

Sommaire

I - METHODOLOGIE D'EXECUTION	5
I-1 JUSTIFICATION DE LA MISSION	6
I-2 PRESENTATION DU CONTRAT	6
I-3 CONSISTANCE DES PRESTATIONS	8
I-4 OBJECTIF	8
I-5 PERIMETRE D'ETUDE	10
I-6 COMMENTAIRES SUR LES TDR	13
I-7 METHODOLOGIE - PHASE 1 : ÉLABORATION DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL	13
I-7.1 PHASE 1 – ETAPE 1 –COMPLEMENT DE LA CARTOGRAPHIE EXISTANTE	13
I-7.2 PHASE 1 – ETAPE 2 - ETAT DES LIEUX	13
I-7.3 PHASE 1 – ETAPE 3–SYNTHESE OU BILAN DIAGNOSTIC.	21
I-8 METHODOLOGIE - PHASE 2 : PROPOSITION DES SCENARII D'AMENAGEMENT	22
I-8.1 PHASE 2 – ETAPE 1 – PROGRAMMATION DES MOYENS A COURT ET MOYEN TERMES.	22
I-8.2 PHASE 2 – ETAPE 2–SCENARII D'AMENAGEMENT	24
I-9 PHASE 3 : ELABORATION DU PSU ET DU REGLEMENT D'URBANISME PROVISoire	27
I-10 DOSSIER DEFINITIF : ELABORATION DU PSU ET DU REGLEMENT D'URBANISME.	28
I-11 ROLE DES DIFFERENTS INTERVENANTS	28
I-11.1 ROLE DE L'ADMINISTRATION	28
I-11.2 ROLE DE L'ENTREPRISE	29
I-12 DESCRIPTION DE LA PHASE EXECUTOIRE	30
II - ORGANIGRAMME DU PROJET	31
III - PERSONNELS AFFECTES A LA MISSION	33
III-1 PERSONNEL TECHNIQUE	34
III-2 PERSONNEL DE GESTION	35
III-3 PERSONNEL D'APPUI (SIEGE ET LOCAL)	36
IV - LISTE DU MATERIEL AFFECTE A LA MISSION	37
IV-1 MATERIEL INFORMATIQUE	38
IV-2 LOGICIELS	38
IV-3 MATERIEL TECHNIQUE	38

*Rapport de mise en œuvre pour la Lettre-Commande N 008/LC/MO/CIPM/CNDAL/2015 pour
l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme de Ngaoundal*

IV-4 MATERIEL ROULANT	38
V - PLANNING D'EXECUTION	39
V-1 DUREE DES PRESTATIONS	40
V-2 REMISE DU RAPPORT FINAL	40
VI - ANNEXES	41

LISTE DES IMAGES ET FIGURES

LISTE DES IMAGES

<i>Figure 1. Localisation de la commune de Ngaoundal.....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 2. Périmètre de la commune de Ngaoundal.....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 3. Carte de l'échantillonnage pour les zones d'enquête en zone urbaine.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 4. Exemple de représentation graphique d'un scénario 1 (Source Ville de Nîmes).....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 5. Exemple de représentation graphique d'un scénario 2 (Source Ville de Nîmes).....</i>	<i>24</i>

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1. Coordonnées géographiques du périmètre d'étude.....</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 2. Organigramme du projet.....</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 3. Personnel technique.....</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 4. Personnel de gestion.....</i>	<i>35</i>
<i>Tableau 5. Durée des prestations.....</i>	<i>40</i>

TABLE DES ACRONYMES

BET	: Bureau d'Etudes Technique
CTP	: Comité Technique de Pilotage
HIMO	: Haute Intensité de Main d'Œuvre
MINHDU	: Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain
N	: Zones naturelles
NA	: Zones d'urbanisation future
NB	: Zones naturelles ordinaires
NC	: Zones de richesses naturelles
ND	: Zones de sites à risque ou de naissances
NTIC	: Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication
PIP	: Programme d'Investissement Prioritaire
POS	: Plan d'Occupation des Sols
PSU	: Plan Sommaire d'Urbanisme
SIG	: Système d'Information Géographique
THR	: Très Haute Résolution
TIC	: Technologie de l'Information et de la Communication
U	: Zones urbaines
VRD	: Voirie et Réseaux Divers.

I - METHODOLOGIE D'EXECUTION

I-1 Justification de la mission

La mission s'exécute au profit de la commune de Ngaoundal et s'inscrit dans un processus de réponse au déficit de documents de planification urbaine qui caractérise le développement des villes africaines en général et camerounaises en particulier. En effet, marqués par une croissance démographique galopante et anarchique, les centres urbains précités font face à des difficultés d'ordre urbain et socio-économique qui accentuent la pauvreté des populations et dégradent considérablement leur cadre de vie. Le développement anarchique des espaces, l'habitat spontané dans bon nombre de quartiers, le déficit en infrastructures et services urbains, les problèmes de logement et du foncier, font partie des répercussions les plus notables de ce phénomène grandissant.

S'appuyant sur la volonté des pouvoirs publics qui à travers les lois sur la décentralisation et régissant l'urbanisme transfèrent aux communes de nouvelles compétences et responsabilités en matière de développement urbain, la commune de Ngaoundal s'inscrivant dans le cadre de ses prérogatives a initié depuis 2006 la réalisation de plusieurs études dont son Plan Communal de Développement (PCD) et son Plan de Gestion Durable des Terres (PGDT)

Dans le souci de doter l'ensemble de la commune d'un programme de développement économique et social, mais également d'un plan d'aménagement visant à orienter de manière rationnelle l'urbanisation et les opérations urbaines, la commune urbaine accompagnée du Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU) initie cette année l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme (PSU) de Ngaoundal.

La présente méthodologie est un exposé des actions qu'envisage mettre en œuvre ENSERBAT pour mener à bien la présente étude.

I-2 Présentation du contrat

Les prestations, objet de la présente mission ont conduit à la signature de la Lettre-Commande ci-dessous référencée :

Rapport de mise en œuvre pour la Lettre-Commande N 008/LC/MO/CIPM/CNDAL/2015 pour l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme de Ngaoundal

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace- Work - Fatherland

REGION DE L'ADAMAOUA

ADAMAOUA REGION

DEPARTEMENT DU DJEREM

DJEREM DIVISION

COMMISSION INTERNE DE PASSATION
DES MARCHES AUPRES DE LA COMMUNE
DE NGAOUNDAL

**LETTRE COMMANDE N° 008/LC/MO/CIPM/CNDAL / 2015
PASSE APRES APPEL D'OFFRES RESTREINT N°01/AONR/MO/CIPM/2015 DU
05/05/2015 POUR L'ELABORATION DU PLAN SOMMAIRE D'URBANISME DE
NGAOUNDAL.**

10 JUL 2015

MAITRE D'OUVRAGE : MAIRE DE LA COMMUNE DE NGAOUNDAL

TITULAIRE DU MARCHÉ : *ENSERBAT SARL*
B.P: 3035 Douala Tel 699 993 015 /243 377 489
N° R.C : RC/DLA/2009/B/915
N° Contribuable : MO50900028099B

OBJET DU MARCHÉ: ELABORATION DU PLAN SOMMAIRE D'URBANISME DE NGAOUNDAL

LIEU DE LIVRAISON : NGAOUNDAL

DELAI D'EXECUTION : SEPT (07) MOIS

MONTANT DU MARCHÉ EN FCFA:

TTC	29 999 981
HTVA	25 157 217
T.V.A. (19,25 %)	4 842 764
AIR (5,5 %)	1 383 647
Net à payer	23 773 570

DELAI D'EXECUTION: 07 MOIS

FINANCEMENT : *BIP/MINIHDU, Exercice 2015*

IMPUTATION : 49386410052029

AUTORISATION DES DEPENSES : IQO4832

SOUSCRIT, LE _____
SIGNÉ, LE 06 JUL 2015
NOTIFIÉ, LE _____
ENREGISTRÉ, LE _____

Les différents intervenants dans le cadre de cette mission sont:

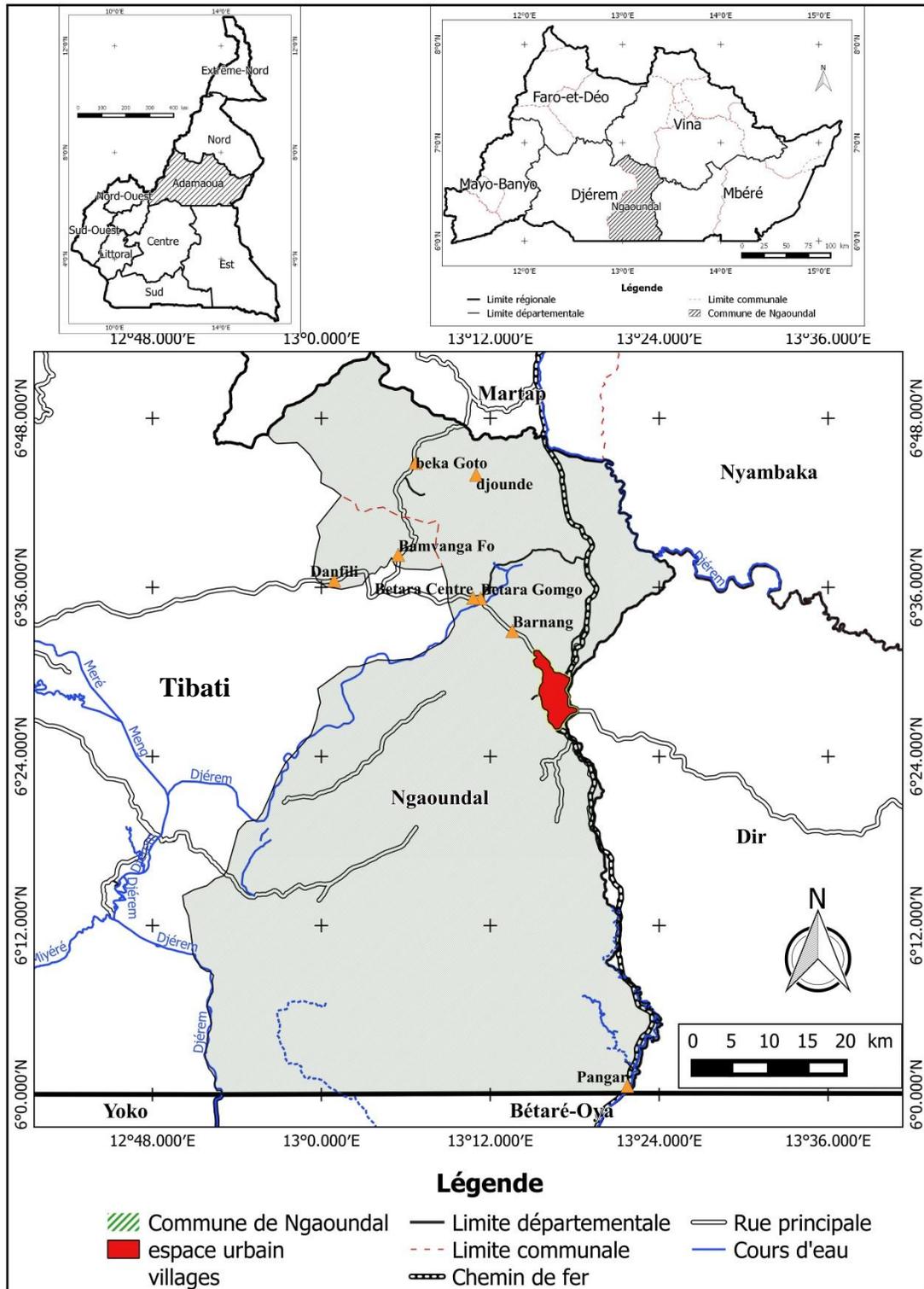
- Le Maire de la Commune de Ngaoundal (Autorité contractante)
- Le Ministre de l'Habitat et du Développement Urbain (Maître d'Ouvrage) ;
- Le Maire de la Commune de Ngaoundal (Maître d'Ouvrage Délégué) ;
- Le Maire de la commune de Ngaoundal (Chef de Service du marché) ;
- Le Délégué Départemental du MINHDU du DJEREM (Ingénieur du marché) ;
- ENSERBAT SARL (Entreprise adjudicataire)

I-3 Consistance des prestations

- Elaboration du diagnostic urbain ou territorial ;
- Propositions des scénarii d'aménagement ;
- Elaboration du dossier complet du PSU.

I-4 Objectif

L'étude vise à élaborer le PSU de NGAOUNDAL au sens de la Loi N° 2004/003 du 21 avril 2004 régissant l'urbanisme au Cameroun.



Source: Geoeyes, 2015 (Google earth Pro.) et SOGEFI, 2015.

Réalisation: ENSERBAT SARL, novembre 2015

Figure 1. Localisation de la commune de Ngaoundal

Cette carte ressort les limites de la commune de Ngaoundal et les zones d'extension probables.

I-5 Périmètre d'étude

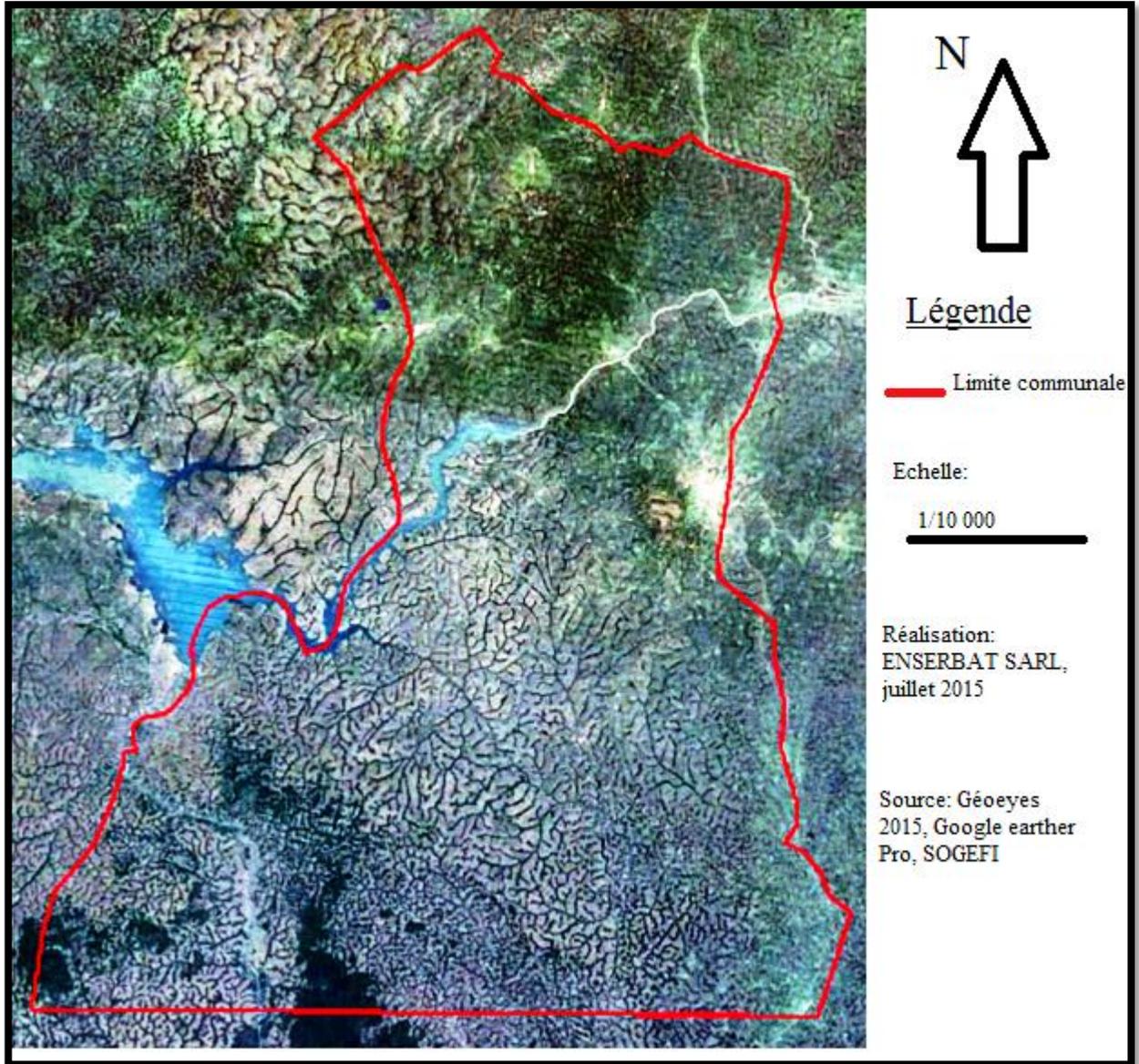


Figure 2. Périmètre de la commune de Ngaoundal

Les coordonnées géographiques de ce périmètre sont présentées dans le tableau ci-dessous

Tableau 1. Coordonnées géographiques du périmètre d'étude

ID	XCOORD	YCOORD
NGA01	13,36508°	6,00160°
NGA02	12,87907°	6,00480°
NGA03	13,37387°	6,64652°
NGA04	12,87656°	6,00458°
NGA05	12,87595°	6,00483°
NGA06	12,86381°	6,03919°
NGA07	13,31777°	6,39323°
NGA08	13,38839°	6,64248°
NGA09	13,02023°	6,85312°
NGA10	13,24790°	6,78910°
NGA11	12,86729°	6,09453°
NGA12	12,86427°	6,10462°
NGA13	13,02616°	6,86215°
NGA14	13,37312°	6,12033°
NGA15	12,87087°	6,13439°
NGA16	12,86476°	6,14566°
NGA17	13,33467°	6,35955°
NGA18	12,84574°	6,18994°
NGA19	13,41281°	6,60840°
NGA20	12,84463°	6,19730°
NGA21	13,05927°	6,87906°
NGA22	12,83582°	6,23531°
NGA23	13,39620°	6,59208°
NGA24	12,89105°	6,27479°
NGA25	13,07015°	6,86667°
NGA26	12,90159°	6,31265°
NGA27	13,29344°	6,75516°
NGA28	13,32258°	6,31192°
NGA29	12,93943°	6,35379°
NGA30	13,07941°	6,85979°
NGA31	12,94732°	6,37347°
NGA32	13,33205°	6,74874°
NGA33	12,95753°	6,39237°
NGA34	12,98817°	6,42658°
NGA35	12,99668°	6,47452°
NGA36	12,99595°	6,48033°
NGA37	13,03137°	6,50599°
NGA38	13,35639°	6,56964°

*Rapport de mise en œuvre pour la Lettre-Commande N 008/LC/MO/CIPM/CNDAL/2015 pour
l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme de Ngaoundal*

NGA39	13,04454°	6,50666°
NGA40	13,06646°	6,51422°
NGA41	13,08581°	6,51368°
NGA42	13,10711°	6,51583°
NGA43	13,35305°	6,55666°
NGA44	13,11761°	6,52116°
NGA45	13,10058°	6,83502°
NGA46	13,15736°	6,55451°
NGA47	13,15005°	6,58282°
NGA48	13,34855°	6,73121°
NGA49	13,14343°	6,62507°
NGA50	13,13506°	6,64294°
NGA51	13,39826°	6,07561°
NGA52	13,32342°	6,52457°
NGA53	13,12677°	6,81104°
NGA54	13,11041°	6,68069°
NGA55	13,09032°	6,68551°
NGA56	13,33857°	6,22610°
NGA57	13,06250°	6,69270°
NGA58	13,29776°	6,49603°
NGA59	13,01391°	6,71633°
NGA60	13,35417°	6,70136°
NGA61	13,16721°	6,79303°
NGA62	12,99926°	6,72381°
NGA63	13,00013°	6,73580°
NGA64	12,98636°	6,75682°
NGA65	13,35296°	6,17753°
NGA66	12,93649°	6,78048°
NGA67	13,18103°	6,77500°
NGA68	13,28673°	6,44660°
NGA69	12,95350°	6,80091°
NGA70	12,95657°	6,81067°
NGA71	13,33861°	6,15879°
NGA72	13,36344°	6,67149°
NGA73	13,30057°	6,41832°
NGA74	13,36508°	6,00160°

I-6 Commentaires sur les TDR

Nous trouvons que le risque n'est pas assez pris en compte dans les études demandées, notamment le risque d'inondation, sanitaire, et les risques d'incendie liés à l'écobuage.

I-7 METHODOLOGIE - PHASE 1 : Élaboration du Diagnostic Territorial

I-7.1 PHASE 1 – ETAPE 1 – Complément de la cartographie existante

Une première cartographie a été réalisée à partir d'images satellites en Noir et Blanc à très haute résolution en 2014. Seule la partie urbaine de Ngaoundal a été couverte. Le territoire communal est vaste, il est essentiellement rural. Le paysage est constitué d'un réseau hydrographique complexe et de forêts-galeries. Les villages de construction traditionnelle sont pour l'essentiel situés le long de l'axe routier principal qui traverse la commune.

Nous réaliserons le complément de cartographie sur le reste de la commune à l'échelle 1/50000 sur la base d'Images Satellites Landsat récente et d'un Modèle Numérique de Terrain à la résolution de 30 mètres. Cette cartographie numérique portera sur les éléments suivants :

- Les forêts et forêts-galeries qui sont d'un intérêt écologique important et impropre à la construction.
- La route principale qui traverse le territoire communal.
- Les villages.
- Le réseau hydrographique.

I-7.2 PHASE 1 – ETAPE 2 - Etat des lieux

L'Etat des lieux est le préalable indispensable à l'élaboration du PSU. Il doit porter sur les différentes thématiques qui sont à prendre en compte pour proposer des scénarii d'aménagement.

- **Site naturel** : (relief, hydrographie et bassins versants, climat, végétation, géologie et pédologie, ressources naturelles...), afin de mettre en évidence les contraintes et atouts du site ;
- **Étapes de la croissance de la ville** : (évolution urbaine et fronts d'urbanisation)
- **Démographie**: structure de la population, les effectifs et les caractéristiques, la mobilité, la densité, les projections démographiques, les conditions de vie, emplois, insécurité, problèmes sociaux.
- **Economie**: zones d'activité économique, distribution sectorielle, marchés, potentiels économiques et commerce.
- **Services sociaux** : eau, électricité et éclairage public, assainissement (déchets solides et liquides), télécommunications, TIC...
- **Situation foncière** : structure foncière, marché foncier.
- **Habitat** : type, taille, offre et demande de logement, matériaux, patrimoine, usage.
- **Transports** : circulation urbaine, structure et état de la voirie, déplacements, types de transport (terrestre, fluvial...);
- **Équipements sociaux collectifs** : scolaires, sanitaires, culturels, sportifs, touristiques, loisirs et détente, ...
- **Gouvernance urbaine** : institution communale, finances locales, institutions représentatives (services déconcentrés...), environnement des affaires (services d'accompagnement des affaires, actions ou mesures incitatives) ;
- **Grands projets en cours ou projetés**

L'état des lieux se fait essentiellement sur site par :

- Des enquêtes et des interviews auprès des institutions (directeurs administratifs, élus)
- Des enquêtes auprès des acteurs économiques principaux,
- Des enquêtes auprès des personnalités importantes tant civiles (médecins, enseignants, patriarches..) que religieuses.
- Des enquêtes auprès de la population.
- Des relevés au GPS pour une localisation fiable.
- Des reportages de photographies géo référencées.

Des tirages grand format (A0) de la cartographie de base constitueront le support privilégié pour réaliser les enquêtes auprès des institutions et des acteurs économiques.

La commune de Ngaoundal compte plus de 78 villages. Lors de la première étude de cartographie, nous avons recensé sur Ngaoundal 7314 îlots d'habitations, c'est-à-dire de maisons individuelles ou blocs de plusieurs habitations jointives. De même, il est difficile de déterminer le nombre d'habitants par bloc, car nous n'avons pas l'information sur le nombre d'étages ni de familles présentes. Nous supposons que le nombre de bâtiments qui ne sont pas des habitations est faible.

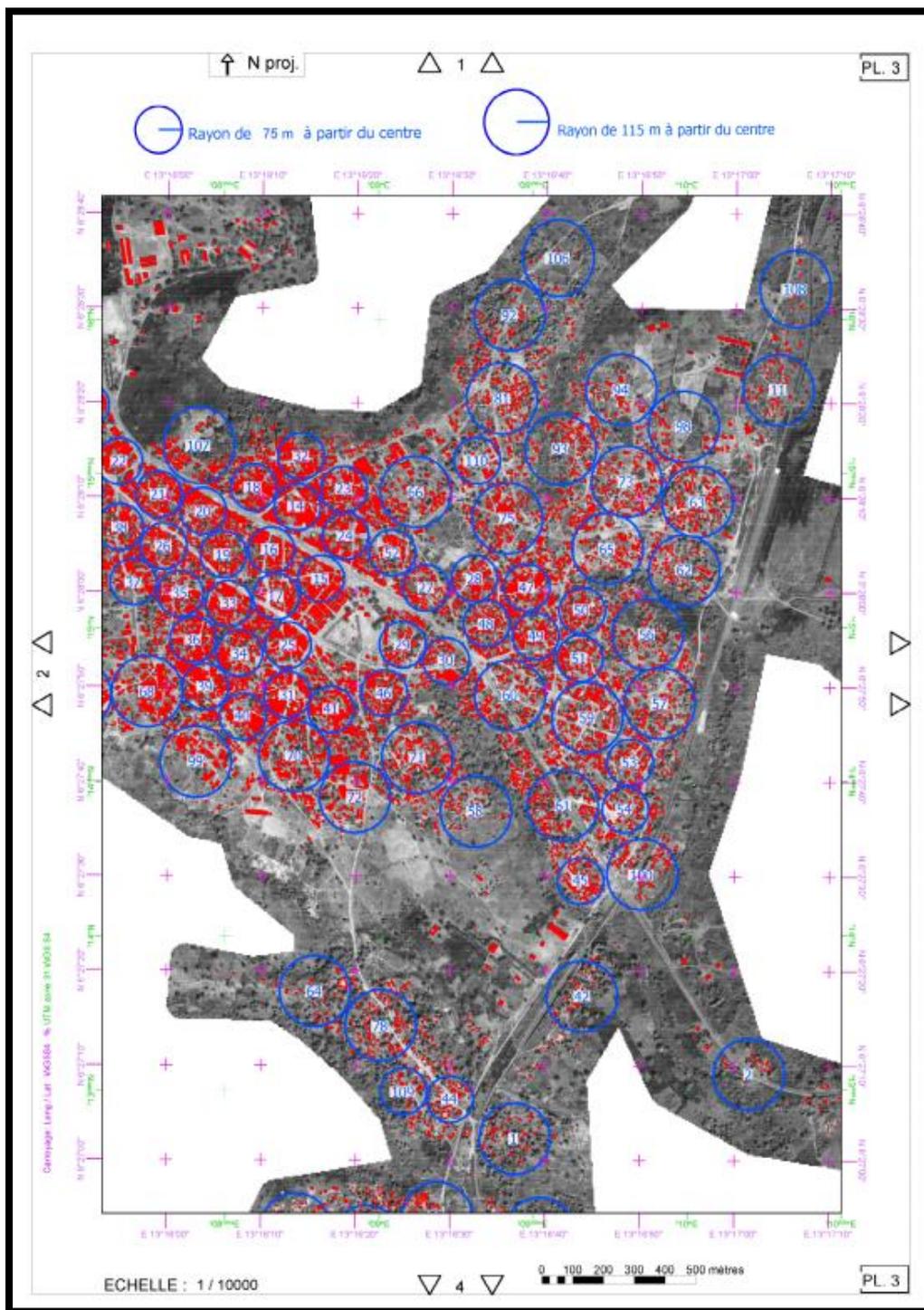
Statistiquement, afin d'obtenir un niveau de confiance entre 90 % sur l'enquête, il est nécessaire de collecter l'information à raison de 96 habitations. Cependant, il faut également être représentatif par unité de surface et répartir les enquêtes sur tout le territoire en respectant la proportion entre les habitations isolées ou groupées et celles pouvant contenir plusieurs familles en raison de la présence d'étages. A cet effet, une carte d'échantillonnage a été réalisée afin de cibler les îlots à enquêter.

De concert avec le Maître d'Ouvrage et l'Ingénieur du Marché il a été retenu la réalisation des enquêtes sur un panel de 110 habitations en zone urbaine et complété d'une fiche d'enquête pour chaque chef de village et une deuxième fiche remplie en Focus-Group (participation de tous les habitants du village) dans 10 villages en zone rurale à raison de 02 enquêtes par village.

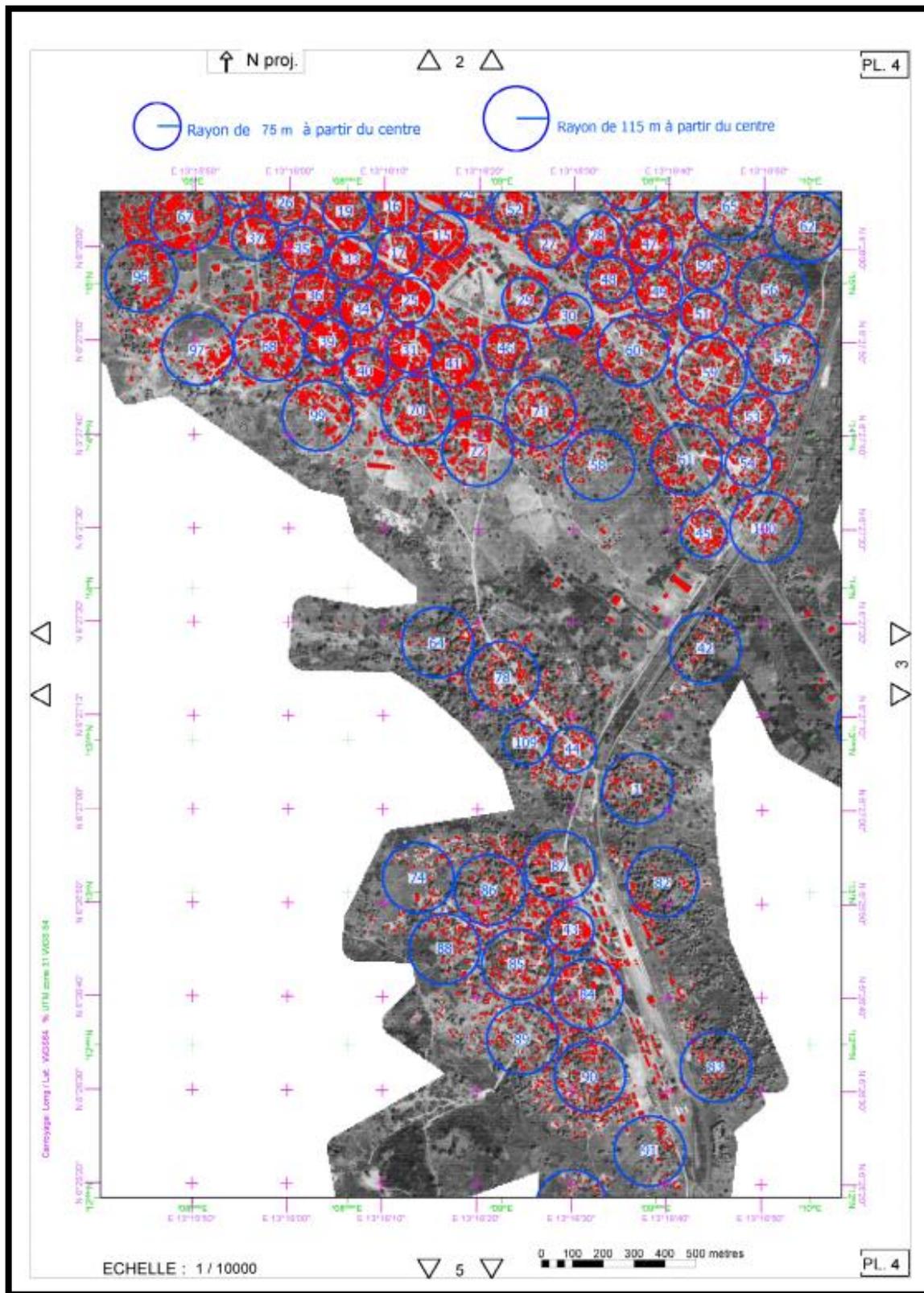
Les villages retenus sont :

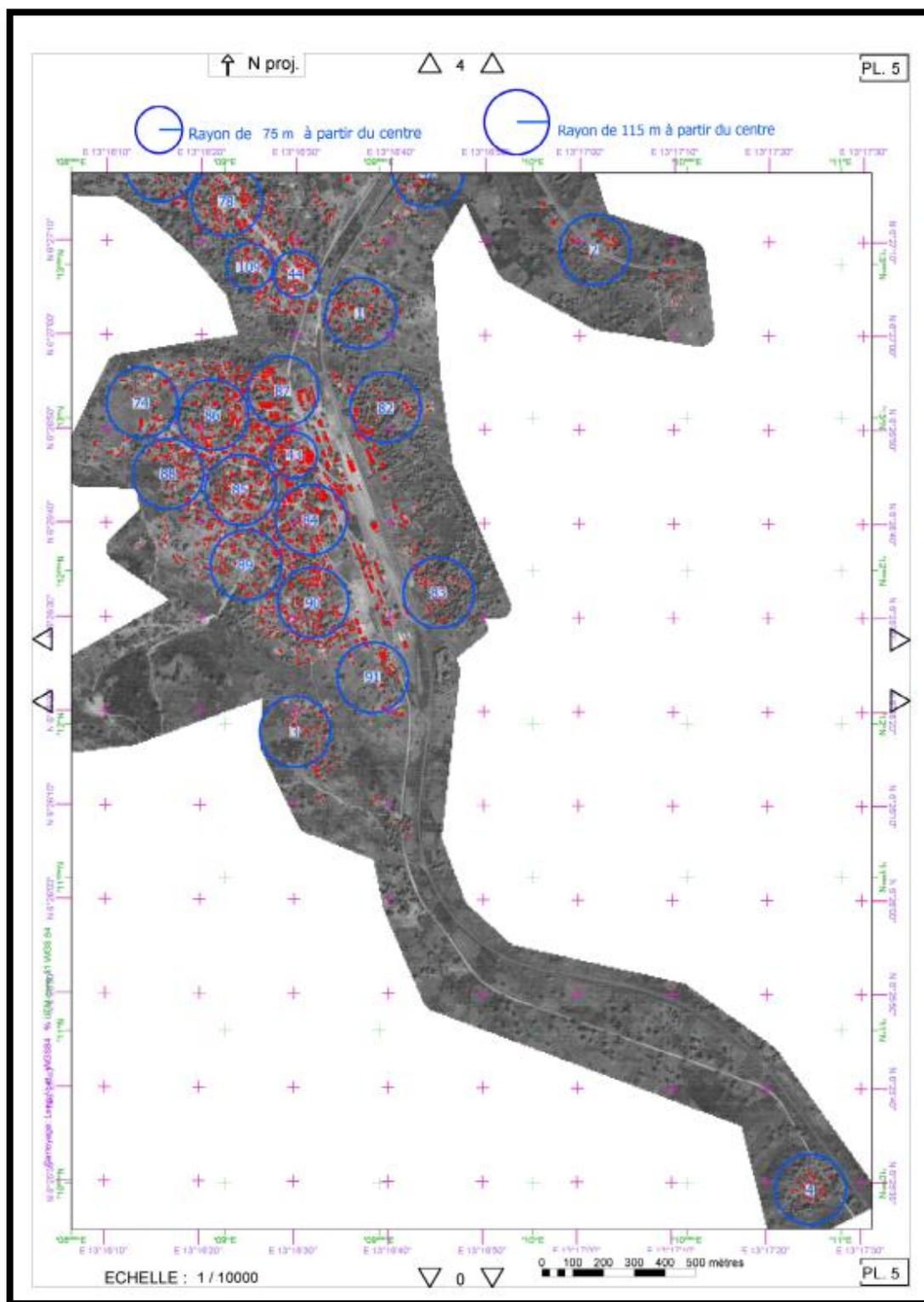
- Ngaoundal (Chef de canton)
- Béka Gotto (Chef de canton)
- Djoundé
- Danfili
- Malarba Béka (Febadi)
- Bétara Gongo
- Demgoya
- Kassa

- Pangar
- Bamyanga Mbororo
- Mbarnang Foulbé

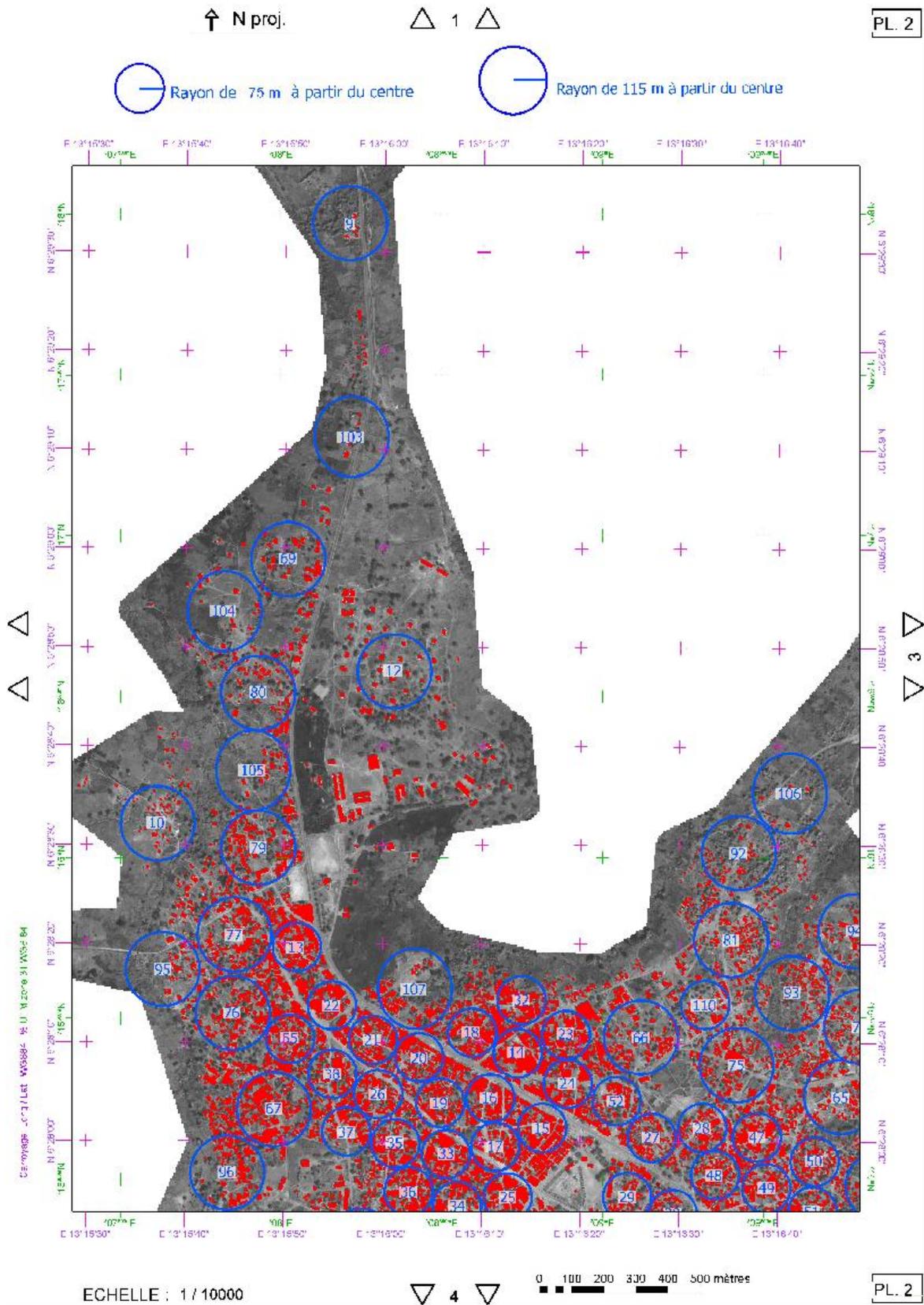


Rapport de mise en œuvre pour la Lettre-Commande N 008/LC/MO/CIPM/CNDAL/2015 pour l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme de Ngaoundal





Rapport de mise en œuvre pour la Lettre-Commande N 008/LC/MO/CIPM/CNDAL/2015 pour l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme de Ngaoundal



Rapport de mise en œuvre pour la Lettre-Commande N 008/LC/MO/CIPM/CNDAL/2015 pour l'élaboration du Plan Sommaire d'Urbanisme de Ngaoundal

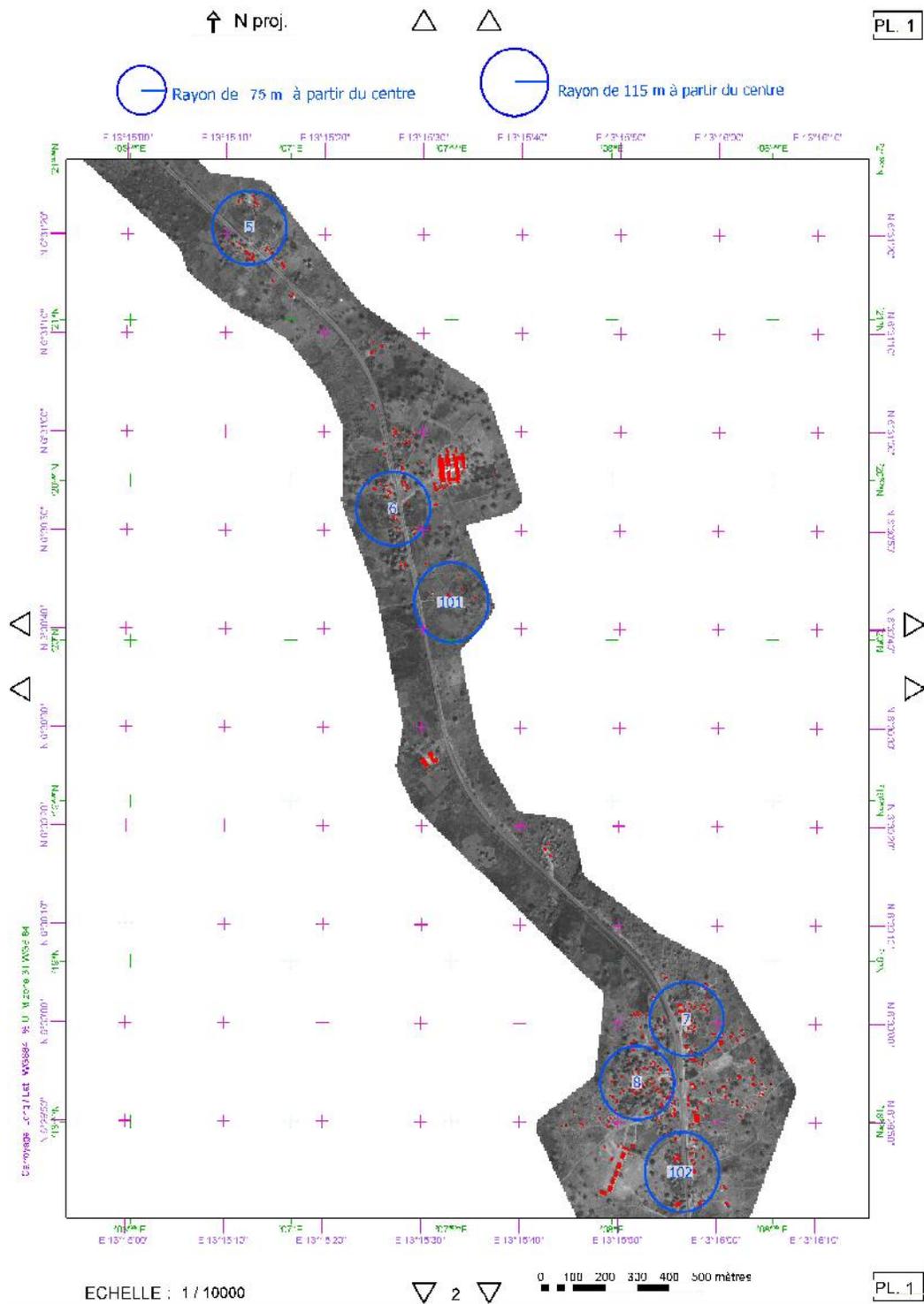


Figure 3. Proposition d'échantillonnage pour les zones d'enquête en zone urbaine.

C'est une étape qui nécessitera un appui très important des responsables de la collectivité, élus et responsables techniques.

L'état des lieux met en évidence les éléments du milieu humain, des cartes à thèmes sont élaborées et analysées.

L'état des lieux met en évidence les éléments du milieu physique et du milieu naturel.

L'ensemble de ces données sont comparés et analysés, le site est reconnaissable, des facteurs d'évolution apparaissent et donnent des directions au projet d'aménagement.

Les données recueillies apportent des indications sur le maillage communal actuel, sur le type d'habitats existants, sur les contraintes naturelles.

Les zones d'extension sont ainsi révélées et présentées à la commune.

I-7.3 PHASE 1 – ETAPE 3–Synthèse ou bilan diagnostic.

« Savoir écouter le site et les habitants de Ngaoundal est un gage de réussite pour une meilleure évolution ».

Au cours de la réalisation de l'état des lieux, les chargés d'enquête et d'investigation sur le terrain s'efforceront de mettre en évidence les implications, avantages et problèmes, que vont générer la réglementation (par exemple la sanctuarisation d'une zone à risque sur l'activité économique).

La réalisation d'un arbre à problème et le bilan de l'état des lieux permettront à l'urbaniste de faire des propositions sur une stratégie de développement urbain pouvant servir au mieux les intérêts de la collectivité.

A l'issue du diagnostic, les contraintes sont répertoriées, les valeurs du patrimoine identifiées.

A la fin de cette phase un atelier de validation du rapport diagnostic et de la vision de développement de la Commune sera organisé, regroupant le comité technique de pilotage.

Les potentialités du site et les possibilités d'aménagement sont ainsi repérés.

I-8 METHODOLOGIE - PHASE 2 : Proposition des scénarii d'aménagement

Constats préalables:

Le diagnostic communal apporte une connaissance de la commune et donne les premières orientations sur les directions futures d'aménagement.

L'histoire de la ville a induit des hypothèses d'évolution, les grands axes de voirie sont identifiés, le maillage urbain est reconnaissable.

Les cartes à thèmes montrent les contraintes liées au milieu naturel et indiquent ainsi les premières zones inconstructibles.

Les récoltes des données socio-économiques et des données sur le patrimoine sont des premiers indices pour établir le règlement.

I-8.1 PHASE 2 – ETAPE 1 – Programmation des moyens à court et moyen termes.

« La ville est un tissu d'habitation parsemé de lieux d'échanges culturels, économiques, socio-éducatifs ».

La programmation à court et moyen termes sera faite sur la base de l'exploitation du Plan Communal de Développement (PCD), du listing des projets en cours, des enquêtes auprès des populations pour collecter leur volonté et suivant orientation du Comité Technique de Pilotage.

L'augmentation du nombre d'habitants annuel est mesurée et permet la programmation des équipements techniques et institutionnels.

Tous les domaines sont répertoriés : l'économie, l'éducation, le tourisme, la culture, la religion, la santé...

Une classification est établie, les élus dressent une liste de leurs objectifs et des équipements prioritaires.

A travers les thèmes abordés par les élus et la population des grands projets stratégiques sont proposés afin de pouvoir les inclure dans une programmation urbaine.

Tout développement urbain passe par une volonté politique: **le programme est établi avec les élus en fonction de l'évolution démographique.**

« Aménager un quartier c'est proposer un découpage parcellaire et des logements en accord avec les modes familiaux et les valeurs économiques »

La programmation passe par un travail de Recherche sur plusieurs thèmes simultanément, ce travail constitue une bibliothèque thématique à la base de l'évolution.

Des questions se posent sur :

- l'habitat : Quel est l'habitat traditionnel de Ngaoundal ? Selon les cas, faut-il un habitat individuel, un habitat groupé, un habitat collectif ? Quel logement pour quelle famille ?
- quels sont les modes constructifs existants liés aux climats, aux intempéries ?
- les jardins : des espaces privatifs à préserver ?
- les clôtures : éléments de composition du quartier ?
- quels sont les espaces publics à préserver : places, parcs ombragés, des lieux de vie appropriables et faciles à entretenir ?
- Les réponses permettent d'établir la programmation :
- La programmation permet de définir la densité du nombre de logement.
- La programmation permet de définir le type d'habitat en fonction du quartier.
- La programmation dresse un bilan des équipements indispensables sur les 20 prochaines années.

APPROCHE HIMO : Au cours de l'élaboration de cette programmation, et en concertation avec les services de la commune, les aménagements qui pourront se faire dans le cadre de l'approche HIMO seront identifiés, leur enveloppe budgétaire évaluée ainsi que le nombre d'emplois peu qualifiés créés.

I-8.2 PHASE 2 – ETAPE 2–Scénarii d'aménagement



Figure 4. Exemple de représentation graphique d'un scénario 1 (Source Ville de Nîmes)



Figure 5. Exemple de représentation graphique d'un scénario 2 (Source Ville de Nîmes)

**« Aménager un quartier c'est extraire les qualités du site pour rechercher des
« Chromosomes ADN » à insérer dans le futur développement »**

L'étape du diagnostic nous a révélé ces chromosomes, l'étape de la programmation nous a donné nos objectifs. Tous les facteurs sont alors réunis pour poursuivre le développement de Ngaoundal.

Le périmètre d'évolution sera défini avec la commune en fonction des limites administratives, les thèmes successifs sont traités afin de mettre en place le schéma directeur d'Aménagement.

Deux scénarii seront proposés avant la dernière étape de finalisation.

Chaque scénario est élaboré en prenant en compte les actions et les réflexions indispensables :

Intervenir sur les voiries et les cheminements :

- Création d'une desserte viaire structurante
- Requalification des accès et des connexions avec les quartiers existants
- Création d'un maillage de déplacement protégé, doux pour les circulations piétonnes.

Définir les espaces publics :

- Prise en compte du patrimoine végétal et minéral du site
- Prise en compte des points de vue remarquables du secteur : vues sur le lac, la plaine
- Préservation de la biodiversité du site
- Aménagement d'espaces publics réservés aux piétons et aux déplacements non motorisés : cheminement, places, parcs

Prendre en compte les problèmes hydrauliques et les inondations :

- Création de Bassins de rétention,

- Mise en œuvre de noues paysagées ou de fossés creux

Définir les emprises constructibles :

- Mise en place d'un maillage lié à la gestion du sol
- Ilots et parcelles sont dessinés en fonction des programmes d'habitat et d'équipements
- Plan de programmation et de répartition des typologies.

Deux schémas d'aménagement seront proposés et présentés à la commune.

A l'issue de la réunion un rapport de synthèse est établi faisant état des remarques, un schéma directeur définitif est alors finalisé en tenant compte des remarques.

Les études techniques des voiries réseaux divers peuvent alors démarrer.

Etudes Techniques VRD –Estimations des coûts d'Aménagement

Ces études sont menées sur la base du schéma directeur définitif, elles aboutissent essentiellement à établir

- des Coupes et des Profils sur les Artères principales
- un Prévisionnel assainissement EU : schéma et estimation des coûts
- un Prévisionnel distribution d'eau : schéma et estimation des coûts
- un Prévisionnel du réseau pluvial : schéma et estimation des coûts
- un Prévisionnel des réseaux secs : Electricité, Téléphone

Des études de sols pourront être demandées pour affiner les chiffrages.

L'ingénieur VRD propose une mise en place des réseaux aux travers de schémas de principe, un chiffrage de l'investissement est présenté.

Ces scénarii seront ensuite soumis à l'appréciation du Comité Technique de Pilotage, qui notifiera au consultant le scénario retenu.

I-9 PHASE 3 : Elaboration du PSU et du règlement d'urbanisme provisoire

Le Plan Sommaire d'Urbanisme (PSU) est issu du schéma directeur définitif.

Il mettra en évidence les éléments suivants:

- Définition des périmètres d'habitation :
 - Secteurs traditionnels et historiques,
 - Secteurs d'habitat concentré,
 - Secteurs d'habitat résidentiel,
 - Secteur d'habitat évolutif.
- Définition des zones à vocation de services et d'équipements,
- Définition des zones d'espace vert,
- Définition des zones de cimetière,
- Définition des périmètres d'exploitation agricole,
- Définition des zones d'activités industrielles,
- Définition des zones inconstructibles liées aux risques, à l'environnement,
- Organisation schématique des circulations et la définition des hiérarchies des voies,
- Caractéristiques fondamentales des voiries principales.

Un plan de zonage sera proposé suivant les thèmes suivants :

- Zones urbaines Mixtes : zone U décomposé en U1 pôle de centralité et U2 pôle éloignés où la densification n'est pas souhaitée.
- A l'intérieur de cette zone les équipements publics extérieurs ou bâtis seront identifiés.
- Zones à urbaniser (AU) : activité ou habitats diffus.
- Zones Agricoles (A) : activités agricoles.
- Zones Industriels (I) ; activités industrielles.

- Zones N : naturelles à protéger, à préserver.

Le règlement d'Urbanisme provisoire contient les dispositions règlementaires urbaines et architecturales applicables à chaque zone.

- Définir les constructions autorisés ou non par zone,
- Précisions sur les accès et la voirie,
- La desserte par les réseaux,
- La surface de la parcelle,
- L'emprise au sol,
- La hauteur maximum des constructions,
- Les distances d'implantation par rapport aux rues ou aux limites,
- Les styles architecturaux autorisés.

A la fin de cette phase un atelier de présentation du parti d'aménagement de la Commune retenu et de validation du règlement d'Urbanisme sera organisé, regroupant le comité technique de pilotage.

I-10 DOSSIER DEFINITIF : Elaboration du PSU et du règlement d'urbanisme.

Après validation, le règlement d'Urbanisme provisoire devient définitif.

Le document d'urbanisme constitue de ce fait l'outil pour la planification urbaine et la gestion foncière du territoire communal urbain.

I-11 Rôle des différents intervenants

I-11.1 Rôle de l'Administration

Dans le cadre de l'exécution de cette mission, l'Administration veillera à l'exécution des prestations conformément aux Termes De Référence. Elle validera également les rapports provisoires fournis par l'entreprise avant restitution des rapports finaux dans un délai raisonnable

permettant de respecter les délais imposés. De plus le Maître d'Ouvrage Délégué accueillera dans ses locaux les réunions mensuelles de suivi des études.

I-11.2 Rôle de l'Entreprise

Dans le cadre de l'exécution de cette mission, l'entreprise veillera à réaliser toutes les opérations de collecte des données, à produire dans le temps imparti, aux formats précisés et en nombre d'exemplaires exigés les rapports provisoires et définitifs, à livrer les produits en quantité exigés dans les Termes De Référence et à organiser les différents ateliers de validation

Le logiciel SIG **MapInfo Professional V12.5** sera livré et installé.

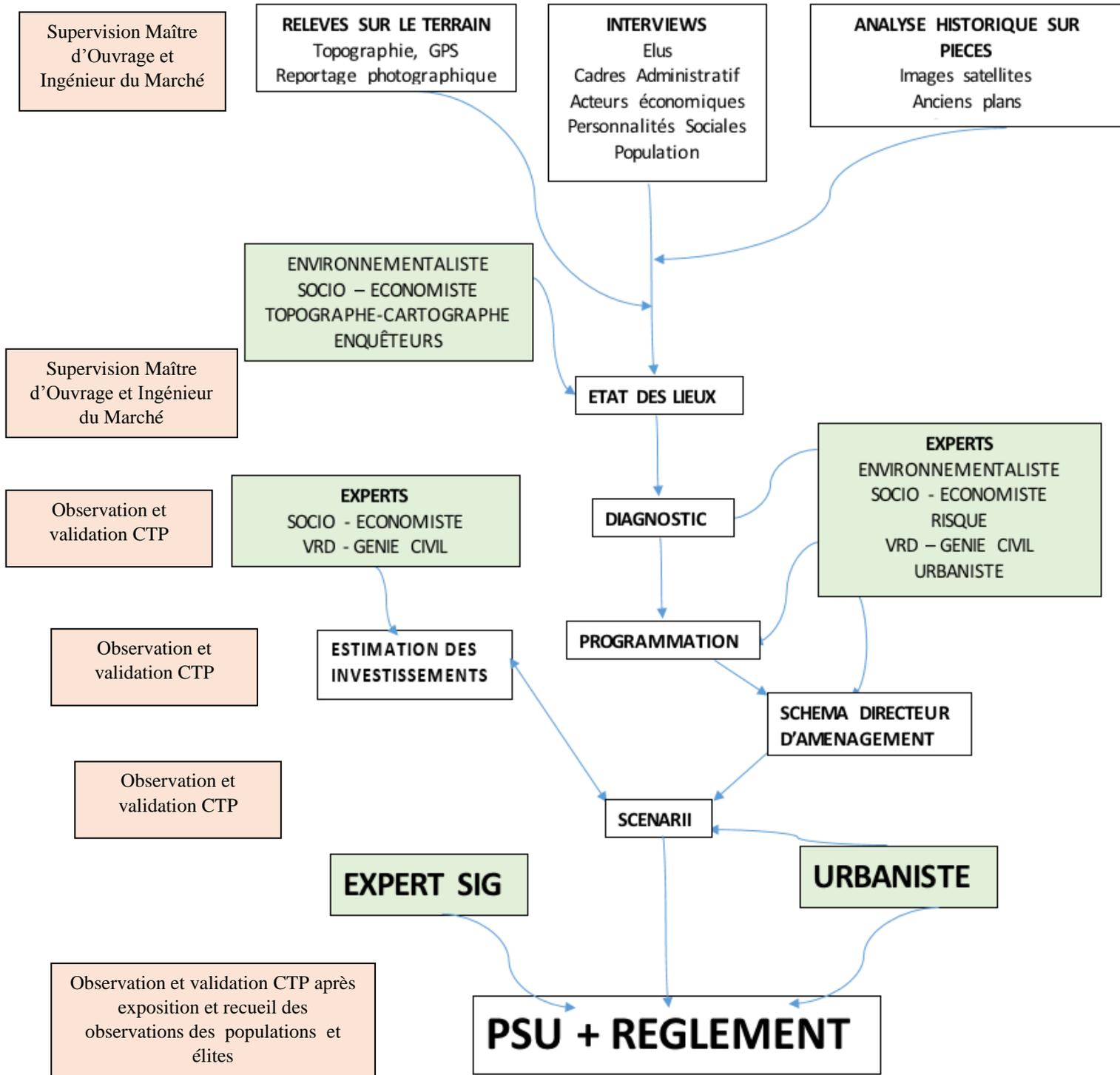
Un tel projet ne peut pas se faire sans une collaboration étroite avec l'administration locale.

Un site de transfert de fichier (FTP) sécurisé et dédié au projet sera ouvert, il permettra à toute personne de l'Administration autorisée intervenant dans le projet d'accéder à l'ensemble des documents de communication et des rapports.

A l'issue de l'étude, une base de données géographiques au format du SIG sera livrée aux services concernés, cette base de données sera constituée:

- Des images satellites acquises pour compléter la cartographie existante,
- Des images satellites acquises pour réaliser l'étude historique,
- Des données issues de l'exploitation du Modèle Numérique de Terrain,
- De la cartographie initiale complétée des nouveaux éléments relevés sur le terrain,
- Des indications reportées sur les cartes lors des enquêtes,
- Des relevés GPS réalisés lors des enquêtes,
- Des reportages photographiques,
- Des documents graphiques des scénarii proposés,
- Du PSU finalisé avec accès à la notice réglementaire.

I-12 Description de la phase exécutoire



II - ORGANIGRAMME DU PROJET

L'organigramme du projet se présente ainsi qu'il suit :

Tableau 2. Organigramme du projet

DIRECTEUR DE PROJET – RELATIONS AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE Rosaline NKWANOU		
CHEF DE MISSION : URBANISTE NSUTEBU Zachary Fru		
EXPERTS SIG: KEWE Joseph	ARCHITECTE URBANISTE KEMKING Yvonne Solange	EXPERTS Géographe : MABOULOUM Anne-Marie Sociologue urbain : NOUMSI SAMUEL Ingénieur Génie Civil : André François NGWA MANGUELE

III - PERSONNELS AFFECTES A LA MISSION

III-1 Personnel technique

Tableau 3. Personnel technique

Noms	Poste	Attributions
NSUTEBU Zachary Fru	Chef de Mission, urbaniste	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse du site naturel • Analyse de la croissance et du développement de la ville • Analyse socio- démographique • Economie • Infrastructures et services urbains de base • Situation foncière • Habitat et logement • Transports • Equipements sociaux et collectifs • Gouvernance urbaine
André François NGWA MANGUELE	Ingénieur Génie Civil ou Génie Urbain	<ul style="list-style-type: none"> • Télécommunications: Réseau téléphonique (nombre d'abonnés, les réseaux, projets, etc.) et réseau hertzien. • Voirie: • Caractéristique du réseau, voirie revêtue, non revêtue, projet en cours. • Réseau et trafic routier régional ; • Réseau et trafic routier local et urbain. <p>Circulation : problème de circulation dans la ville, circulations piétonnes, les parkings, l'organisation générale de la circulation.</p> <p>Transport routier : localisation des gares routières – parc des véhicules – lignes de transport et nombre de véhicules par lignes, les stations d'essence, syndicat des transports, les taxis, les camions de gros tonnage.</p> <p>Aérien : les accès à l'aéroport, nombre de voyageurs/an, les lignes, le trafic, les activités et les équipements aéroportuaires.</p> <p>Assainissement et drainage: Pour les réseaux eaux pluviales et eaux usées, seront fournies les caractéristiques des réseaux existants, le dimensionnement des principaux ouvrages, problèmes au niveau de la ville (liés aux réseaux et dans les quartiers ou il n'y pas de réseaux).</p> <p>Ordures ménagères: Mode de collecte des ordures ménagères, lieux de décharge, fréquence de ramassage, etc...</p> <p>Eau – électricité: L'analyse sera effectuée auprès des différents concessionnaires techniques.</p>
KEMKING Yvonne Solange	Architecte	<p>La typologie de l'habitat ;</p> <p>Le niveau de service ;</p>

		La densité et fonction (résidentielle, activité, etc...)
KEWE Joseph	Spécialiste en Système d'information (SIG)	Les cartes topographiques de l'INC et numérisées Une carte indiquant: <ul style="list-style-type: none"> • L'hydrographie, • Les réseaux de transports de base, • La couverture du sol (grands massifs montagneux) • Les limites et découpages territoriales.
NOUMSI SAMUEL	Sociologue Urbain	Effectifs et caractéristiques Structure Dynamique, projections Répartition sectorielle Revenus d'activités Grands projets en cours ou projetés
MABOULOUM Anne-Marie	Géographe	<ul style="list-style-type: none"> • Géographie et Pratique en Développement Durable Spécialiste Système d'Information Géographique • Qualification en Développement Durable • Planification urbaine et méthodologie adaptée

III-2 Personnel de gestion

Tableau 4. Personnel de gestion

Noms	Poste / Attributions
NGOOUO Gisèle	Secrétaire de Direction. Permanente à Ngaoundal. Appui à l'organisation et à la réalisation des missions
TCHANTCHOU Isabelle	Responsable administratif, financier et du personnel
TCHUINDJO Madeleine	Comptable
FANKAM FOTSO Pius	Chauffeur coursier

III-3 Personnel d'appui (siège et local)

Tableau 7 : Personnel d'appui

Noms	Poste	Attributions
BILOA NTONGA Gaétan Mamert	Juriste	Appui à l'expert SIG dans la collecte des données sur le terrain
FONGUIENG Serges Leger	Expert foncier	Collecte des données

IV - LISTE DU MATERIEL AFFECTE A LA MISSION

Les matériels suivants seront mis à contribution pour une bonne exécution des prestations :

IV-1 Matériel informatique

- 5 Postes de travail PC
- 1 GPS
- 2 Ordinateurs portables
- 1 Scanner à main
- 2 Imprimantes (couleur et Noir/Blanc)
- 1 Appareil photo intégrant un GPS

IV-2 Logiciels

- MapInfo Professional V12.5
- QGIS 2.4

IV-3 Matériel technique

- 1 Radio détecteur (Matériel Géotechnique)
- 1 DGPS (Matériel Topographique)

IV-4 Matériel roulant

- 1 Pick-up 4x4 double-cabine
- 01 Toyota Carina II ;
- 01 Toyota Corona.

V - PLANNING D'EXECUTION

V-1 Durée des prestations

Tableau 5. Durée des prestations

		T0	1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois
Démarrage	Rapport de mise en œuvre		X						
Phase 1 - Etape 1	Cartographie de Base.		X	X					
Phase 1 - Etape 2	Diagnostic territorial			X	X	X			
Phase 1 - Etape 3	Synthèse & Bilan diagnostic					X			
Validation par le CTP						X			
Phase 2 - Etape 1	Scenarii d'aménagement et programmation						X	X	
Phase 2 - Etape 2	Règlement d'urbanisme provisoire et rapport provisoire du PSU							X	
Validation par le CTP								X	
Phase 3	PSU Définitif							X	
Dossier Définitif								X	
Validation par le CTP et signature par le Maire après approbation du conseil municipal									X

V-2 Remise du rapport final

Le délai de remise du rapport final est de 4 semaines après validation du rapport provisoire.

VI - ANNEXES

ANNEXE 1 : NOTIFICATION DU MARCHE	42
ANNEXE 2 : ENREGISTREMENT DU MARCHE	43
ANNEXE 3 : PRESCRIPTION PSU ET CONSTATATION DU COMITE DE PILOTAGE	44
ANNEXE 4 : ORDRE DE SERVICE PRESCRIVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX	45
ANNEXE 5 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF	46
ANNEXE 6 : ATTESTATION D'ASSURANCE	47
ANNEXE 7 : CARTE DU PERIMETRE D'ETUDE	48
ANNEXE 8 : FICHES D'ENQUETES	49
ANNEXE 9 : PERSONNES RESSOURCES	50
ANNEXE 10 : PLAN D'ACTION	51
ANNEXE 11 : TERMES DE REFERENCE	52
ANNEXE 12 : PLAN DE LOCALISATION DE LA BASE LOCALE	53
ANNEXE 13 : LISTE DES DOCUMENTS A EXPLOITER	54
ANNEXE 14 : CV ET DIPLOMES	55

Annexe 1: Notification du marché

Annexe 2: Enregistrement du marché

*Annexe 3: Prescription PSU et constatation du comité de
pilotage*

*Annexe 4: Ordre de service prescrivant de commencer les
travaux*

Annexe 5: Cautionnement définitif

Annexe 6: Attestation d'assurance

Annexe 7: Carte du périmètre d'étude

Annexe 8: Fiches d'enquêtes

Annexe 9: Personnes ressources

Annexe 10: Plan d'action

Annexe 11: Termes de référence

Annexe 12: Plan de localisation de la base locale

Annexe 13: Liste des documents à exploiter

Annexe 14: CV et Diplômes