaux ;
- Aménagement progressif des zones d'extensions urbaines ;
- Recasement des populations déguerpies.

#### **5.1.7.9. Programme des activités industrielles**

##### **Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

- Création d'une zone d'industries lourdes au Nord-Ouest de la ville ;
- Création d'une zone industrielle légère au Sud-Ouest de la ville.

##### **Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025**

- Création d'une zone d'industries lourdes au Nord-Ouest de la ville ;
- Création d'une zone industrielle légère au Sud-Ouest de la ville.

### **5.1.7.10. Programme des voiries et réseaux divers**

Sur le court terme (5 ans) 2016-2020

- Réaménagement de la voirie primaire de 22 m ;
- Réaménagement de la voirie tertiaire de 09 à 12 m ;
- Réhabilitation des routes rurales ;
- Ouverture de la route Pangar-Ngaoundal ;
- Ouverture de la route Danfili-Ngabiskedje ;
- Construction de 03 ponts sur la rivière Mbilo ;
- Construction 01 pont sur la rivière de Massaka ;
- Extension et entretien du réseau d'électricité ;
- Extension du réseau d'éclairage public ;
- Extension et entretien des équipements d'adduction en eau potable du territoire Communal ;

Sur le moyen terme (10 ans) 2020-2025

- réaménagement de la voirie secondaire de 16m
- Ouverture de la voie de contournement de 16 m
- Aménagement de la voirie tertiaire de 09 à 12 m ;
- Création du Carrefour giratoire ;
- Aménagement de la Nationale N°16 (Béka-Gotto)
- Extension et entretien du réseau électrique ;
- Extension et entretien du réseau d'éclairage public ;
- Extension et entretien des équipements d'adduction en eau potable de la Commune.

### **5.1.7.11. Transport**

**Sur le court terme (5 ans) 2016-2020**

Construction de la gare routière

### **5.1.7.12. Gestion des déchets**

**Sur le court terme (5 ans) 2016-2020 :**

- Décharge des déchets au Nord-Ouest de la ville

## **5.1.8. PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE**

Le Programme d'investissement prioritaire est constitué de projets liés aux travaux neufs ou à la réhabilitation des infrastructures déjà existantes et en mauvais état.

### **5.1.9. Estimation des coûts des équipements à court et à moyen termes**

#### **5.1.9.1. Ecoles maternelles**

Le coût estimé pour un bloc maternel en 2016 est de 25 000 000 FCFA.

#### **5.1.9.2. Ecoles primaires publiques**

Le coût estimé pour un bloc de deux salles classes en 2016 est de 10 000 000 FCFA.

#### **5.1.9.3. Etablissements d'enseignement secondaire technique**

Le coût estimé pour un bloc de deux salles classes du CETIC en 2016 est de 20 000 000 FCFA.

Le coût estimé pour un bloc de deux salles classes de l'ENIET en 2016 est de 20 000 000 FCFA.

#### **5.1.9.4. Etablissements d'enseignement secondaire général**

Le coût estimé pour un bloc de deux salles classes du CES en 2016 est de 20 000 000 FCFA.

Le coût estimé pour un bloc de deux salles classes de l'ENIEG en 2016 est de 20 000 000 FCFA.

#### **5.1.9.5. Etablissements d'enseignement Supérieur**

Le coût estimé pour l'installation d'un établissement universitaire est estimé à 600 000 000 FCFA.

#### **5.1.9.6. Equipements de santé**

Le coût estimé pour la construction d'un bloc de santé est estimé à 25 000 000 FCFA.

**Tableau 27. Coût d'investissement des équipements scolaires**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action proposées	Coût estimatif d'investissement	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Création des maternelles	01	02		Existant et insuffisant pour la population projetée	Créer	75 000 000	à produire	25 000 000	50 000 000	Commune, FEICOM, Etat, Bailleurs
2	Ecoles primaires	04	10		Existant et insuffisant pour la population projetée	Créer	280 000 000	à produire	80 000 000	200 000 000	Commune, FEICOM, Etat, Bailleurs
3	Lycée d'enseignement général	01	01		Existant et insuffisant pour la population projetée	Créer	160 000 000	à produire	80 000 000	80 000 000	Etat, Bailleurs
4	Lycée Technique	00	01		Existant et insuffisant pour la population projetée	Créer	108 000 000	à produire	54 000 0000	54 000 000	Commune, FEICOM, Etat, Bailleurs
5	CES	00	01		Existant et insuffisant pour la population projetée	Créer	40 000 000	à produire	000	40 000 000	Etat, Bailleurs
6	CETIC	01	00		Non existant	Créer	40 000 000	à produire	40 000 000	000	Etat, Bailleurs
7	ENIEG	01	01		Non existant	Créer	80 000 000	à produire	40 000 000	40 000 000	Etat, Bailleurs

Elaboration du PSU de la Commune de Ngaoundal/Rapport justificatif/ENSERBAT SARL

8	ENIET	01	01		Non existant	Créer	80 000 000	à produire	40 000 000	40 000 000	Etat, Bailleurs
9	Enseignement supérieur	01	01		Non existant	Créer	1 200 000 000	à produire	600 000 000	600 000 000	Etat, Bailleurs
	Total						2 063 000 000		959 000 000	1 104 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 28. Coût d'investissement des équipements de santé**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût de l'investissement	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Court terme						Court	Moyen	
1	District de santé	01	00		Non existant	à construire	25 000 000	à produire	25 000 000	000	Etat, Bailleurs
2	Hôpital d'arrondissement	00	01		Non existant	à construire	200 000 000	à produire	000	200 000 000	Commune FEICOM, Etat, Bailleurs
	Total						225 000 000			200 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 29. Tableau : Coût d'investissement des équipements de sport**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Complexe sportif	01	00		inexistant	à construire	200 000 000	à produire	200 000 000	000	Etat Commune,
2	Complexe sportif	00	01		inexistant	à construire	200 000 000	à produire	000	200 000 000	Commune,
Total							400 000 000		200 000 000	200 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 30. Coût d'investissement des équipements touristiques**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Aménagement du site touristique de Fanroum	01	00		Non aménagé	à aménager	100 000 000	à produire	100 000 000		Commune,
2	Construction d'01 jardin botanique et faunique	01	00		inexistant	à construire	150 000 000	à produire	150 000 000		Commune,
Total							250 000 000		250 000 000		

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.



**Tableau 31. Coût d'investissement des équipements culturels et de loisirs**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Extension des cimentiers	01	00		existant	à étendre	25 000 000	à produire	25 000 000		Commune
2	Réhabilitation de la salle de cinéma et fonctionnement	01	00		existant	à réhabiliter	10 000 000	à produire	10 000 000		Commune
3	Construction de la bibliothèque municipale	01	00		inexistant	A construire	40 000 000	à produire	40 000 000		Commune
4	Aménagement du jardin public	01	01		inexistant	à aménager	10 000 000	à produire	5 000 000	5 000 000	Commune
5	Construction du monument	01	01		inexistant	Construire	10 000 000	à produire	5 000 000	5 000 000	Commune
6	Place de fête	01	00		existant	Construire	20 000 000	à produire	20 000 000	00000	Commune
	Total						115 000 000		105 000 000	10 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 32. Coût d'investissement équipements marchands**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	équipements marchands	01	01		existant	à réhabiliter	60 000 000	à produire	30 000 000	30 000 000	Commune
2	abattoir municipal	01	00		inexistant	à construire	50 000 000	à produire	50 000 000	/	Commune
3	parc vaccino-gène	01	01		inexistant	à construire	50 000 000	à produire	25 000 000	25 000 000	Commune
4	parc à bétail	01	01		inexistant	à construire	50 000 000	à produire	25 000 000	25 000 000	Commune
5	abattoir moderne	00	01		inexistant	à construire	40 000 000	à produire	/	40 000 000	Commune
6	boucherie au marché central de Ngaoundal	01	00		inexistant	à construire	10 000 000	à produire	10 000 000	/	Commune
	Total						260 000 000		140 000 000	120 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 33. Coût d'investissement équipements de sécurité**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Construction d'un poste de police	01	01		inexistant	à construire	20 000 000	à produire	20 000 000	/	Commune,
2	Construction d'01 caserne de pompier	00	01		inexistant	à construire	10 000 000	à produire	/	10 000 000	Commune,
	Total						30 000 000		20 000 000	10 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 34. Coût d'investissement équipements l'Habitat**

N°	programmation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Activités	Coût de l'investissement	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Constitution des réserves foncières	OUI	OUI		Non existant	A préciser	20 000 000	A produire	10 000 000	10 000 000	commune,
2	Construction de logements sociaux	00	01		Non existant	Etude et réalisation	300 000 000	A produire	000	300 000 000	Etat, Bailleur de fonds, Commune
3	Sécurisation des zones non aedificandi	oui	non		Non sécurisé	sécurisation	5 000 000	-	5 000 000	0000	
4	hôtel communal	01	00		Non existant	Construction	40 000 000	A produire	40 000 000	0000	Commune, Feicom
5	Aménagement du site de lotissement	01	00	Ville de Ngaoundal	Existant	Etude et réalisation	150 000 000	disponible	150 000 000	0000	Commune, Feicom
	Restructuration	oui	oui		Anarchique,	Etude et	150 000 000	disponible		150 000 000	Commune,

Elaboration du PSU de la Commune de Ngaoundal/Rapport justificatif/ENSERBAT SARL

N°	programmation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Activités	Coût de l'investissement	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
	et/ou rénovation					restructuration					Feicom
6	Délimitation et protection des zones non aedificandi	oui	00		Elles sont progressivement envahies	Protéger	30 000 000		30 000 000	0000	Commune,
7	Aménagement des zones d'extension urbaines	oui	oui		existant		100 000 000	disponible	50 000 000	50 000 000	Commune,
	Total						795 000 000		285 000 000	510 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 35. Coût d'investissement équipements activités industrielles**

N°	Désignation	Quantité		Etat actuel	Action à mener	Coût de l'investissement	-	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme					Court	Moyen	
1	zone industrielle lourde	01	01	inexistant	créer	50 000 000	disponible	25 000 000	25 000 000	Commune
2	zone d'Industrie légère	01	01	inexistant	Créer	50 000 000	à produire	25 000 000	25 000 000	Commune
3				Total		100 000 000		50 000 000	50 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 36. Coût d'investissement équipements transport**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	gare routière	01	00		inexistant	à construire	50 000 000	à produire	50 000 000	0000	Commune,
3	Total						50 000 000		50 000 000	0000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 37. Coût d'investissement équipements Gestion des déchets**

N°	Désignation	Quantité		Localisation	Etat actuel	Action à mener	Coût	Assiette foncière	Période et coût de réalisation		Porteur
		Court terme	Moyen terme						Court	Moyen	
1	Décharge des déchets	01	00		inexistant	à construire	5 000 000	à produire	5 000 000	0000	Commune,
3	Total						5 000 000	à produire	5 000 000	0000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

**Tableau 38. Coût d'investissement équipements voiries et réseaux divers**

N°	Désignation	Localisation	Terme		Action à mener	Coût de l'investissement	Période de réalisation		Porteur Potentiel
			Court Terme	Moyen Terme			Court	Moyen	
1	voirie primaire de 22 m		oui	non	Réaménagement et bitumage	400 000 000	400 000 000	/	Commune, MINTP
2	Voirie secondaire de 16 m		non	oui	Réaménagement et bitumage	100 000 000	/	100 000 000	Commune, MINHDU,
3	Voie de contournement de 16 m		non	oui	Ouverture et bitumage	700 000 000	/	700 000 000	Commune, MINHDU,
4	Voirie tertiaire		oui	oui	Réaménagement et bitumage	700 000 000	350 000 000	350 000 000	Commune, MINHDU,
5	Routes rurales		oui	non	Réaménagement	80 000 000	80 000 000	/	Commune, MINTP
6	Ouverture de la route Pangar-Ngaoundal	Ngaoundal-Pangar	oui	non	Ouverture	100 000 000	100 000 000	/	Commune, MINTP
7	Ouverture de la route Danfili-Ngabiskedje	Danfili-Ngabiskedje	oui	non	Ouverture	100 000 000	100 000 000	/	Commune, MINTP
8	03 ponts sur la rivière Mbilo	Mbilo	oui	oui	Construction	300 000 000	150 000 000	150 000 000	Commune, MINHDU, MINTP,
9	01 pont sur la rivière de Massaka	Massaka	oui	non	Construction	100 000 000	100 000 000	/	Commune, MINTP
10	carrefour giratoire		non	oui	Aménagement et construction	100 000 000	/	100 000 000	MINHDU, BAILLEURS

Elaboration du PSU de la Commune de Ngaoundal/Rapport justificatif/ENSERBAT SARL

N°	Désignation	Localisation	Terme		Action à mener	Coût de l'investissement	Période de réalisation		Porteur Potentiel
			Court Terme	Moyen Terme			Court	Moyen	
11	Route Nationale (N16)	Beka-Gotto	non	oui	Bitumage	500 000 000	/	500 000 000	MINTP, BAILLEURS
12	Réseau d'électricité	Ngaoundal	oui	oui	Extension et entretien	400 000 000	200 000 000	200 000 000	ENEO/ BAILLEURS
13	Réseau d'éclairage public	Ngaoundal	oui	oui	Extension et entretien	300 000 000	150 000 000	150 000 000	commune, Etat, Bailleurs
14	Equipements et adduction en eau potable du territoire Communal	Ngaoundal	oui	oui	Extension et entretien	200 000 000	100 000 000	100 000 000	CDE/CAMWATER /BAILLEURS
						4 080 000 000	1 730 000 000	2 350 000 000	

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

Total : 4 080 000 000 (quatre milliards quatre-vingt millions) francs CFA.

**Tableau 39. Récapitulatif du programme d'investissement prioritaire à court et moyen termes**

Désignation	Coût investissement	Court terme	Moyen terme
Scolaire	2 063 000 000	959 000 000	1 104 000 000
Santé	225 000 000	25 000 000	200 000 000
Sport et loisirs	400 000 000	200 000 000	200 000 000
Tourisme	250 000 000	250 000 000	0000
Culture et loisir	115 000 000	105 000 000	10 000 000
Marchand	260 000 000	140 000 000	120 000 000
Sécurité	30 000 000	20 000 000	10 000 000
Habitat	795 000 000	285 000 000	510 000 000
Industrie	100 000 000	50 000 000	50 000 000
Transport	50 000 000	50 000 000	0000
Gestion Déchets	5 000 000	5 000 000	0000
VRD	4 080 000 000	1 730 000 000	2 350 000 000
Total général	8 373 000 000	3 819 000 000	4 554 000 000

Source : ENSERBAT SARL, juillet 2016.

Total investissement court terme : 3 819 000 000 frs.

Total investissement moyen terme : 4 554 000 000frs.

Total d'investissement total : 8 373 000 000frs.

### 5.1.9.7. Fiche des projets du PIP

Les fiches des PIP ci-dessous sont des termes de référence sommaire. Elles touchent tous les secteurs, l'enseignement, l'habitat, le développement urbain, le tourisme, les VRD etc. les montants sont à titre indicatif et peuvent être améliorés lors du montage du projet.

- **PIP N°01**

Intitulé du projet : Construction de trois écoles maternelles.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la Commune.

Contexte et justification : Les écoles maternelles sont insuffisantes pour assurer le surplus de la population à l'horizon 2020 et 2025.



Objectif global du projet : Renforcer la commune des équipements scolaires.

Objectifs spécifiques : créer les écoles maternelles pour satisfaire la demande

Impacts : faciliter l'accès aux équipements scolaires et les sites doivent être non accidentés.

Source de financement : Etat, commune, bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 75 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 50 000 000

- **PIP N°2**

Intitulé du projet : construction de 14 écoles primaires

Type de projet : Construction

Localisation : dans la commune de Ngaoundal

Maitre d'ouvrage : Maire commune de Ngaoundal

Contexte et justification : les écoles primaires sont insuffisantes pour la projection de population de 2020 et 2025

Objectif global du projet : Renforcer la commune en équipements scolaires suffisants

Objectifs spécifiques : créer et construire des écoles primaires pour renforcer ceux existants

Impacts : le projet facilitera l'accès aux équipements scolaires afin de satisfaire la demande. Les sites choisis doivent être non accidentés.

Source de financement : Commune, FEICOM, Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 7 ans

Montant global du projet : 280 000 000

Coût court terme : 80 000 000

Coût moyen terme : 200 000 000

- **PIP N°3**

Intitulé du projet : construction de 03 établissements d'enseignement secondaire général

Type de projet : Construction

Localisation : dans la commune de Ngaoundal

Maitre d'ouvrage : Etat, Bailleurs de fonds

Contexte et justification : les écoles secondaires sont insuffisantes pour la projection de population de 2020 et 2025

Objectif global du projet : Renforcer la commune en équipements secondaires suffisants

Objectifs spécifiques : créer et construire des écoles secondaires pour renforcer celles existant

Impacts : le projet facilitera l'accès aux équipements secondaires afin de satisfaire la demande.

Les sites choisis doivent être non accidentés

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 208 000 000

Coût court terme : 134 000 000

Coût moyen terme : 66 000 000

- **PIP N°4**

Intitulé du projet : construction de 02 établissements d'enseignement secondaire technique

Type de projet : Construction

Localisation : dans la commune de Ngaoundal

Maitre d'ouvrage : Etat, Bailleur de fonds

Contexte et justification : les écoles secondaires techniques sont insuffisantes pour la projection de population de 2020 et 2025

Objectif global du projet : Renforcer la commune en équipements secondaires techniques suffisants

Objectifs spécifiques : créer et construire des écoles secondaires techniques pour renforcer l'existant

Impacts : le projet facilitera l'accès aux équipements secondaires techniques afin de satisfaire la demande. Les sites choisis doivent être non accidentés

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 148 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 148 000 000

- **PIP N°5**

Intitulé du projet : construction de 02 établissements ENIET

Type de projet : Construction

Localisation : dans la commune de Ngaoundal

Maitre d'ouvrage : Etat, Bailleur de fonds

Contexte et justification : l'ENIET est inexistante dans la commune

Objectif global du projet : Renforcer la commune en équipements enseignement professionnel technique

Objectifs spécifiques : créer et construire des établissements d'ENIET

Impacts : le projet facilitera l'accès aux équipements professionnels afin de satisfaire la demande. Les sites choisis doivent être non accidentés

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 160 000 000

Coût court terme : 80 000 000

Coût moyen terme : 80 000 000

- **PIP N°6**

Intitulé du projet : construction de 02 établissements ENIEG

Type de projet : Construction

Localisation : dans la commune de Ngaoundal

Maitre d'ouvrage : Etat, Bailleur de fonds

Contexte et justification : l'ENIET est inexistante dans la commune

Objectif global du projet : Renforcer la commune en équipements enseignement professionnel général

Objectifs spécifiques : créer et construire des établissements d'ENIEG

Impacts : le projet facilitera l'accès aux équipements professionnels afin de satisfaire la demande. Les sites choisis doivent être non accidentés

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 160 000 000

Coût court terme : 80 000 000

Coût moyen terme : 80 000 000

- **PIP N°7**

Intitulé du projet : construction de 02 équipements de santé.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Etat, Bailleur de fonds.

Contexte et justification : les équipements de santé sont insuffisants pour la projection de la population à l'horizon 2020 et 2025 dans la commune.

Objectif global du projet : Renforcer la commune en équipements de santé.

Objectifs spécifiques : créer et construire un district de santé et un hôpital d'arrondissement dans la commune.

Impacts : le projet pourra réduire le coût de déplacement des malades et le taux de mortalité dans la commune. Les sites choisis doivent être non accidentés et respecter les normes d'environnement.

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 225 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 200 000 000

- **PIP N°8**

Intitulé du projet : construction de 02 complexes sportifs.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Etat, Bailleur de fonds.

Contexte et justification : les équipements de sports sont inexistant dans la commune.

Objectif global du projet : disposer la commune en équipements de sport.

Objectifs spécifiques : créer et construire des complexes sportif dans la commune dans la commune.

Impacts : le projet servira aux compétitions nationales et internationales.

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 400 000 000

Coût court terme : 200 000 000

Coût moyen terme : 200 000 000

- **PIP N°9**

Intitulé du projet : Aménagement du site touristique de Fanroum.

Type de projet : Aménagement.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune, Etat, Bailleur de fonds.

Contexte et justification : les sites touristiques dans la commune sont non aménagés.

Objectif global du projet : disposer la commune des sites touristiques adéquats.

Objectifs spécifiques : Aménager et faire fonctionner le site touristique de Fanroum

Impacts : le projet améliorera considérablement l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 100 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°10**

Intitulé du projet : Construction d'01 jardin botanique et faunique.

Type de projet : Aménagement et construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune, Etat, Bailleur de fonds.

Contexte et justification : le site servira à la détente et au tourisme dans la commune.

Objectif global du projet : disposer la commune des sites touristiques adéquats.

Objectifs spécifiques : Aménager et faire fonctionner le jardin botanique et faunique.

Impacts : le projet améliorera considérablement l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Etat, Bailleurs de fonds

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 150 000 000

Coût court terme : 150 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°11**

Intitulé du projet : Extension de 03 cimetières.

Type de projet : Extension cimetières.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : les sites actuels ne pourront satisfaire la population à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : disposer la commune de grands sites de cimetières.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 25 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°12**

Intitulé du projet : Réhabilitation de la salle de cinéma et fonctionnement.

Type de projet : Réhabilitation.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la salle de cinéma est délabrée et ne fonctionne plus.

Objectif global du projet : disposer la commune d'une salle de cinéma.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 10 000 000

Coût court terme : 10 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°13**

Intitulé du projet : Construction de la bibliothèque municipale.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la commune ne dispose pas la bibliothèque municipale, elle servira de formation et de détente.

Objectif global du projet : disposer la commune d'une bibliothèque municipale.

Objectifs spécifiques :

Impacts : booster le niveau intellectuel des jeunes, éviter la délinquance juvénile

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 40 000 000

Coût court terme : 40 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°14**

Intitulé du projet : Aménagement du jardin public.

Type de projet : Aménagement.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la commune ne dispose pas de jardin public et de détente.

Objectif global du projet : disposer la commune d'un jardin public.

Objectifs spécifiques :

Impacts : rendre la ville de Ngaoundal plus attractive.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 10 000 000

Coût court terme : 5000 000

Coût moyen terme : 5000 000

- **PIP N°15**

Intitulé du projet : Construction des monuments.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la commune ne dispose pas monument.

Objectif global du projet : disposer la commune de monuments.

Objectifs spécifiques :

Impacts : rendre la ville de Ngaoundal plus attractive.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 10 000 000

Coût court terme : 5000 000

Coût moyen terme : 5000 000

- **PIP N°16**

Intitulé du projet : Construction de la Place de fête.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la place de fête actuelle est insuffisante.

Objectif global du projet : disposer la commune d'une place de fête de grande capacité.

Objectifs spécifiques :

Impacts : rendre la ville de Ngaoundal plus attractive.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 20 000 000

Coût court terme : 20 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°17**

Intitulé du projet : Réhabilitation d'équipements marchands.

Type de projet : Réhabilitation.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la Commune.

Contexte et justification : les équipements marchands sont pour la plupart délabrés.

Objectif global du projet : disposer la commune des équipements marchands adéquats.

Objectifs spécifiques : rendre attractifs les marchés de la commune de Ngaoundal

Impacts : accroître l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 5ans

Montant global du projet : 60 000 000

Coût court terme : 30 000 000

Coût moyen terme : 30 000 000

- **PIP N°18**

Intitulé du projet : Construction de l'abattoir municipal.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la commune ne dispose d'abattoir réglementaire.

Objectif global du projet : disposer la commune d'un abattoir adéquat.

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 5ans

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 50 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°19**

Intitulé du projet : Construction du parc vaccinogène.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.



Contexte et justification : l'élevage faisant partie de l'activité principale de la commune, il est indispensable de construire un parc vaccino-gène pour assurer la santé des bétails.

Objectif global du projet : disposer la commune d'un parc vaccino-gène.

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 25 000 000

- **PIP N°20**

Intitulé du projet : Construction du parc à bétail.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : l'élevage faisant partie de l'activité principale de la commune, il est indispensable de construire un parc à bétail.

Objectif global du projet : doter la commune d'un parc à bétail.

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 25 000 000

- **PIP N°21**

Intitulé du projet : Construction d'un abattoir moderne.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la commune doit disposer d'un abattoir moderne pouvant alimenter la population entière à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : doter la commune d'un abattoir moderne.

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 40 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 40 000 000

- **PIP N°22**

Intitulé du projet : Construction d'une boucherie au marché central de Ngaoundal.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Maire de la commune.

Contexte et justification : la commune doit disposer d'une boucherie au marché central pouvant alimenter la population entière à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : doter la commune d'une boucherie au marché central.

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'assiette fiscale de la commune.

Source de financement : Commune

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 10 000 000

Coût court terme : 10 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°23**

Intitulé du projet : Construction de 02 postes de police.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Etat.

Contexte et justification : la commune doit disposer 02 postes de police pour assurer la sécurité de la population entière à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : doter la commune de postes de police.

Objectifs spécifiques :

Impacts : assurer la sécurité de la population.

Source de financement : Etat

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 20 000 000

Coût court terme : 20 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°24**

Intitulé du projet : Construction d'une caserne de pompiers.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Etat.

Contexte et justification : la commune doit disposer d'une caserne de pompiers pour assurer la sécurité de la population entière à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : doter la commune d'une caserne de pompiers.

Objectifs spécifiques :

Impacts : assurer la sécurité de la population.

Source de financement : Etat

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 10 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 10 000 000

- **PIP N°25**

Intitulé du projet : Constitution des réserves foncières.

Type de projet : sécurisation des réserves foncière.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Etat, Commune.

Contexte et justification : la commune doit disposer des réserves foncières pouvant servir de zones d'habitat de la population entière à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : doter la commune de réserves foncières

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'offre en habitat.

Source de financement : Etat, commune

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 20 000 000

Coût court terme : 10 000 000

Coût moyen terme : 10 000 000

- **PIP N°26**

Intitulé du projet : Construction de logements sociaux

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : Fournir la commune en logement suffisant pouvant abriter la population à l'horizon 2020 et 2025.

Objectif global du projet : doter la commune de logements sociaux.

Objectifs spécifiques :

Impacts : accroître l'offre en habitat.

Source de financement : MINH DU, commune, Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 300 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 300 000 000

- **PIP N°27**

Intitulé du projet : Sécurisation des zones non aedificandi.

Type de projet : Sécurisation.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : éviter les constructions dans les zones non aedificandi.

Objectif global du projet : sécuriser les zones non aedificandi.

Objectifs spécifiques :

Impacts : rendre la ville plus attractive.

Source de financement : commune.

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 5 000 000

Coût court terme : 5 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°28**

Intitulé du projet : Construction d'hôtel communal.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : développement de l'habitat dans ces zones.

Objectif global du projet : assurer l'offre en logement dans la commune.

Objectifs spécifiques : protéger les zones non aedificandi

Impacts : rendre la ville plus attractive.

Source de financement : commune.

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 40 000 000

Coût court terme : 40 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°29**

Intitulé du projet : Aménagement du site de lotissement.

Type de projet : Aménagement.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : développement de l'habitat.

Objectif global du projet : assurer l'offre en logement dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : éviter le développement de la croissance anarchique de la ville.

Source de financement : commune.

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 150 000 000

Coût court terme : 150 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°30**

Intitulé du projet : Restructuration et/ou rénovation.

Type de projet : Opération d'aménagement urbain.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : l'habitat est développé de façon très anarchique.

Objectif global du projet : réaménager le tissu urbain de la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : éviter davantage le désordre urbain.

Source de financement : MINH DU, Bailleurs de fonds, commune.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 150 000 000

Coût court terme : 75 000 000

Coût moyen terme : 75 000 000

- **PIP N°31**

Intitulé du projet : Aménagement des zones d'extension urbaine.

Type de projet : Opération d'aménagement urbain.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : maximiser l'offre en logements dans la commune.

Objectif global du projet : aménager les zones d'extension urbaine.

Objectifs spécifiques : disposer des espaces suffisants pour des logements

Impacts : éviter davantage le désordre urbain.

Source de financement : MINH DU, Bailleurs de fonds, commune.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 50 000 000

Coût moyen terme : 50 000 000

- **PIP N°32**

Intitulé du projet : zone industrielle lourde.

Type de projet : Opération d'aménagement de la zone.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : créer une zone industrielle lourde qui servira d'extraction de certaines matières premières comme la bauxite.

Objectif global du projet : aménager la zone industrielle.

Objectifs spécifiques : disposer d'une zone aménagée pour accueillir l'industrie lourde.

Impacts : augmenter le PIB de la commune et lutter contre le chômage.

Source de financement : MINH DU, Bailleurs de fonds, commune.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 25 000 000

- **PIP N°33**

Intitulé du projet : zone d'industrielle légère.

Type de projet : Opération d'aménagement de la zone.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : créer une zone industrielle légère qui va accueillir les PME et les PMI afin d'accroître l'économie de la commune.

Objectif global du projet : aménager la zone industrielle.

Objectifs spécifiques : disposer d'une zone aménagée pour accueillir l'industrie légère.

Impacts : augmenter le PIB de la commune et lutter contre le chômage.

Source de financement : MINH DU, Bailleurs de fonds, commune.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 25 000 000

### **PIP N°34**

Intitulé du projet : Construction d'une gare routière.

Type de projet : Construire.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : commune.

Contexte et justification : construire une gare pour éviter le désordre dans ce secteur, et augmenter l'économie de la commune.

Objectif global du projet : doter d'une gare routière dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : augmenter le PIB de la commune.

Source de financement : Bailleurs de fonds, commune.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 25 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°35**

Intitulé du projet : zone de décharge des déchets.

Type de projet : Aménager.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : commune.

Contexte et justification : aménager une zone de décharge des déchets solide pour éviter la pollution et la dégradation des sols.

Objectif global du projet : disposer d'une décharge des déchets dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : lutter contre la pollution de l'environnement.

Source de financement : commune.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 5 000 000

Coût court terme : 5 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°36**

Intitulé du projet : voirie primaire de 22 m.

Type de projet : réaménagement et bitumage.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINTP.

Contexte et justification : dégradation avancée et voie rétrécie.

Objectif global du projet : Améliorer les conditions de transport des biens et des personnes dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 400 000 000

Coût court terme : 400 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°37**

Intitulé du projet : Voirie secondaire de 16 m.

Type de projet : réaménagement et bitumage.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : voie rétrécie.

Objectif global du projet : Améliorer les conditions de transport des biens et des personnes dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an



Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 100 000 000

- **PIP N°38**

Intitulé du projet : Voie de contournement de 16 m.

Type de projet : Ouverture et bitumage.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : la voie de contournement pourra relier le centre commercial, la zone industrielle et des zones d'extension urbaine. Elle évitera l'encombrement de la voie primaire du tissu urbain (nationale N°6)

Objectif global du projet : Améliorer les conditions de transport des biens et des personnes dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 700 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 700 000 000

- **PIP N°39**

Intitulé du projet : Voirie tertiaire de 9 à 12 m.

Type de projet : Réaménagement et bitumage.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : la voirie tertiaire est presque inexistante dans le tissu urbain de la commune.

Objectif global du projet : Améliorer les conditions de transport des biens et des personnes dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : , Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 700 000 000

Coût court terme : 350 000 000

Coût moyen terme : 350 000 000

- **PIP N°40**

Intitulé du projet : Routes rurales.

Type de projet : Réaménagement.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINTP.

Contexte et justification : Les routes rurales doivent être bien entretenues pour mieux alimenter la ville en produits agricoles.

Objectif global du projet : Améliorer les conditions de transport des produits agricoles et des personnes dans la commune.

Objectifs spécifiques :

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 80 000 000

Coût court terme : 80 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°41**

Intitulé du projet : Ouverture de la route Pangar - Ngaoundal.

Type de projet : Ouverture.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINHTP.

Contexte et justification : La route Pangar-Ngaoundal doit être ouverte et entretenue pour desservir la ville de Pangar.

Objectif global du projet : faciliter le transport entre Pangar et Ngaoundal.

Objectifs spécifiques : Réduire le coût des déplacements.

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 100 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°42**

Intitulé du projet : Ouverture de la route Danfili-Ngabiskedje.

Type de projet : Ouverture.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINHTP.

Contexte et justification : La route Danfili-Ngabiskedje doit être ouverte et entretenue pour desservir la population.

Objectif global du projet : faciliter le transport entre Danfili et Ngabiskedje.

Objectifs spécifiques : Réduire le coût des déplacements.

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 100 000 000

Coût moyen terme : 000

- **PIP N°43**

Intitulé du projet : Construction de 03 ponts sur la rivière Mbilo.

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : les ponts doivent être construits pour améliorer le déplacement de la population.

Objectif global du projet : faciliter le déplacement dans la commune.

Objectifs spécifiques : Réduire le coût des déplacements.

Impacts : faciliter le déplacement des engins et de la population.

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 5ans

Montant global du projet : 300 000 000

Coût court terme : 150 000 000

Coût moyen terme : 150 000 000

- **PIP N°44**

Intitulé du projet : aménagement et construction du carrefour giratoire.

Type de projet : Aménagement et Construction.

Localisation : dans le tissu urbain de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : augmenter le niveau d'attractivité de la commune

Objectif global du projet : construire deux monuments dans la ville de Ngaoundal.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 100 000 000

- **PIP N°45**

Intitulé du projet : Construction d'01 pont sur la rivière de Massaka

Type de projet : Construction.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINH DU.

Contexte et justification : Améliorer les conditions de transport de la commune.

Objectif global du projet : construire le pont sur la rivière de Massaka.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : Etat, commune Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 100 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 100 000 000

- **PIP N°46**

Intitulé du projet : Bitumage de la Route Nationale (N16)

Type de projet : Bitumage.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : MINHTP.

Contexte et justification : La route est impraticable et la circulation est difficile.

Objectif global du projet : Bitumer l'axe Béka-Gotto.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : Etat, commune, Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 1an

Montant global du projet : 500 000 000

Coût court terme : 000

Coût moyen terme : 500 000 000

- **PIP N°47**

Intitulé du projet : Extension et entretien du Réseau d'électricité.

Type de projet : Extension et entretien du Réseau.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : ENEO.

Contexte et justification : la commune doit être entière fournie en électricité.

Objectif global du projet : alimenter la commune en électricité.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : ENEO, commune, Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 400 000 000

Coût court terme : 200 000 000

Coût moyen terme : 200 000 000

- **PIP N°48**

Intitulé du projet : Extension et entretien du Réseau d'éclairage public.

Type de projet : Extension et entretien du Réseau.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : la commune doit être entière fournie en éclairage public.

Objectif global du projet : alimenter la commune en éclairage public.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : ENEO, commune, Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 300 000 000

Coût court terme : 150 000 000

Coût moyen terme : 150 000 000 fcfa

- **PIP N°49**

Intitulé du projet : Equipements et adduction en eau potable du territoire Communale.

Type de projet : Extension en équipements d'adduction en eau potable.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : la commune doit être entièrement fournie en équipements d'adduction en eau potable.

Objectif global du projet : alimenter la commune en eau potable.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : CDE, commune, Bailleurs de fonds.

Durée d'exécution : 5 ans

Montant global du projet : 200 000 000

Coût court terme : 100 000 000

Coût moyen terme : 100 000 000 FCFA

- **PIP N°50**

Intitulé du projet : Etude d'aménagement de la zone industrielle lourde et légère de Ngaoundal.

Type de projet : Aménagement des zones industrielles.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : la commune doit des zones industrielles

Objectif global du projet : faciliter la transformation des matières premières et l'écoulement rapidement de ces produits.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : FEICOM.

Durée d'exécution : 1 an

Montant global du projet : 200 000 000

Coût court terme : 100 000 000

Coût moyen terme : 100 000 000 FCFA

- **PIP N°51**

Intitulé du projet : Etude de la restructuration du noyau central urbain de Ngaoundal.

Type de projet : Aménagement foncier.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : le tissu urbain de la commune de Ngaoundal est désordonné et doit être aménagé.

Objectif global du projet : rendre la circulation fluide.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : MINHDU.

Durée d'exécution : 08 mois

Montant global du projet : 50 000 000

Coût court terme : 50 000 000 FCFA

- **PIP N°52**

Intitulé du projet : Etude d'aménagement de la gare routière de Ngaoundal.

Type de projet : Aménagement foncier.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : la ville ne dispose pas de gare routière aménagée.

Objectif global du projet : organiser la mobilité urbaine de Ngaoundal.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : MINHDU.

Durée d'exécution : 08 mois

Montant global du projet : 10 000 000

Coût court terme : 10 000 000 FCFA

- **PIP N°53**

Intitulé du projet : constitution et sécurisation des réserves foncière communales.

Type de projet : Aménagement foncier.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : la ville ne dispose pas de réserve foncière.

Objectif global du projet : fournir à la commune des réserves foncières et les sécuriser..

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : MINDCAF.

Durée d'exécution : 08 mois

Montant global du projet : 15 000 000

Coût court terme : 15 000 000 FCFA

- **PIP N°54**

Intitulé du projet : Elaboration du lotissement de la commune de Ngaoundal.

Type de projet : Aménagement foncier.

Localisation : dans la commune de Ngaoundal.

Maitre d'ouvrage : Commune.

Contexte et justification : la ville ne dispose pas suffisamment d'espaces constructibles.

Objectif global du projet : fournir à la population des espaces aménagés pour les constructions.

Objectifs spécifiques :

Impacts :

Source de financement : MINDCAF.

Durée d'exécution : 08 mois

Montant global du projet : 15 000 000

Coût court terme : 15 000 000 FCFA

NB : Les projets du programme d'investissement prioritaire sont accompagnés des fiches de projets qui sont insérées en annexes dans ce document.



## **CHAPITRE 6.      ORIENTATION DE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE DE NGAOUNDAL**

### **6.1.      Développement et gestion stratégique de la commune de Ngaoundal**

#### **6.1.1. Hypothèses d'évolution spatiale à long terme**

Ngaoundal pourrait devenir dans les 10 prochaines années une grande ville, avec un taux d'accroissement de plus de 3,66 à %. La consommation de l'espace urbain serait tout aussi importante et tendrait à l'occupation totale du périmètre de souveraineté.

#### **6.1.2. Stratégie générale d'organisation spatiale**

La stratégie d'organisation de l'espace territorial de Ngaoundal est basée sur trois objectifs principaux :

- Rendre lisibles les grands éléments qui structurent la ville ;
- Mettre en valeur les différents quartiers ;
- Offrir à la ville un maximum d'équipement et infrastructure adéquate.

Stratégie de mise en place des infrastructures

Cette stratégie est basée sur la voirie, la circulation et les transports.

La demande globale de déplacements devrait suivre l'accroissement de la population mais la réparation du modèle évoluera sensiblement sous l'effet de l'augmentation de la motorisation et d'une politique volontariste de développement du transport collectif et de limitation de la circulation des mototaxis dans la zone du centre-ville aux heures de pointe.

- La mise en place d'un Plan de Circulation.
- La valorisation des infrastructures
- L'amélioration des conditions de fonctionnement des transports collectifs ;
- L'organisation du stationnement ;
- L'adduction d'eau, l'assainissement et le drainage

Pour la gestion des déchets, la collecte devrait atteindre 80% des ordures ménagères en 2020, et 90% en 2025. Il en est de même des déchets industriels et hospitaliers.

#### Stratégie de développement des zones d'activités

Le centre commercial, l'industrie lourde et légère, le marché central et la nouvelle gare routière sont les principaux moteurs de la croissance économique de la commune, qui continueront à s'étendre et à accueillir de nouvelles structures et services.

Les activités de bureaux et les administrations vont continuer à se développer dans la zone du centre administratif.

La mise en place de programmes spécifiques de création d'emplois en faveur des couches sociales les plus défavorisées (jeunes, femmes, groupes vulnérables et personnes handicapées), viendra ainsi compléter l'offre d'emplois décents dans le secteur administratif.

Il faudra encourager l'auto emploi pour accompagner le développement des secteurs porteurs de croissance notamment le secteur rural, l'artisanat et les services.

Dans le secteur des services, des programmes spécifiques, en appui à la stratégie de développement des filières porteuses (confection, tourisme etc.), pourront être mis en œuvre pour favoriser l'installation des jeunes issus des établissements de formation professionnelle.

Il est nécessaire de recourir aux approches HIMO dans les projets communaux et ceux inscrits au BIP.

### **6.1.3. Amélioration de la gouvernance urbaine**

#### **6.1.3.1. Gouvernance urbaine**

La « bonne gouvernance » est un outil majeur pour la gestion des grandes villes. L'amélioration de la gouvernance passe par des programmes impliquant les acteurs principaux que sont le Maire et ses collaborateurs, la société civile, les acteurs publics et privés et les populations, à l'effet d'accroître les capacités et les ressources nécessaires à la promotion du développement du territoire communal et le bien-être de ses habitants.

Pour une bonne Gouvernance à Ngaoundal, il est judicieux de lutter contre les problèmes qui limitent cette gouvernance locale. Il s'agit de :

- La faiblesse de l'interaction entre les municipalités et la société civile ;
- L'urbanisation anarchique ;
- La faible conscience civique des citoyens ;

### **6.1.3.2. Fiscalité locale**

La consultation des documents budgétaires (budgets, comptes administratifs ou comptes de gestion) de la commune de Ngaoundal révèle une exploitation limitée des différentes sources de revenus et un rendement faible de la quasi-totalité de celles mises en recouvrement. Afin d'améliorer la fiscalité locale dans la commune de Ngaoundal, il conviendra de mettre sur pied des mesures relatives au renforcement des capacités, à l'appui-recouvrement, au suivi-évaluation et à l'adressage urbain.

Il conviendra dans le cadre d'un Plan d'amélioration de la fiscalité locale de la commune, de mettre en œuvre un important programme d'appui à la mobilisation de ressources locales qui aura l'ambition de renforcer l'autonomie financière pour la mise en valeur fiscale.

### **6.1.4. Mise en place d'un cadre général indicatif**

La stratégie qui sera adoptée dans le but de permettre au secteur privé de jouer son rôle économique en termes de création d'emplois se déclinera suivant trois volets :

- Réactiver le cadre de concertation tripartite existant entre les administrations économiques, les différents acteurs du secteur du secteur privé et la société civile afin de passer en revue et de lever les facteurs de blocage à la création d'emplois ;
- Mettre en œuvre un ensemble de mesures incitatives permettant de faciliter la création d'emplois ;
- Mettre en œuvre la stratégie de promotion des approches HIMO. Quatre (04) volets ont été identifiés :
  - Le développement d'un environnement politique institutionnel favorable aux approches HIMO ;
  - Le renforcement des capacités des acteurs impliqués ;
  - La promotion de l'application des approches HIMO dans les investissements publics et
  - L'amélioration des connaissances sur les approches HIMO. En particulier, dans le domaine des BTP, la stratégie consistera à utiliser les approches HIMO dans les domaines tels que l'entretien des routes rurales et les constructions civiles.

### **6.1.5. Disponibilité de réserves foncières**

Afin de mettre en œuvre les stratégies de développement de la commune de Ngaoundal, il serait intéressant, d'associer les populations locales au processus de mise en place de réserves foncières.

### **6.1.6. Partenariat public-privé**

L'idée ici est d'associer la poursuite d'un intérêt collectif à la réalisation des projets. Le cofinancement privé des services permettra d'alléger les contraintes budgétaires municipales. Couvrir les besoins de développement de la commune génère des coûts énormes que ne pourront pas supporter seules les autorités locales. Or comme ces prestations représenteront des marchés importants, il sera possible pour la Commune d'intéresser des opérateurs privés et d'autres bailleurs de fonds à leur mise en place et leur fonctionnement.

### **6.1.7. Approche de développement par niveau de services**

Les infrastructures et divers équipements sont programmés de façon « globale ». Ce type de projections met l'accent sur le fait que les infrastructures et équipements projetés devaient être totalement mis en œuvre afin de procurer une totale satisfaction aux bénéficiaires, méthode qui s'avérait décevante à cause des contraintes assez difficiles à lever, notamment la difficulté à rassembler les financements qui sont très souvent lourds et dont la mobilisation en interne est assez difficile.

Face à cette situation, une approche innovante permet aux pouvoirs publics, en fonction de l'enveloppe disponible de procéder à des aménagements successifs et à terme d'atteindre le niveau de service souhaité.

C'est ainsi que par exemple, le bitumage d'une voie se fera en plusieurs étapes, notamment, la réservation d'emprise, le terrassement et le profilage. Quand les moyens le permettront, l'on augmentera le niveau de service en mettant une première couche de roulement, ainsi de suite jusqu'à la bitumer.

Cette approche pourra être mise sur pieds, dans la commune de Ngaoundal, notamment, compte tenu de l'importance des moyens financiers nécessaires à son développement. Ceci permettra au magistrat municipal de travailler sur plusieurs fronts à la fois et concomitamment d'améliorer le niveau de satisfaction de la population.

## **6.2. Gestion environnementale**

Cette partie consistera à l'analyse de l'état initial de l'environnement de la Commune de Ngaoundal et la définition des mesures de préservation.

### **6.2.1. Analyse de l'état initial de l'environnement**

L'état de l'environnement de la Commune de Ngaoundal est ressorti dans le diagnostic territorial du PSU. Dans de la note environnementale, nous allons présenter certaines thématiques qui permettront d'avoir une vision sur l'état actuel de l'environnement.

#### **6.2.1.1. Pollution anthropique**

La pollution anthropique créée par l'homme est diversifiée. Il s'agit de :

- La destruction du couvert végétal par les feux de brousse et les déchets l'huile de vidange des motos et de véhicules avec des conséquences sur le sol et la pollution atmosphérique ;
- La pollution du réseau hydrographique par les eaux de ruissellement qui transportent les déchets abandonnés dans la nature.

Les feux de brousse sont parfois des facteurs limitant la production du miel. En effet, en brûlant les fleurs, ils anéantissent ainsi une récolte potentielle alors que l'apiculture, quoique activité secondaire, constitue une importante source de revenus.

#### **6.2.1.2. Gestion des déchets solides**

Dans la Commune de Ngaoundal, la gestion des déchets ménagers est assurée par la Mairie. Mais ce service d'assainissement de la commune n'est opérationnel que dans l'espace urbain et sur la Nationale N°6. La gestion de déchets est ainsi faite de plusieurs manières : l'incinération des déchets ménagers se fait par endroit et contribue par conséquent à la pollution de l'environnement.

La ville de Ngaoundal compte une station-service, des scieries, des dépôts de bois etc. Dans tous ces établissements, les déchets solides et liquides sont mal gérés. Dans ces structures, nous avons constaté que le volet environnement n'est pas encore pris en compte.

L'entassement des ordures dans les coins de rues ou dans tout espace disponible en vue de les incinérer ou de laisser en décomposition.

### **6.2.1.3. Pollution par les déchets liquides**

Les enquêtes de terrains et recherches nous ont permis de constater que les ménages de la commune se débarrassent de leurs eaux usées en les versants dans la cour de la concession, dans le puisard, dans la fosse septique. Ces différents modes d'assainissement domestiques posent un problème sérieux sur le sol, car contribue à sa dégradation.

### **6.2.1.4. Pollution sonore et atmosphérique**

La pollution sonore et atmosphérique est due à la présence de la nationale N°6 qui traverse le tissu urbain. Elle contribue à deux types de pollution:

- La pollution sonore: Cet axe est très sollicité et le trafic est quotidien et régulier avec le bruit que produisent les moteurs des engins.
- La pollution atmosphérique : Cette pollution n'est pas particulièrement raisonnable lorsque l'état de la voirie est bon. Mais actuellement, ce tronçon est marqué par une intensité des nuages de poussière proportionnelle à la grosseur du véhicule et à sa vitesse.

Les mesures de préservation de l'environnement

La majorité des effets négatifs liés à la mise en œuvre du PSU se fera ressentir lors de la phase de réalisation des travaux d'aménagement projetés. Ces effets seront très vite atténués si les mesures préconisées ci-après sont mises en place.

Composante du milieu		Impact	Causes et Manifestations	Mesures d'atténuation / compensation
Milieu Physique	Air	Pollution de l'atmosphère et bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Poussières de l'intensité des engins ;</li> <li>-Poussières et gaz d'échappement pouvant occasionner des infections respiratoires, olfactives et cutanées ;</li> <li>-Nuisance sonore due aux travaux et au vrombissement des moteurs des engins de chantier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procéder au contrôle et vérification régulier et systématique de tous les éléments filtrants des véhicules utilisés et des camions de livraison des intrants ;</li> <li>-Faire des visites techniques des engins et véhicules utilisés conformément à la réglementation en vigueur avant de les acheminer au chantier ;</li> <li>-Eviter de brûler les débris industriels ou de végétation sur le chantier car leurs effets produisent des gaz toxiques ;</li> </ul>
		Augmentation des Gaz à Effet de Serre	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Combustibles fossiles et rejet dans l'air des gaz d'échappement (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,...);</li> <li>-Perte du couvert végétal qui limite la séquestration du carbone et diminue le pouvoir auto-épurateur du milieu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Assurer une maintenance des camions et véhicules de liaison du projet : visite technique, vidange.</li> <li>-Utiliser le carburant conventionné (signature de contrat de livraison avec des fournisseurs agréés) et procéder au test des échantillons après livraison surtout pour l'alimentation de la foreuse, grande consommatrice de carburant ;</li> <li>-Défricher uniquement là où besoin se ferait savoir.</li> </ul>
	Eaux	Risque de pollution de la nappe d'eau souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Déversement accidentel des hydrocarbures dans un cours d'eau ou sur le sol ;</li> <li>-Infiltration des produits combustibles à travers les couches de terrain sédimentaires ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Imperméabiliser les surfaces de stockage et de manipulation des carburants et lubrifiants et assurer une gestion efficace des effluents et déchet du projet ;</li> <li>-Gérer les déchets conformément au Décret</li> </ul>

			-Ruissellement des eaux de surface chargées en dépôt de particules de métaux lourds.	n°2012/2809/PM du 26 septembre 2012 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'éliminer <b>finale des déchets.</b>
Sol	Pollution du sol par les produits d'hydrocarbure		-Fuites accidentelles, les rejets de toute nature des produits d'hydrocarbure ; -Déchets solides (emballages non biodégradables, ordures diverses, etc.) générés par les activités ; -Dégradation de la qualité du sol.	-Imperméabiliser les surfaces de stockage et de manipulation des carburants et lubrifiants -Gérer les déchets conformément au Décret n°2012/2809/PM du 26 septembre 2012 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'éliminer finale des déchets.
	Risque de déstructuration du sous-sol		-Vibrations répétées par le passage des engins et véhicules de chantier ; -Travaux de compactage ; -Risque d'imperméabilisation du sol.	-Faire exécuter les prestations par une entreprise qui a de bonnes références dans les marchés de gestion des sols/géotechniques.
	Risque d'érosion du sol		-Fouilles et tranchées ; -Décapage du sol ; -Abattage d'arbres.	-Minimiser les surfaces requises pour les travaux ; -Remettre les sites en état et évacuer les déchets vers des décharges autorisées ou prévoir leur recyclage ; -Programmer les travaux en saisons sèche.



		Encombrement du sol	-Amenée du matériel et installation de chantier ; -Conquête de nouveaux espaces pour la construction de nouvelles infrastructures et équipements urbains.	-Procéder à une bonne installation de chantier ; -Prévoir / délimiter toutes les aires de stockage, mise en dépôt, évacuation, etc...
Milieu humain	Aspect Socio-économique	Perte de cultures	Destruction de parcelles cultivées pour cause d'utilité publique.	-Identifier avant le démarrage du projet les parcelles touchées et prévenir les propriétaires à l'approche imminente des activités.
		Troubles sociaux	-Absence de transparence dans le processus de recrutement du personnel ; -Non-respect des clauses sur les conditions de travail, de sécurité ; -Non-respect des us et coutumes locales ; -Hostilité des populations en cas de déguerpissement/recasement.	-Développer une politique de recrutement équitable en passant par les chefferies traditionnelles ; -Informers les populations sur : les procédures de recrutement, les quotas des sous-traitants et les cahiers de charge ; -Etablir une plate-forme de dialogue avec les populations riveraines du projet. Elle servira aussi de cadre de concertation avec les populations contestataires ; -Mettre en place une approche participative dès le début du projet.
		Perturbation des activités économiques autour des sites	-Déguerpissement/libération des espaces ; -Amenée du matériel ; -Emanation des poussières et nuisances sonores dues au passage répété des engins.	-Prévenir les commerçants installés tout autour des sites quelques mois avant le début des travaux ; -Clôturer le site des travaux et aménager un corridor de passage des engins et véhicules de liaison ; Mettre en place une approche participative dès le début du projet.

		<p>Risque d'atteinte à la santé des travailleurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Accidents de travail</li> <li>-Exposition au soleil et à des substances corrosives/nocives</li> <li>-Inhalation poussée de poussières et/ou gaz nocifs</li> <li>-Consommation d'eau souillée ou de nourriture mal préparée/conservée</li> <li>-Infections respiratoires, gastriques et cutanées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recruter un responsable HSE sur chaque site de travaux;</li> <li>-Organiser des réunions de sensibilisation des ouvriers sur les risques et mesures en matière d'hygiène, santé et sécurité assorties de procès-verbaux ;</li> <li>-Sensibiliser le personnel sur les risques associés à chaque poste de travail ;</li> <li>-Organiser des briefings de sécurité pour les visiteurs et les ouvriers nouvellement arrivés sur les questions de sécurité ;</li> <li>-Doter les ouvriers et les visiteurs des EPI adaptés et veiller à leur utilisation ;</li> <li>-Disposer du matériel de premier secours dans chaque site de travaux ;</li> <li>-Afficher des consignes de sécurité sur le site ;</li> </ul>
--	--	--	---	--

		<p>Risque d'augmentation du taux de prévalence des IST/VIH/SIDA et de grossesses indésirées</p>	<p>-Brassage des populations locales avec le personnel non local ; -Rapports sexuels non protégés ; -Développement des aventures amoureuses ;</p>	<p>-Procéder à l'information, l'éducation et la sensibilisation des populations et des ouvriers sur les IST/SIDA ainsi que les maladies vectorielles ; -Organiser des campagnes de dépistage volontaire basées sur la stricte confidentialité des IST/VIH dans la zone du projet et pour le personnel de l'entreprise et faciliter la prise en charge des personnes infectées ; -Identifier et former des animateurs dans les comités locaux de lutte contre ces maladies ; -Distribuer périodiquement les préservatifs aussi bien au niveau des employés que dans les communautés riveraines.</p>
Cadre de vie		<p>Nuisance sonore et nuisance olfactive</p>	<p>-Travaux de construction en général -Passage répété des véhicules et engins de chantier</p>	<p>-Doter les employés travaillant sur les postes émetteurs de bruits des casques anti-bruit ; -Respecter le délai d'exécution des activités pour ne pas travailler dans la nuit; -Utiliser des équipements, engins et véhicules en parfait état de fonctionnement ;</p>
		<p>Perturbation du trafic</p>	<p>-Mouvements des véhicules et engins de chantier ; -Travaux de réfection/ réhabilitation/ construction de certaines voiries ; -Déviation imposée et ralentissement de vitesse sur des tronçons en chantier ;</p>	<p>-Annoncer à l'aide des panneaux de signalisation, l'existence des zones de travaux sur les voies concernées à une distance minimale de 200 mètres linéaires -Recruter des agents safety chargés de diriger la circulation sur les axes et les carrefours dans les zones de travaux ;</p>

			-Phénomène de rupture.	-Sensibiliser les chauffeurs de l'entreprise et les chauffeurs des sous-traitants sur le respect du code de la route et la limitation de vitesse ; -Installer les panneaux de signalisation au niveau des zones de circulation dangereuses (virages écoles, ponts, carrefours, etc...)
		Détérioration de la qualité du paysage	-Effluents des bases vie, ordures ménagères et déchets plastiques ; -Mise en dépôt des granulats et produits des fouilles ; -Présence des engins de chantier.	-Contenir les boues et eaux sales issues des activités de pompage et les évacuer progressivement vers les sites appropriés ; -Remettre en état conformément aux clauses contractuelles les sites de travaux à la fin du projet de construction ;

ENSERBAT SARL, août 2016

## CONCLUSION

Le présent rapport justificatif découle d'un bilan diagnostic, et du choix par le comité de pilotage d'un scénario d'aménagement approprié pour un développement harmonieux de la Commune. La définition de ces différents éléments nous a permis d'entreprendre la mise sur pied d'un programme d'aménagement à court et à moyen terme.

A ce titre, l'application de l'ensemble des principes d'aménagement proposés suppose notamment: Le développement des stratégies engagées en matière foncière, d'habitat, de réseaux divers et d'équipements collectifs ; la mise en place de stratégies de création d'emplois, d'assainissement, de protection de l'environnement et de création d'espaces verts; la sensibilisation du public et des acteurs du développement urbain ; un accroissement important des capacités de financement d'urbanisation ;un développement des structures et des ressources urbaines.

Il est important de noter que le Plan Sommaire d'Urbanisme de la Commune de Ngaoundal constitue un document stratégique pour l'orientation de cette dernière dans ses différentes activités et pour engager les actions immédiates de développement.

## **ANNEXE**

**Annexe 1. Cartes du court terme et moyen terme**

**Annexe 2. Profil en travers type des voies.**

**Annexe 3. Carte des programmations**

**Annexe 4. Références bibliographiques**

- Plan D'utilisation et de Gestion des Terres de la commune de Ngaoundal, 2011 ;
- Guide de référence Gouvernance locale : Urbanisme de Planification tome 2 ;
- Guide de référence Gouvernance locale : Urbanisme, textes législatifs et règlementaires tome 3.
- « Droit de l'Urbanisme » François Davignon