



**Mémoire**  
**Présenté par**  
**Emma -**  
**Christiane LEITE**

**UNIVERSITE NATIONALE DU BENIN**  
**FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES**  
**(FLASH)**  
**DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE ET D'AMENAGEMENT**  
**DU TERRITOIRE**

**MILIEU NATUREL ET AMENAGEMENT**  
**DE L'ESPACE URBAIN DANS LE MONO :**  
**LE CAS DE LOKOSSA**

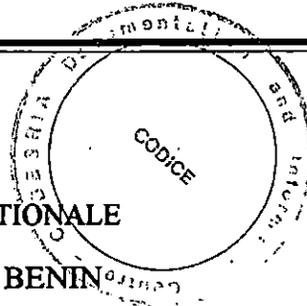
**Année académique :**  
**1990 - 1991**

16 JAN. 1995

14.04.03

LEI

7783



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

UNIVERSITE NATIONALE DU BENIN

FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES  
(FLASH)

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE ET D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

OPTION : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

MEMOIRE DE MAITRISE DE GEOGRAPHIE

**MILIEU NATUREL ET AMENAGEMENT DE  
L'ESPACE URBAIN DANS LE MONO :  
LE CAS DE LOKOSSA**

Présenté et Soutenu par :

**Emma - Christiane LEITE**

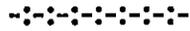
Sous la Direction de :

**Marcel Ayité BAGLO**

Professeur - Assistant à l'UNB

*Année Académique 1990 - 1991*

# DEDICACE



**A**

**TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS**

***JE DEDIE LE PRESENT MEMOIRE.***

CODESRIA BIBLIOTHEQUE

## AVANT - PROPOS



Les villes ont aujourd'hui un rôle important à jouer dans le développement de la nation, en particulier les villes secondaires, pour résoudre le problème de la macrocéphalie des villes africaines.

Si l'on rapporte cette question au Bénin (fig. 1), on peut dire que Cotonou abrite plus d'un dixième de la population avec 536.827 habitants<sup>1</sup>.

Si l'on n'y prend pas garde, Cotonou peut se trouver dans la même situation qu'Abidjan, Kinshasa et les villes de l'Amérique Latine. Cette situation est dommageable pour le pays pour plusieurs raisons :

- la forte dépendance du pays vis-à-vis de l'extérieur pour le fait que ces villes sont plus greffées sur le marché international que sur le plan national. Le déséquilibre national qui en résulte est fonction du partage équitable des ressources naturelles ;
- la question d'exode rural.

En effet, les villes secondaires jouent le rôle d'encadrement régional en permettant au pays d'avoir une armature urbaine fonctionnelle sans laquelle on ne peut pas aménager l'espace national avec des pôles homogènes de développement.

Ces questions de ville secondaire, nous les examinerons par rapport à Lokossa car c'est l'une des rares villes nouvelles créées à partir d'une politique volontariste.

---

<sup>1</sup> Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 1992. (RGPH2)

# LE BÉNIN EN AFRIQUE



SOURCE : Plan d'Action Environnemental au Bénin  
Version Provisoire au Séminaire National de Novembre 1992

C'est aussi l'une des rares villes qui répondent à des théories de centralité et de neutralité par rapport à toutes les difficultés liées aux débats ethnocentristes.

... Son choix est guidé par les opportunités du milieu naturel.

Nous voulons donc voir si les éléments qui déterminent le choix et la création de la ville ont été significatifs dans son évolution et dans la manière dont elle est gérée aujourd'hui. Mais tous ces paramètres sont complexes à analyser. Par rapport à la formation reçue, nous avons voulu réfléchir sur le rôle du milieu naturel qui selon les rapports administratifs a été l'élément le plus déterminant du choix de Lokossa au détriment d'Athiémé comme chef-lieu de Province.

Le but de ce travail est donc de voir le rôle que ce milieu naturel joue dans le développement de la ville de Lokossa.

Par rapport à ces objectifs, les données existantes sont insuffisantes. En effet, de toute la bibliographie disponible sur la question urbaine, celle ayant trait à la place du milieu naturel est rare.

Néanmoins, nous pouvons mentionner le travail de Dieudonné LOUEMBE (1991) qui est une étude de cas sur la ville de Brazzaville.

La méthodologie adoptée pour la réalisation de notre étude comporte cinq phases :

- la collecte de la documentation
- la recherche sur le terrain
- les travaux de laboratoire
- le traitement et l'analyse des informations recueillies
- le plan et la rédaction du mémoire.

Pour les recherches bibliographiques et cartographiques qui nous ont permis d'analyser et d'apprécier les travaux antérieurs relatifs à notre thème, nous nous sommes orientés vers les institutions et les services spécialisés. Nous pouvons citer :

La Bibliothèque Nationale, le Centre de Documentation et d'Informations Pédagogiques (CDIP), le Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique. - Annexe (CBRST), à Porto-Novo ; la Bibliothèque Centrale de l'Université Nationale du Bénin (UNB), la Salle de Documentation de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines (FLASH) à l'UNB, à Abomey-Calavi ; la Bibliothèque de la Société d'Etudes Régionales d'Habitat et d'Aménagement Urbain (SERHAU), l'Institut Géographique National (IGN), la Société de Construction et de Gestion Immobilière (SOCOGIM), le Centre National de Linguistique Appliquée (CENALA), la Direction de l'Hydraulique (DH), le Ministère des Travaux Publics et de l'Équipement, le Centre National de Télédétection (CENATEL), la Société Béninoise d'Électricité et d'Eau (SBEE), l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE) et l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), à Cotonou ; la Direction Départementale du Plan et de la Statistique (DDPS), la Direction Départementale de l'Enseignement (DDE), le Centre de Santé Départementale (CSD), la Mairie, la Préfecture, le Centre d'Action Régional pour le Développement Rural (CARDER-MONO) et la Direction Départementale de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (DDEHU), à Lokossa.

Nous avons retenu quelques cartes de base qui sont les suivantes :

- \* République Populaire du Bénin  
Carte Générale au 1/600.000è  
IGN - Paris 1984.
- \* Carte Ecologique du Couvert Végétal du Bénin  
(Basée sur les images LANDSAT).  
Fonds topographique de l'Afrique de l'Ouest à 1/500.000è  
IGN - Paris - 1978.

- \* Lomé  
République Togolaise  
République du Dahomey  
Feuille NB - 31 - XIV  
Carte Régulière de l'Afrique de l'Ouest à 1/200.000è  
IGN - Paris - 1969.  
(Centre en Afrique Occidentale - Dakar).
  
- \* Département du Mono  
à 1/200.000è  
IGN - Cotonou.
  
- \* Lokossa  
République Populaire du Bénin à 1/5000è  
IGN - Paris 1983.

Les recherches sur le terrain constituent essentiellement un travail d'analyse qui réclame des techniques d'investigation qui peuvent revêtir de nombreuses formes. Celles que nous avons utilisées sont les suivantes :

- l'observation directe sur le terrain
  
- l'enquête par questionnaires faite au moyen de fiches d'enquêtes. Nous avons identifié les trois fiches suivantes :

Fiche 1 : Modalités de mise en place de la population

Fiche 2 : Lotissement, problèmes fonciers et gestion communautaire.

Fiche 3 : Les populations et les ménages  
cf. annexes.

Ce type d'enquête a été suivi de :

- l'enquête - entrevue ou interview : cette technique nous a permis de recueillir des informations chez les personnes bien indiquées mais qui n'ont

pas voulu répondre à nos questions fermées de l'enquête précédente. Ces différentes enquêtes ont été complétées par :

- l'enquête par participation : nous avons intégré un milieu social de la ville, dans le but de mieux connaître et comprendre ce milieu, à partir de l'intérieur et pas seulement de l'extérieur.

La troisième phase concerne les travaux de laboratoire. Ceux-ci ont notamment porté sur la photointerprétation.

En effet, une seule mission aérienne est disponible sur notre secteur d'étude. Il s'agit de la mission BEN 16 de 1982 au 1/15.000è.

Les modifications et les changements ayant affecté l'occupation du sol ont pu être mis en évidence à partir de la photographie aérienne existante et le plan de voirie de la ville établi en 1988 à l'échelle de 1/5.000è.

Pour une exploitation aisée de la photographie aérienne, nous l'avons agrandie à l'échelle de 1/5000è. L'exploitation proprement dite a débuté par une lecture du couple stéréoscopique suivie d'une typologie des classes d'occupation grâce à la clé de la photointerprétation.

Nous avons consigné les informations sûres et les doutes dans l'esquisse de pré-interprétation. Cette étape a abouti à la réalisation des parties homologues ou isophènes. Le contrôle de terrain qui a suivi l'étape précédente nous a permis de compléter les résultats obtenus au laboratoire et de lever les doutes. Nous avons donc pu déterminer une image réelle du paysage. Nous avons alors localisé sans ambiguïté sur le terrain, les unités caractéristiques que nous avons examinées sur la photographie aérienne. Cette démarche méthodologique a abouti à la confection d'une carte d'occupation du sol en 1982. Par la méthode de grille de points, nous avons essayé de calculer la superficie occupée par la ville en 1982 et en 1992.

Le traitement et l'analyse des informations recueillies reposent sur le dépouillement des enquêtes, l'interprétation et l'analyse des résultats. Ce qui nous a permis, d'établir quelques tableaux statistiques et de faire des schémas graphiques pour rendre plus expressives des idées exprimées.

Cette phase débouche sur la confection du plan et la rédaction du présent mémoire.

A l'image de tout travail scientifique, la réalisation de notre étude n'a pas été menées sans difficultés.

Celles-ci sont liées au manque de documentation sur la localité, à l'inexistence de banque de données bien structurée pouvant fournir des informations statistiques sur les villes secondaires et à l'éternel problème de manque de moyens (matériels et financiers). Mais notre détermination et le concours financier du CODESRIA<sup>2</sup> ont aidé à surmonter ces difficultés.

Nous adressons notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements à tous ceux qui, de près ou de loin, ont œuvré pour la réalisation du présent mémoire.

Que Monsieur Marcel Ayité BAGLO se sente ici le premier concerné, pour avoir accepté de diriger le présent mémoire malgré ses multiples occupations et nous avoir fait profiter de ses relations. Qu'il veuille bien agréer l'expression de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.

Qu'il nous soit permis de rendre un hommage particulier à Monsieur John Ogunsola IGUE pour tous les fructueux et enrichissants conseils qu'il nous a prodigués tout le long de nos travaux de recherche et ses efforts pour la réalisation de ce travail. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression et l'assurance de notre profonde gratitude et de notre respectueux attachement.

Nous pensons à Monsieur Abiola Félix IROKO pour son inlassable dévouement et ses encouragements réconfortants par lesquels il nous a assuré une assistance permanente et ses relations dont il nous a fait profiter. Qu'il veuille bien accepter nos vifs remerciements et l'assurance de notre profond attachement.

Nous devons une grande reconnaissance à Monsieur Jean-Bosco TODJINOU pour avoir accepté de lire notre travail et pour ses divers conseils.

---

<sup>2</sup> Council for the Development of Economic and Social Research in Africa.

Nous adressons nos sincères reconnaissances à tous les professeurs du département de Géographie et d'Aménagement du Territoire de l'Université Nationale du Bénin qui ont contribué à notre formation.

C'est avec un réel plaisir que nous exprimons notre profonde gratitude à Monsieur Issa KPARA (Ex-Préfet du département du Mono) et à son épouse, pour leur assistance morale et matérielle.

Nos remerciements particuliers à :

- Monsieur MAMA Joseph, Directeur du CENATEL et ses collaborateurs pour leurs conseils et leur assistance matérielle.
- Monsieur OLOUDE Bachir, Directeur du SERHAU pour son assistance.
- Messieurs SAVY Wenceslas de l'INSAE et MENSAH Codjo de la SBEE pour leur soutien.
- Monsieur BONOU-ZIN Thomas, Directeur de l'ENI-Lokossa pour son assistance.
- Monsieur HOUENOU Emile, maire de la ville de Lokossa pour sa permanente disponibilité et son assistance.
- Messieurs Joseph OUAKE, Frédéric BIAOU OLAYE et Pascal GBETOHO, tous Directeurs Techniques du CARDER-MONO, pour leur soutien moral et matériel.

Que notre père et notre mère trouvent en ce modeste travail, non seulement l'expression de notre profonde gratitude mais aussi et surtout le prélude à la mission d'éducation qu'ils ont bien voulu remplir à notre égard.

Nous pensons à notre cher Armand Kabir BANKOLE qui a su attendre et se sacrifier pour nous. Nous le remercions infiniment.

Nous présentons nos vifs remerciements à :

- Nos soeurs et leurs époux, nos frères, pour leur soutien moral.
  - Nos cousines, en particulier Madame AMUH Essy Brigitte, nos cousins, leurs époux et leurs épouses pour leur assistance.
  - Monsieur et Madame ANAGO Guy - Cécile qui nous ont toujours prouvé que l'amitié vaut parfois plus cher que la parenté. Que ce travail consolide davantage nos liens.
  - La veuve El Hadja BANKOLE Assanath (née da SILVA) et Mademoiselle BANKOLE Lydie Ramata, résidant à Abidjan, pour leur assistance.
  - Monsieur et Madame BANKOLE Alexis Razack, résidant à Paris, pour leur soutien moral et matériel.
  - Monsieur et Madame HOUNGNIKPO Mathurin pour leur assistance.
  - Messieurs, Georges et Basile GBAGUIDI, Moïse SEDJRO, Johannès Francisco d'ALMEIDA, Issa YAROU et Mademoiselle Pascaline JOHNSON pour leur soutien moral.
  - Monsieur et Madame ZINSOU Jean pour leur assistance.
  - Nous ne saurions oublier ceux dont les noms ne sont pas ici cités.
- A tous nos amis, nous présentons nos sentiments intimes.

Que nos neveux et nièces trouvent dans ce mémoire, le fruit de notre détermination et de notre courage ; et que ceci soit pour eux, un exemple à suivre.

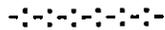
Enfin, c'est avec une profonde reconnaissance que nous adressons nos remerciements au Conseil pour le Développement de la Recherche Economique et Sociale en Afrique (CODESRIA) pour son soutien financier.

# SOMMAIRE



	<u>Pages</u>
<b><u>INTRODUCTION</u></b>	<b>1</b>
<b><u>CHAPITRE PREMIER</u> : LOKOSSA DANS SON ENVIRONNEMENT NATUREL</b>	<b>4</b>
I - La géomorphologie et le site de la ville	4
II - Bioclimat et hydrologie locale	22
<b><u>CHAPITRE DEUXIÈME</u> : LOKOSSA ET SON ÉVOLUTION</b>	<b>42</b>
I - Historique de la ville	42
II - Evolution démographique	43
III - Les fonctions urbaines	52
<b><u>CHAPITRE TROISIÈME</u> : AMÉNAGEMENT ET GESTION DE L'ESPACE URBAIN DE LOKOSSA.</b>	<b>67</b>
I- Les différentes formes d'aménagement de l'espace	67
II- Equipements et gestion urbaine	77
III- Les problèmes d'aménagement et de gestion urbaine	92
IV- Perspectives d'aménagement de la ville de Lokossa	95
<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b>104</b>

# INTRODUCTION



Avant 1960, Athiémé était le chef-lieu de département du Mono ; Lokossa n'était qu'un gros village. Mais Athiémé est confronté à de sérieux problèmes de site. Les crues du fleuve Mono sont génératrices d'innombrables dégâts dans la région. Elles occasionnent des inondations catastrophiques accompagnées de l'érosion des berges du fleuve de la destruction des maisons, de la détérioration des infrastructures routières et des pertes en vies humaines. Cette situation a amené les autorités administratives d'alors à déclarer le site d'Athiémé impropre à continuer de jouer le rôle de chef-lieu. Elles ont par conséquent décidé du déplacement des fonctions administratives vers Lokossa qui dans les années 1960, devient le chef-lieu du département du sud-ouest du Dahomey.

La localité de Lokossa à cheval sur les sous-préfectures d'Athiémé au sud et de Dogbo au nord, est située sur la rive gauche du fleuve Mono, entre les latitudes 6°33' et 6°38' nord et les méridiens 1°36' et 1°43' est. Elle jouissait de trois atouts :

- sa position centrale au sein du département ;
- l'absence d'un groupe ethnique dominant du département du Mono, ce qui lui confère une certaine neutralité par rapport aux rivalités ethniques courantes dans le choix des chefs-lieux des unités administratives, étant donné que les Kotafon ne sont pas une ethnie dominante dans le Mono ;
- le support matériel lié à son relief caractérisé par un site de plateau au substratum géologique favorable au développement de la ville.

C'est la façon dont le milieu naturel contribue à l'essor de la ville, qui constitue notre préoccupation. Ce milieu apparaît comme le support essentiel de ce qui est aménagé, il exerce un impact certain sur la croissance et l'aménagement urbain. Il importe donc d'étudier le rôle de ce milieu dans le développement de Lokossa.

A ce niveau, il est important de savoir si effectivement les logiques qui ont prévalu au choix de Lokossa sont justifiées.

En effet, la physionomie actuelle de la ville de Lokossa n'est que le reflet des effets combinés d'une évolution naturelle inéluctable et des actions anthropiques.

Ainsi nous assistons à une dégradation progressive de l'environnement qui se traduit par :

- la disparition progressive du couvert végétal ayant pour conséquence l'ablation des sols et la destruction de toute la voirie ;
- la mauvaise gestion de la ville, etc.

En tout état de cause, ce travail sur Lokossa nous amène à nous poser la question de savoir quels doivent être les éléments de la politique urbaine au Bénin en général et dans le département du Mono en particulier ; et quel rôle le milieu naturel joue dans cette politique urbaine. C'est par rapport à ces questions que nous avons choisi de structurer ce travail autour de trois grandes idées :

- Lokossa dans son environnement naturel.
- Lokossa et son évolution.
- Aménagement et gestion de l'espace urbain de Lokossa.

# CHAPITRE PREMIER

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

# LOKOSSA DANS SON ENVIRONNEMENT NATUREL

Les facteurs naturels de la croissance urbaine à savoir les caractéristiques géomorphologiques du site, le climat et ses conséquences sur les activités agro-urbaines et l'hydrologie locale feront l'objet de notre étude dans ce premier chapitre.

## I - LA GÉOMORPHOLOGIE ET LE SITE DE LA VILLE

Le département du Mono (fig. 2), situé au sud-ouest de la République du Bénin entre les coordonnées géographiques 6°15' et 7°30' de latitude nord, et 1°35' et 2°10' de longitude est, fait partie du grand bassin sédimentaire côtier s'étendant du Nigeria au Togo.

Son relief, peu marqué, présente toutefois des paysages variés ; les dépressions fluviales orientées généralement nord-sud séparent les plateaux. Ceux-ci sont au nombre de trois. Du sud au nord, le plateau de Comé, le plateau central de Houin-Agamé et le plateau d'Aplahoué<sup>1</sup>.

Ces différents plateaux sont constitués par le même substratum géologique à savoir des formations du Continental Terminal (faciès argilo-sableux) à part le socle précambrien, granito-gneissique qu'on retrouve au nord dans le secteur de Lonkly.

Mais la ville de Lokossa (fig. 3), objet de cette étude fait plutôt partie du plateau central de Houin-Agamé.

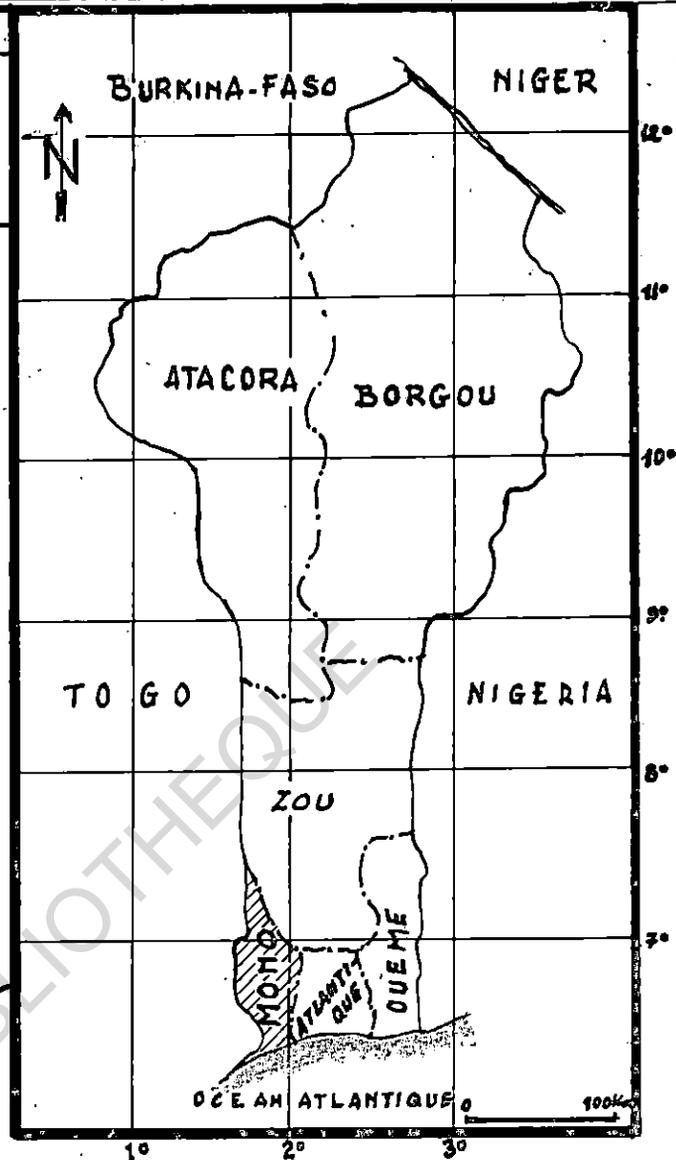
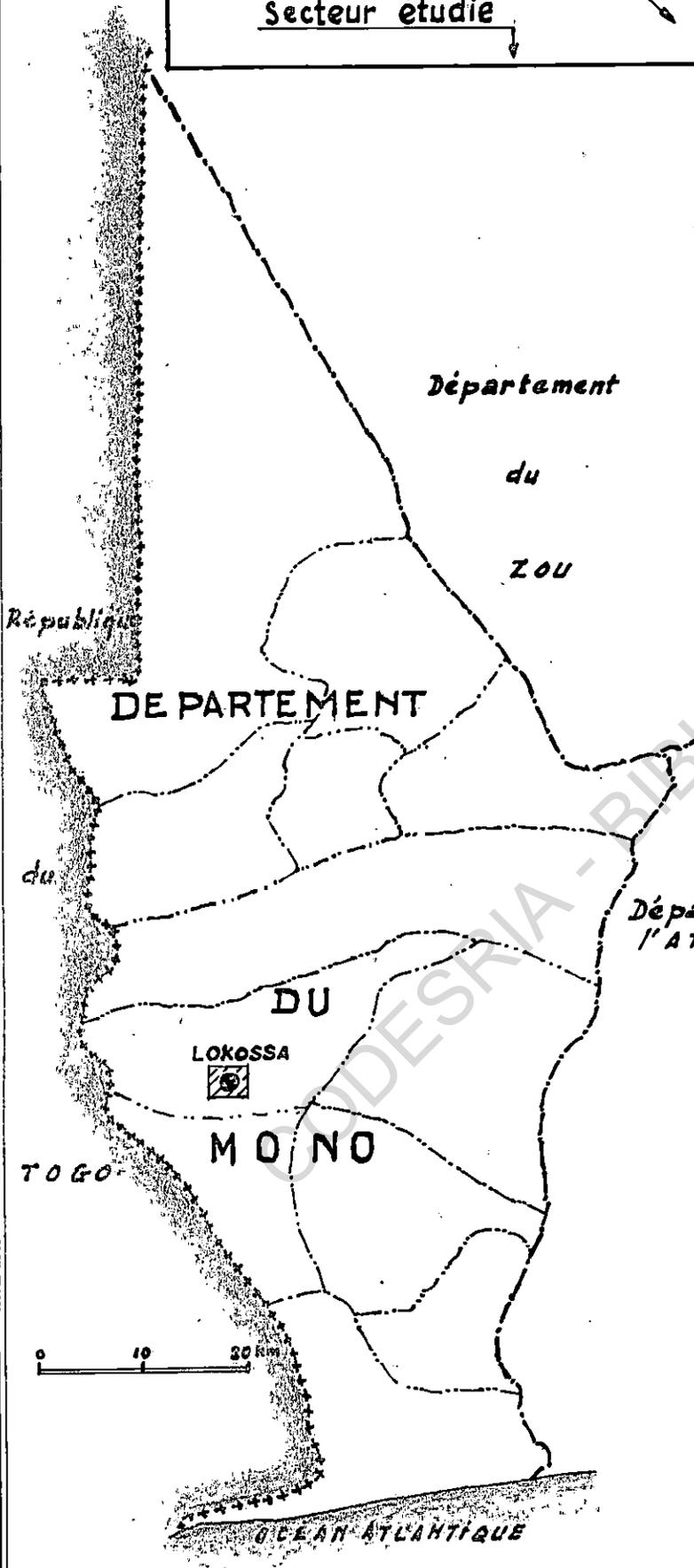
D'une manière générale, ce plateau a une altitude relativement faible variant entre 35 et 65 mètres. Son élément représentatif est constitué des formations du Continental Terminal de texture argilo-sableuse ou sablo-argileuse avec des mélanges de galets quartzitiques très visibles dans les secteurs de très forte pente.

---

<sup>1</sup> MDRAC (1985) :                   Projet de Développement Rural de la Province du Mono  
  Rapport Général  
  Bureau pour le Développement de la Production Agricole (BDPA).

Fig:2 CARTE DU SECTEUR ETUDIE

DEPARTEMENT DU MONO  
Secteur étudié



Département de  
l'ATLANTIQUE

LEGENDE

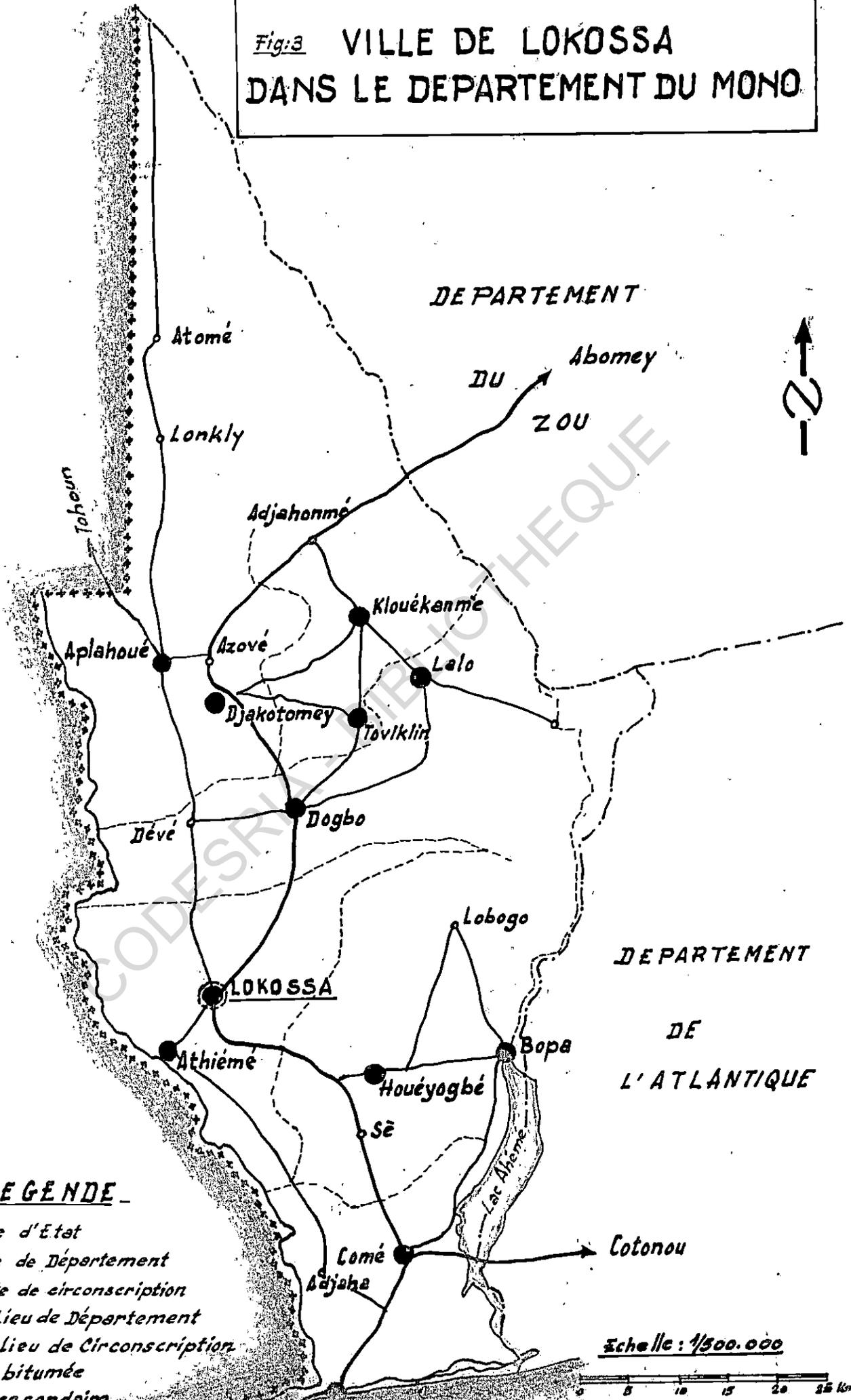
- ++++ Limite d'Etat
- Limite de Département
- - - Limite de Circonscription
- Chef-lieu de Département
- ▨ Secteur étudié
- ▩ Département du MONO

*Fig:3* VILLE DE LOKOSSA  
DANS LE DEPARTEMENT DU MONO

REPUBLIQUE TOGOLAISE

DEPARTEMENT

DU  
ZOU



DEPARTEMENT  
DE  
L'ATLANTIQUE

**LEGENDE**

- Limite d'Etat
- - - Limite de Département
- Limite de circonscription
- Chef-Lieu de Département
- Chef-Lieu de Circonscription
- Voie bitumée
- Voie secondaire

Echelle : 1/500.000



SOURCE: LEITE Emma-Christiane (1961)

Océan Atlantique

Du point de vue morphologique, ce plateau peut être divisé en quatre grands secteurs :

- Le sommet du plateau compris entre 50 et 60 mètres environ au-dessus du niveau de la mer.
- Le secteur à forte déclivité correspondant aux rebords des plateaux.

Cette partie est très pierreuse avec de nombreux blocs de grès ferruginisés très visibles surtout dans le secteur nord.

- Le secteur de glacis qui relie les rebords du plateau au fleuve Mono avec une pente moyenne de l'ordre de 1% <sup>2</sup>.

Ce secteur de glacis ne représente que quelques mètres de largeur mais présente quelques micro-ondulations notamment au sommet des interfluves témoignant ainsi de la présence d'un matériau dur constitué essentiellement de galets, de quartzites roulés, qui se serait mis en place en même temps que le Continental Terminal.

- Le secteur des terrasses alluviales occupe la quasi-totalité des surfaces du secteur sud-est de la ville proche du fleuve Mono.

Le modelé est plat avec de faibles ondulations au fur et à mesure que l'on s'approche des berges actuelles du fleuve.

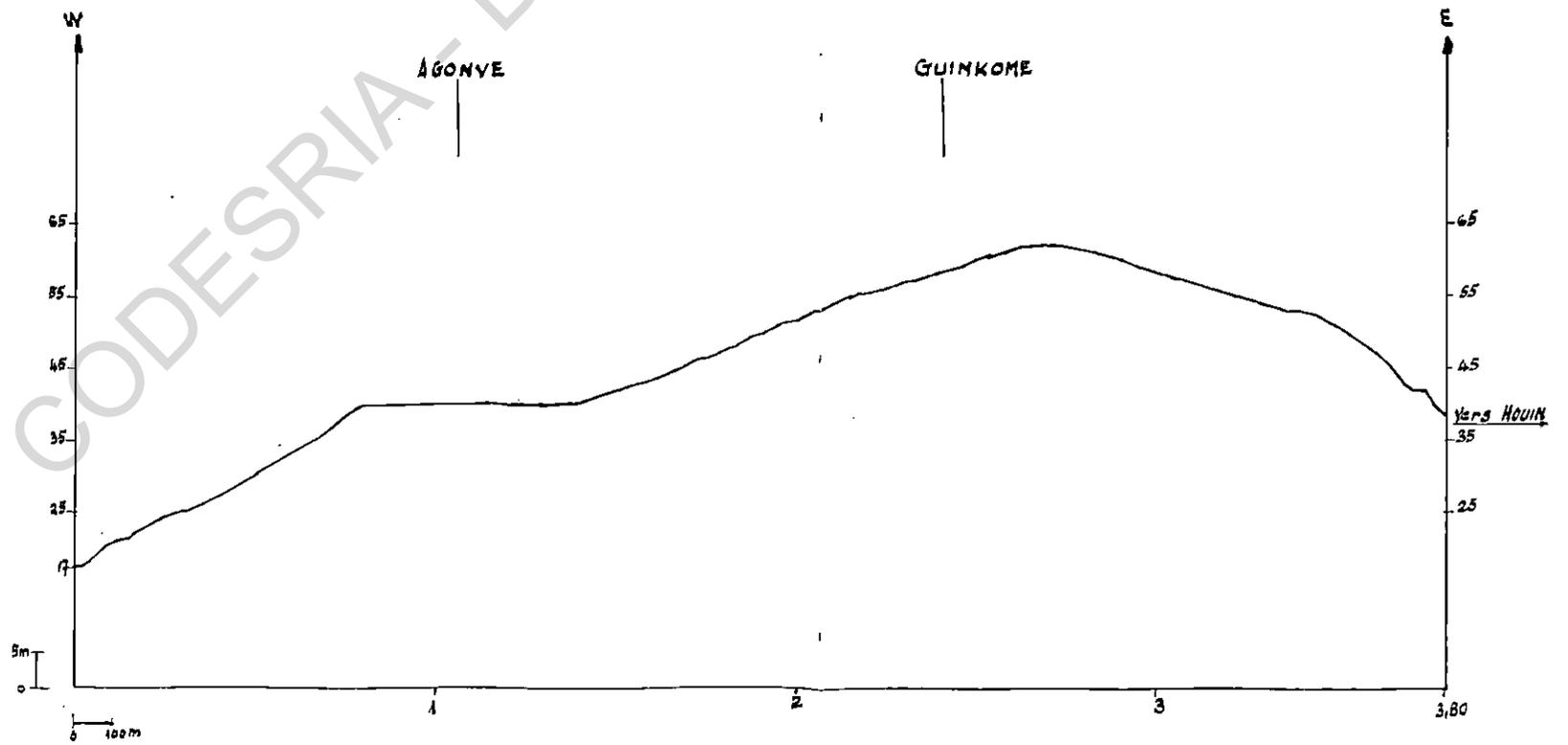
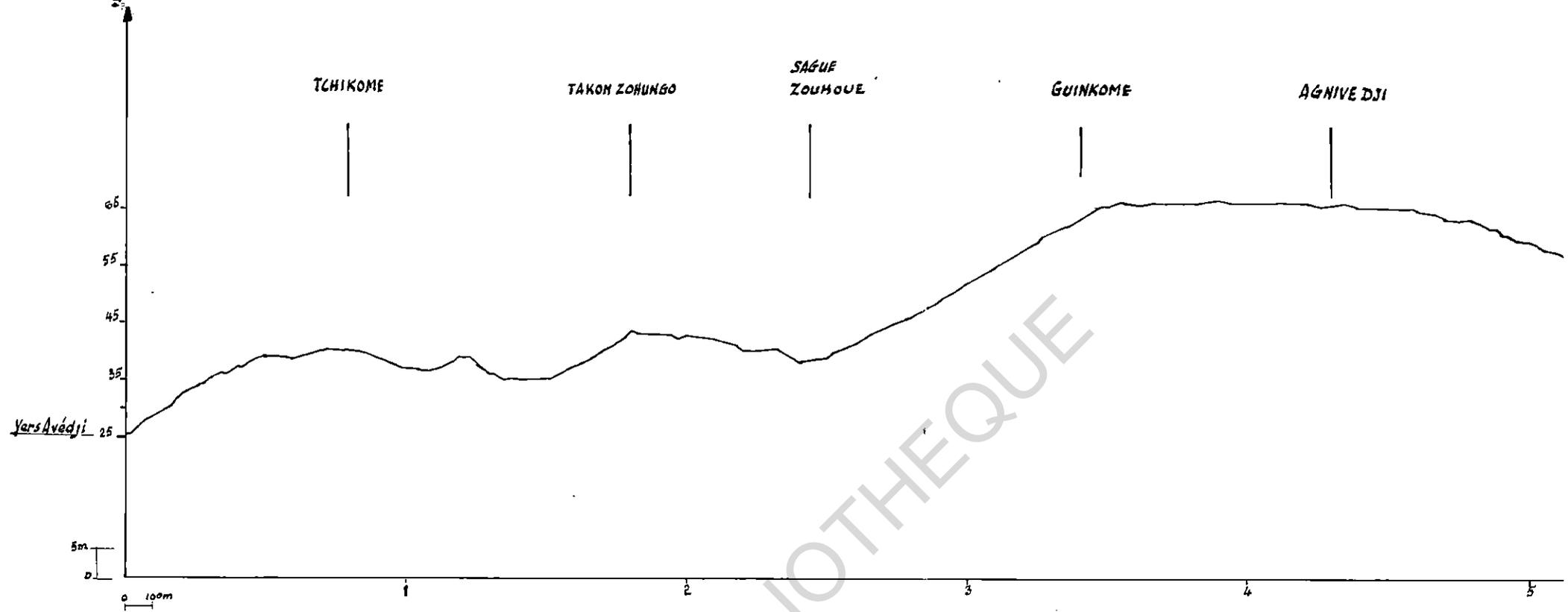
A ces quatre unités morphologiques, on pourrait ajouter les lits et cuvettes des plans d'eau de la région environnante tels que le fleuve Mono, le lac Doukon, etc.

### **A - Les unités morphologiques**

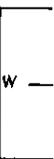
En nous plaçant dans le cadre strictement urbain de la ville de Lokossa, l'analyse des différentes unités morphologiques mentionnées ci-dessus se fera à partir du commentaire des coupes topographiques réalisées sur le site conformément à la figure n° 4.

---

<sup>2</sup> V. AGOSSOU, M. IGUE, A. AZONTONDE, B. LOKOSSOU (1987) : Etude pédologique de la vallée du Mono (secteurs Aplahoué-Lokossa-Comé) à 1/50.000 Centre National d'Agropédologie.-

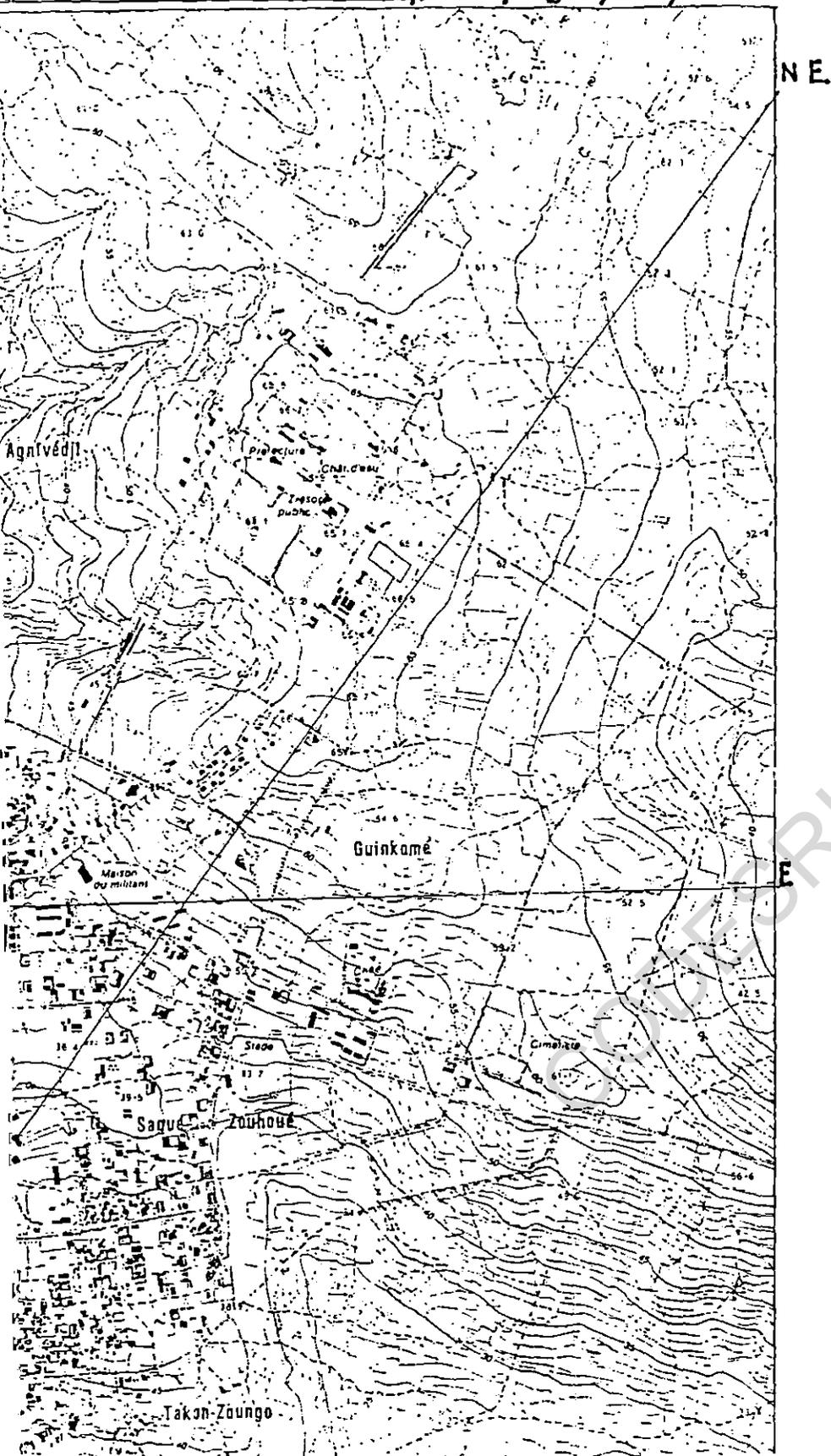


Echelle des Hauteurs : 1/1.000  
 Echelle des Longueurs : 1/20.000



# LE DE LOKOSSA

*servi au tracé des Profils Topographiques*



ECHELLE

Ces différentes coupes reflètent bien la nature et la forme du relief du site qui présente deux secteurs :

1. Le plateau

a) Le sommet du plateau

Le sommet du plateau ici est la partie la plus haute du site urbain entièrement occupée par le quartier administratif.

Ce plateau tourne autour de 60 mètres et culmine à 66,7 mètres à l'emplacement actuel du bureau de la préfecture.

Du point de vue de sa structure et à la différence des autres plateaux du sédimentaire côtier, il est formé de sable gravillonnaire, qui d'ailleurs constitue un obstacle au développement des formations ligneuses.

Les forages qui ont été réalisés dans le plateau pour identifier sa structure géologique ont révélé que cette structure gravillonnaire descend jusqu'aux environs de 15 m en profondeur ; ensuite apparaissent les formations argilo-limoneuses (entre 15 et 16 m) faites d'argile peu plastique (entre 16 et 18 m) et d'argile consistante (entre 18 et 20 m) et enfin apparaissent les roches tendres (fig. n° 6).

Cette structure dénote une certaine hétérogénéité de la structure géologique du plateau avec néanmoins une bonne présence de sable argilo-gravillonnaire genre terre de barre très sensible à l'eau et moyennement compressible.

b) Le rebord du plateau

La deuxième unité est constituée du rebord du plateau avec une pente moyenne de l'ordre de 10%. Cette pente descend de 60 à 35 mètres sur environ un kilomètre de distance.

Fig:6

# UNE COUPE DE SONDAGE

REALISÉE AU NIVEAU DE L'USINE TEXTILE DE LOKOSSA

\* La cote zéro correspond au niveau du terrain naturel

Cote	Profondeur	Épaisseur	Coupe	Nature des terrains
0.00				
	5.00	5.00		Argile sableuse de consistance croissante avec la profondeur, brune
5.00	7.00	2.00		Argile sableuse brune avec inclusions d'argile plastique jaune
7.00	8.50	1.50		Argile sableuse, jaunâtre
8.50	10.50	2.00		Sable graveleux limoneux, jaune
10.50	15.00	4.50		Sable graveleux, brunâtre
15.00	16.00	1.00		Argile limoneuse
16.00	17.00	1.00		Argile peu plastique, cendre
17.00	18.30	1.30		Argile peu plastique, jaune
18.30	19.00	0.70		Argile assez consistante, jaune-cendre
19.00	19.80	0.80		Argile consistante, jaune-cendre
19.80	21.00	1.20		Argile consistante très indurée tendant vers la roche tendre

En regardant la carte, cette partie est la moins occupée de la ville parce qu'elle présente beaucoup de risques d'éboulis liés à l'érosion. Les difficultés des populations à s'adapter à ces phénomènes d'érosion qui sont parfois très forts dans la ville, expliquent sans nul doute leur manque d'intérêt pour cette partie. C'est le secteur de reboisement qui crée une ceinture verte séparant le quartier administratif du noyau urbain (photo n°1).

Malheureusement, cette expérience se trouve confrontée à de sérieux problèmes morphologiques notamment aux problèmes de ravinement qui privent ces plantes des éléments nutritifs régulièrement entraînés vers les bas-fonds par ruissellement.

Photo n° 1 : Le périmètre de reboisement de la ville de Lokossa  
(05 août 1992)



Cliché : E. C. LEITE

Ce périmètre couvre une superficie de 11 hectares.

Nous y notons la présence du Tectona grandis (Teck), le Casuarina équisetifolia (Filaos), l'Eucalyptus torréliana, l'Eucalyptus citriodora, l'Eucalyptus camaldulensis, l'Acacia auriculiformis (Acacia), le Khaya senegalensis (caïlcédrat) le Leucaena leucocephala (Leucaena) et le Terminalia superba (Fraké) pour ne citer que ceux-là.

## 2) Les terrasses alluviales

Le secteur des terrasses alluviales comporte deux parties distinctes :

- Les anciennes terrasses qui se sont consolidées et sur lesquelles est bâtie la ville originelle représentée par les quartiers Agonvè, Saguè-Zouhoué, Takon-Zohoungo et Tchicomè. Elles sont recouvertes d'une formation argilo-limoneuse résultant des phénomènes d'érosion venant du plateau et des pentes. C'est la présence de cette formation argilo-limoneuse qui explique probablement sa forte occupation par les populations.

Cette formation argilo-limoneuse est relativement pauvre en galets et constitue du coup un très bon matériau pour le banco nécessaire à l'élévation des murs des habitations locales.

La deuxième unité de ces terrasses est constituée des secteurs inondables traversés par les anciens bras morts du fleuve Mono situé à dix kilomètres de la ville.

C'est dans cette partie sensible entièrement composée de terre noire que se développent les nouveaux quartiers populaires où sont installés quelques services comme la Police, les Travaux Publics et l'Ecole Primaire de Tchicomè. Du point de vue des opportunités qu'offre l'espace urbain, cette dernière unité constitue le secteur le plus difficile bien qu'il fasse l'objet d'une occupation très ancienne.

Au total, la morphologie de Lokossa présente trois parties bien distinctes dont deux sont particulièrement intéressantes pour le développement de la ville : le sommet du plateau et le domaine des anciennes terrasses alluviales.

Par ailleurs, le secteur des anciennes terrasses est complètement occupé malgré la fragilité du milieu. Ainsi, les secteurs d'extension urbaine se développent sur deux types de formations morphologiques : la partie haute du secteur nord sur laquelle s'est installé le quartier administratif et les parties inondables du secteur sud fortement peuplé.

C'est par rapport à ces deux secteurs que les perspectives d'aménagement peuvent être envisagées.

## B - Analyse du site

La description topographique que nous venons de faire a déjà abordé en partie le problème mais de façon plus précise, le site de Lokossa combine à la fois des parties basses et des parties hautes.(fig. 7)

### 1. Occupation de l'espace

La partie basse de la ville de Lokossa est celle d'occupation originelle. Cette occupation est faite selon deux modes de regroupement : les secteurs de très fortes concentrations et les secteurs d'occupation lâche.

La ville traditionnelle a fait l'objet du lotissement non viabilisé<sup>3</sup> notamment dans les quartiers Tchicomè 2 et Zohoungo 2. Ce secteur prolonge dans la partie nord, le secteur de forte pente totalement inoccupé au sud du quartier Agnivèdji. Par contre, les secteurs d'occupation lâche ont été lotis et la plupart des domaines lotis sont occupés par les équipements socio-culturels en particulier le long de l'axe Comè - Lokossa -Dogbo qui traverse le centre ville.

En remontant vers l'est, le quartier Guincomè où la pente reste très faible, est entièrement loti pour servir de quartier résidentiel. Mais la réalisation la plus visible est la Société des Industries Textiles (SITEX), (photo n° 2).

Après ce secteur occupé à peine à 20%, vient le secteur administratif de forme rectangulaire s'étendant de part et d'autre de l'axe Comè - Lokossa - Dogbo.

Ensuite, viennent les domaines en friche considérés comme des secteurs d'extension.

Ils ceignent toute la ville à l'exception de la partie nord-ouest où sont prévues des installations étatiques comme les résidences administratives et le camp militaire.

<sup>3</sup> Lotissement non viabilisé :

partage en lots non suivi d'ouverture de voies et d'installation des réseaux d'eau et d'électricité.

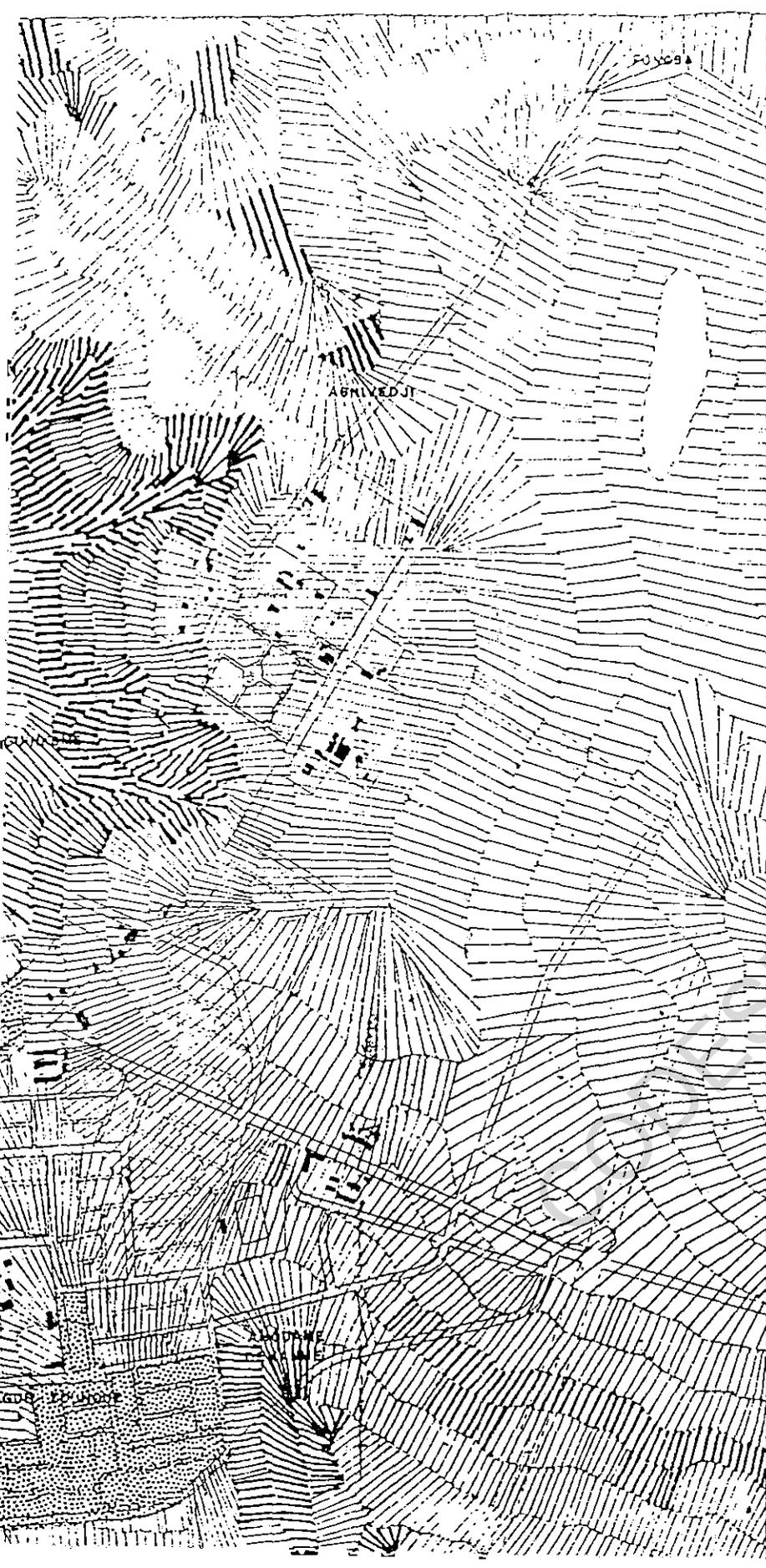


Fig:7 ANALYSE  
DU SITE  
LOKOSSA

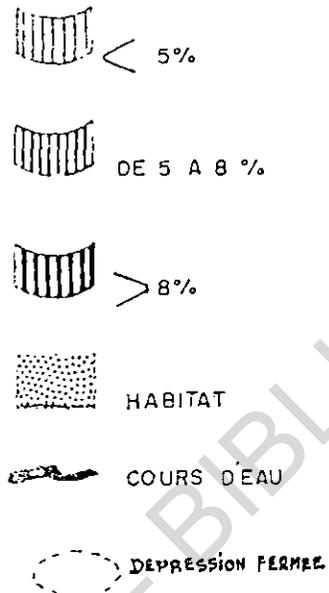


Photo n°2: La Société des Industries Textiles  
(05 août 1992)



Cliché : E. C. LEITE

L'appréciation spatiale de ce site à partir de la photographie aérienne agrandie à 1/5000<sup>ème</sup> permet de procéder à une estimation de la superficie occupée par la ville. A une échelle de 1/5000<sup>ème</sup>, un centimètre sur la photographie aérienne représente cinquante mètres sur le terrain. La superficie occupée par Lokossa en 1982 a été calculée par la méthode de grille de points. Suivant l'échelle de 1/5000<sup>ème</sup>, un carreau de 1 cm de côté sur la carte correspond à 50 mètres de côté sur le terrain. Sa superficie (Sc) sur le terrain est alors de :

$$50 \text{ m} \times 50 \text{ m} = 2500 \text{ m}^2 = 25.10^{-2} \text{ hectare}$$

L'occupation du sol de Lokossa en 1982 présente sur le papier millimétré : 1 grand carreau<sup>4</sup>, 264 carreaux<sup>5</sup>, 541 petits carreaux<sup>6</sup> et 16 924 mini-carreaux<sup>7</sup>. Soient  $S_G$  la superficie du grand carreau,  $S_p$  la superficie des petits carreaux et  $S_M$  celle des mini-carreaux.

La superficie ( $S_{1982}$ ) de la ville serait égale à :

$$\begin{aligned} S_{1982} &= S_G + S_C + S_p + S_M \\ &= 6,25 \text{ ha} + 66 \text{ ha} + 33,81 \text{ ha} + 42,31 \text{ ha} \\ &= 148,37 \text{ ha} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow S_{1982} = 148,37 \text{ hectares}$$

A partir du plan de voirie établi en 1988 et actualisé en 1992, traité toujours en méthode de grille de points, nous avons obtenu après calcul sur papier millimétré 2055,4 carreaux. Sachant que le carreau couvre 0,25 hectare sur le terrain, la superficie de la ville en 1992 ( $S_{1992}$ ) est égale à :

$$0,25 \text{ ha} \times 2055,4 = 513,85 \text{ ha}$$

$$\Rightarrow S_{1992} = 513,85 \text{ hectares}$$

<sup>4</sup> Un grand carreau = 25 carreaux

<sup>5</sup> Un carreau →

<sup>6</sup> Un petit carreau = 1/4 carreau

<sup>7</sup> un mini-carreau = 1/100 carreau ⇒ un carreau comporte 100 mini-carreaux

Cette étude révèle que de 1982 à 1992, soit en dix ans, la croissance spatiale de la ville est de l'ordre de 365,48 hectares soit un accroissement moyen annuel de 36,55 hectares.

Les différents résultats obtenus font apparaître qu'il y a eu de 1982 à ce jour, des modifications certaines au niveau de l'occupation de l'espace urbain de Lokossa.

En effet, sous l'effet de la pression démographique, les agglomérations se sont étendues.

Autrefois, Lokossa était une localité de savane arbustive. De nos jours, la végétation naturelle est quasi inexistante. Les essences naturelles de valeur sont devenues rares au profit des palmiers viticoles. Les quelques pieds d'Adansonia digitata (baobab), de Ceiba pentandra (fromager), de Milicia excelsa (iroko) et de Triplochiton scleroxylon (samba) rencontrés de manière éparse sont sujets à une exploitation anarchique.

Cette situation a pour conséquence la destruction complète des formations végétales naturelles qui ont fait place à des cultures (fig. 8 - cf pochette).

## 2- Les contraintes du milieu naturel sur le développement urbain

Si l'on rentre dans les détails de l'évolution de l'occupation de l'espace urbain, la ville présente deux structures et deux stratégies de développement différentes.

Les terres bien drainées situées sur le sommet du plateau sont entièrement récupérées par les services administratifs. Dans ce secteur, les réserves sont plus importantes que la partie aménagée compte tenu des maigres moyens financiers du département.

Dans le secteur, il n'y a que deux réalisations qui soient réellement importantes (la SITEX et l'ENI) en dehors bien sûr de quelques bureaux administratifs notamment les bureaux de la préfecture, le CARDER, l'OBSS, la DDE, etc.

La seconde partie de la ville est celle des habitations avec une très forte pression sur l'espace.

Malheureusement, ce secteur s'étend sur des formations du Continental Terminal de texture argilo-sableuse, peu propices au développement urbain parce que situées dans les secteurs inondables où se posent de véritables problèmes.

La nature souvent argileuse du sol constitue un handicap car si ce sol est faiblement perméable, après des pluies prolongées, l'infiltration d'eau peut être suffisante pour lui faire franchir la limite de plasticité, ce qui peut déclencher des mouvements de solifluxion se traduisant par une poussée accrue des terres qui peuvent être à l'origine de lézardes<sup>8</sup>.

Or, les moyens dont disposent les populations ne permettent pas lors de la construction des habitations de dépasser cette couche argileuse du reste très instable.

A cette première contrainte, s'ajoute celle des difficultés liées à l'assainissement du secteur à savoir : les systèmes d'évacuation des eaux usées et déchets humains pour lesquels, les techniques en vigueur telles que les latrines et les puisards, rencontrent de sérieux problèmes d'évacuation des eaux usées. Il est difficile de faire des latrines et des fosses septiques dans le secteur marécageux parce que les puisards ne fonctionnent pas. Ceux qu'on essaie de faire s'enfoncent et il y a cassure.

Ces difficultés expliquent d'ailleurs l'insuffisance de latrines dans le secteur.

---

<sup>8</sup> Lézardes : Crevasse dans un mur ; on les retrouve de plus en plus au niveau des murs en terre de barre.

Du reste, les services de la voirie de la ville n'existent pas en dehors d'un camion d'évacuation des déchets appartenant aux travaux publics. Il en résulte l'abandon de ce genre d'équipement par les populations qui s'adonnent à la pratique de la défécation libre dans la nature ou à l'enfouissement des excréta devant ou à l'intérieur même des concessions.

Cet exemple illustre bien les difficultés du milieu naturel sur l'amélioration du cadre de vie. Ces difficultés sont importantes. On peut y ajouter les problèmes d'inondation, les obstacles au développement des infrastructures routières et surtout à leur entretien sans oublier les pollutions et les problèmes de santé publique.

Par ailleurs, la présence de deux carrières dans le secteur urbain pose le problème d'esthétique urbaine. C'est par rapport à ces risques que malgré les atouts du milieu, il y a lieu de repenser très tôt les secteurs d'extension de la ville en privilégiant les secteurs faciles à assainir et transformer tous les secteurs inondables non occupés en espace vert. Cette opération a été réalisée au Rwanda et au Burundi avec succès à l'aide des plantations d'Eucalyptus qui ont une capacité certaine d'absorption de l'eau, et qui aurait pu permettre en même temps de résoudre le problème d'approvisionnement de la ville en bois de chauffe.

### 3. Les atouts du milieu

Parmi les atouts du milieu, on peut justement évoquer les complémentarités qui pourraient exister entre les secteurs du plateau et les terrasses alluviales dont la plus grande partie est constituée de bas-fonds.

Ainsi, on pourrait entrevoir autour de la ville, les activités maraîchères à partir desquelles on pourrait régler les problèmes de sous-emplois en milieu urbain, les problèmes d'assainissement de la partie inondable et l'approvisionnement de la ville en légumes.

Cette option suppose que l'on mette en place une bonne politique de gestion de l'espace urbain à partir de laquelle on accorderait à chaque unité morphologique décrite plus haut, une fonction particulière liée à sa spécificité.

Les cuvettes de Lokossa sont très riches en argile qui peut être utilisées dans la briqueterie. Cette ville dispose également d'importants gisements de graviers que les populations exploitent comme matériaux de construction (photo n° 3).

Photo n° 3 : Les graviers à Lokossa  
(05 août 1992)



Cliché : E. C. LEITE

Par criblage, on obtient :

- des graviers dont la grosseur varie entre 5 et 15 mm
- des graviers de dimension variant entre 15 et 25 mm
- des grains de riz de dimension inférieure à 5 mm servent dans la construction des immeubles.

D'une manière générale, le site de Lokossa abrite deux éléments morphologiques : un plateau dont le sol a une limite de plasticité assez basse pouvant fort bien porter des constructions importantes et les terrasses alluviales avec une faible perméabilité mais qui connaissent un développement urbain assez important. Bien que la ville soit située sur le plateau, son développement pose un certain nombre de problèmes qui ne pourront être résolus que lorsqu'elle deviendra fonctionnelle.

Nous pouvons donc dire sans exagérer que les atouts qui ont prévalu au choix du site comportent bien des limites. Celles-ci sont aussi liées à d'autres aspects naturels comme ceux relatifs au climat et à l'hydrologie locale.

## II - BIOCLIMAT ET HYDROLOGIE LOCALE

Cette partie se propose d'analyser le rôle du climat et de l'hydrologie sur l'évolution de la ville notamment par rapport à la production agricole, à l'approvisionnement en eau mais surtout par rapport aux questions relatives à l'assainissement.

Ce dernier aspect est d'autant plus important à évoquer que l'analyse du site (faite plus haut) révèle l'importance des formations marécageuses régulièrement menacées d'inondation sous les effets conjugués de la pluie et de la crue du fleuve Mono et de ses différents défluent qui ceinturent l'agglomération.

### A - Climat et problèmes d'inondation à Lokossa

#### 1. Climat

La ville de Lokossa est sous l'influence du régime sub-équatorial marqué par deux saisons pluvieuses alternant avec deux saisons sèches.

Il convient de signaler que, les éléments du climat ne se limitent pas à la pluviométrie. Si nous analysons les facteurs de ce climat comme la température, on constate qu'elle varie très peu tant dans la journée que dans l'année et même durant une période plus longue. Par exemple de 1983 à 1992, cette température n'a évolué que de 17,2°C à 37,2°C. Ce qui donnerait une moyenne annuelle de l'ordre de 27°C. La température la plus faible de la période a été enregistrée en janvier 1989 tandis que la plus élevée date de mars 1990. (Tableau n° 1).

Tableau n° 1 : Températures moyennes mensuelles des mini et maxi dans la période de 1983 à 1992

Station : LOKOSSA

Unité : Degré celcius

Année	Type de Tempér.	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1983	Mini	19,8	23,5	25,6	24,9	24,3	23	22,1	21,8	25,3	22,8	23,2	22,6
	Maxi	33,9	36,4	37,1	35,4	33,9	30,2	29,1	29	30,2	32,2	32,5	32,3
1984	Mini	23,1	23,5	-	23,4	23,1	22,5	21,7	21,9	23,4	22,6	-	-
	Maxi	34,6	36	-	33,6	33,3	30,9	30,6	30,8	30,6	31,5	-	-
1985	Mini	22,9	23,6	24,4	23,7	22,9	22,4	21,4	22,2	22	22	22,7	20,8
	Maxi	33,9	35,5	35,1	33,1	32,7	30,8	29,3	29,7	30,2	31,8	32,9	31,9
1986	Mini	21,9	23,2	22,8	23,3	22,6	21,7	21,3	21	21,4	21,7	22,1	21,4
	Maxi	33,9	33,9	33,7	33,6	33,5	30,8	28,6	29,2	30,2	31	32,3	32,9
1987	Mini	23,4	23,7	23,7	24,7	23,7	23	22,7	22,6	22,5	22,5	23,6	22,3
	Maxi	34,4	35,1	34,5	35,5	33,9	31,8	31,2	30,1	30,6	32	34,6	33,8
1988	Mini	22,1	24	24	23,2	23	22	21,4	19,4	19,7	19,8	20,2	19,1
	Maxi	33,8	35,7	34,9	34,2	33,1	30,8	29,2	29,5	30,4	32,2	33,2	31,9
1989	Mini	17,2	19,4	20,4	20,4	19,9	19,5	18,9	18,6	18,8	18,8	20	18,7
	Maxi	33,3	35,7	34,1	33,8	32,6	30,7	29,2	29,3	30,1	31,7	34	32,8
1990	Mini	19,1	19,1	21,7	-	18,9	18,8	20,2	21,6	21,9	21,6	22,9	22,2
	Maxi	33,8	35,3	37,2	-	33,1	31,9	29	30,2	30,9	31,6	33	32
1991	Mini	23,2	24,5	24,6	23,7	24,7	23,4	22,9	22,3	22,5	22,3	23,2	22,8
	Maxi	32,5	34,4	34,3	32,7	31,8	31	28,8	28,6	30,2	30,6	32,7	31,7
1992	Mini	20,9	24,2	24,9	24,2	23,1	22	21,7	21,2	21,7	21,6	21,5	22,5
	Maxi	33,3	35,7	34,9	33,9	32,4	30,6	29,1	29,1	30,2	31,8	33,2	34,7

- : Données manquantes

Source : Emma Christiane LEITE à partir des données de l'ASECNA

Si nous étudions le comportement thermique annuel, celui-ci reste conforme à la période observée (1983-1992) avec un minimum qui varie entre 17,2°C et 23,4°C en janvier qui peut être considéré comme le mois le plus frais, et un maximum de 37,2°C en mars considéré comme le mois le plus chaud. Ce comportement thermique caractérise bien le climat sub-équatorial.

Ce type de température est très favorable au développement des plantes mais aussi favorable à l'expansion des parasites notamment dans une ambiance de forte pluviométrie. Sur les dix ans qui constituent notre base d'analyse, la moyenne pluviométrique est de 911,14 mm/an mais d'une manière générale, les précipitations fluctuent très fortement d'une année à l'autre comme on peut le constater sur la courbe ombro-thermique de Lokossa (fig. 9).

En 1983, la hauteur de pluie totale n'est que de 543,9 mm tout comme en 1992 (625,9 mm) tandis qu'en 1987 et 1989, les hauteurs enregistrées sont respectivement de 1 273,3 mm et de 1 376,3 mm (tableau n° 2). D'une manière générale, les années de fortes précipitations succèdent à des années de déficit assez important. Cette fluctuation pluviométrique est un handicap assez sérieux à la régularité de la production agricole.

Si nous comparons le potentiel hydrique de Lokossa à l'ensemble du département, la ville occupe une position intermédiaire dans la mesure où l'ensemble des hauteurs d'eau annuelles du département varie de 850 à 1 150 mm<sup>9</sup>.

Mais en regardant de très près l'évolution pluviométrique de 1983 à nos jours, nous notons une tendance à la diminution de la pluviométrie. Par exemple, les hauteurs d'eau enregistrées les cinq dernières années sont les suivantes :

1988	→	1 094 mm
1989	→	1 376 mm
1990	→	1 015 mm
1991	→	1 092 mm
1992	→	625 mm.

9

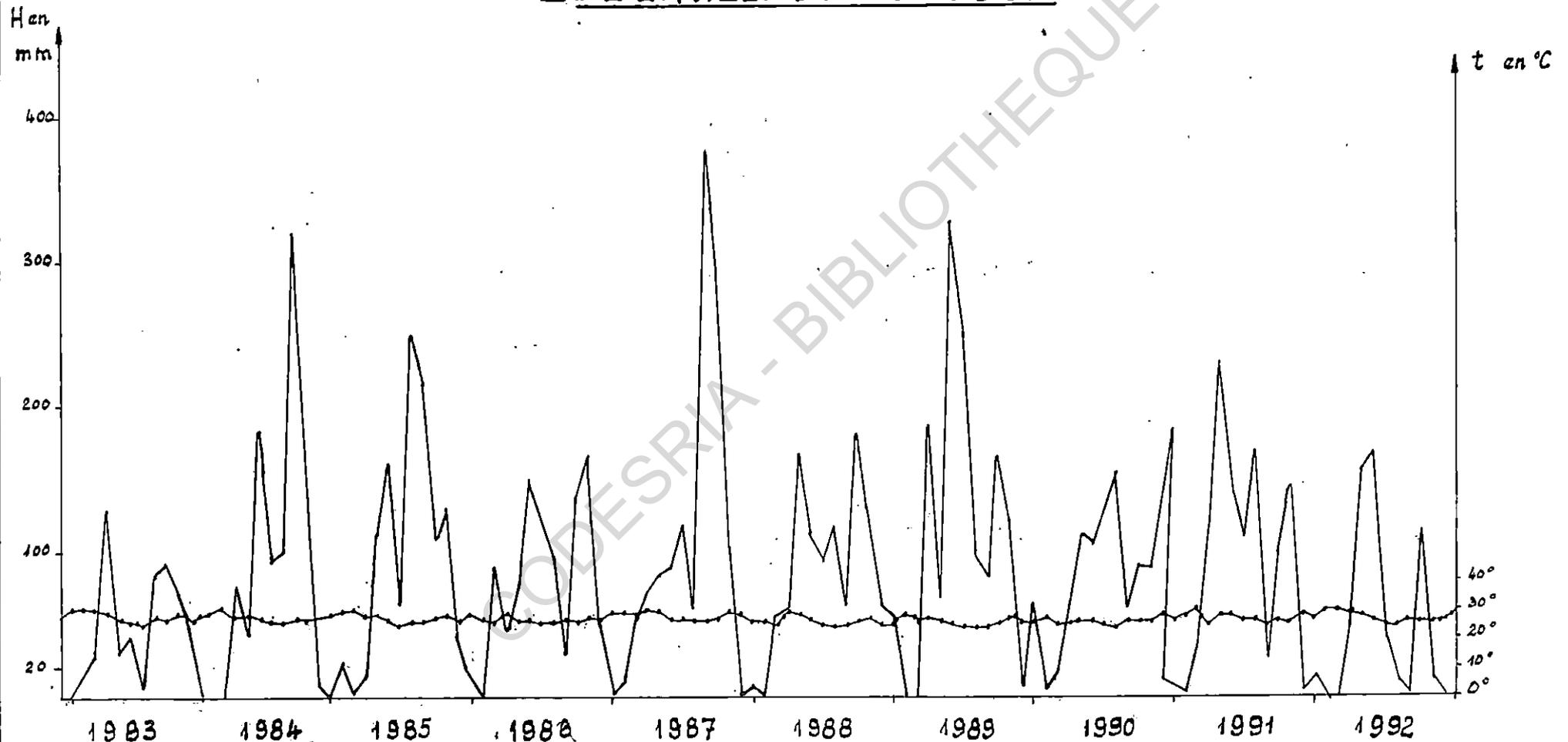
MDRAC (1987) :

Projet de Développement Rural Intégré de la Province du Mono  
 Etude de Factibilité, Volume 1 - Rapport de Synthèse-S.A. SOPEX N.V. -  
 Antwerpen - Belgique.

Fig:9

— COURBE OMBRO-THERMIQUE —

— DE LAVILLE DE LOKOSSA —



— Précipitations  
- - - Température

SOURCE : LEITE Emma-Christiane  
à partir des données de l'ASECNA

Tableau n° 2 : Situation pluviométrique de Lokossa  
Période 1983 à 1992

Année	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Cumul par an	
	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ	H	NBJ
1983	0	0	0	0	12,5	2	29,8	6	129,4	7	29,7	8	41,6	5	4,1	3	86,1	10	93,2	11	72,5	6	45	2	543,9	60
1984	0	0	0	0	-	-	77,6	9	43,7	9	183,8	13	94,4	9	98,4	10	308,7	13	130,3	7	8,3	-	1,7	-	-	-
1985	23	1	3,5	2	14,4	5	112,5	11	159,9	9	63,6	8	249,2	11	214,7	13	109,4	11	129	15	37,8	8	16,3	1	1133,3	95
1986	0	0	90	5	45,3	5	78,5	6	151,4	11	118,6	12	96	7	30,1	4	131,4	14	166	14	49,5	7	0	0	956,5	85
1987	11,9	1	55,3	3	72,7	6	84,8	6	90,4	10	112,8	11	61,1	10	378,1	18	296,7	14	101,9	0	0	0	6	1	1273,3	8
1988	0	0	57,6	3	61,8	6	167,3	11	118,6	11	94,4	13	108	15	62,4	5	180,1	14	118,6	15	63,4	4	57,7	2	1094,9	99
1989	0	-	7	1	183,8	12	68,6	9	329	12	247,5	11	99,6	10	82,6	13	165	12	123,3	9	5,9	3	64	2	1376,3	94
1990	2	1	16,9	1	66,1	2	111,2	7	104,5	7	123,9	12	154,5	8	60,5	5	90,9	10	88,7	9	13,2	5	183,4	5	1015,1	72
1991	1,5	1	38	3	116,6	3	232,6	8	142,8	12	110,6	10	167	15	26,6	8	93,9	14	144,3	13	2,8	1	15,5	2	1092,2	90
1992	0	0	0,5	1	49,1	4	158,9	9	171,7	13	41,6	8	11,5	12	3,2	2	114,8	19	59,9	11	12,5	3	2,2	2	625,9	84
noyenne : 10 années	3,8	0,4	26,9	2	62,2	5	112,1	8	143,6	10	113,3	11	109,3	10	96,1	8	157,7	13	115,5	11	26,6	4	39,2	2	911,14	84

26

Source : Emma Christiane LEITE à partir des données ASECNA

H = Hauteur en mm

NBJ : Nombre de jours de pluie

- : Données manquantes

Dans l'année, sur la période considérée (1983 - 1992), la grande saison des pluies couvre les mois d'avril à juillet et la seconde saison des pluies, les mois de septembre et d'octobre. Le mois d'août correspond à la période de la petite saison sèche alors que la grande saison couvre la période de novembre à mars (fig. 10).

Les totaux pluviométriques sont relativement peu suffisants pour la ville mais le ruissellement des eaux pluviales provoque l'érosion ou le ravinement des rebords du plateau.

## 2. Les problèmes d'inondation

Ces problèmes méritent d'être évoqués notamment par rapport à la forte extension des secteurs marécageux autour de la ville.

Ceux-ci sont surtout occupés par les populations les plus démunies avec une très forte densité d'occupation urbaine. Par rapport à cela, les variations erratiques du climat peuvent donc jouer à terme en faveur de ces inondations. Toutefois, celles-ci ne sont pas des problèmes majeurs bien que la ville soit entourée de cours et plans d'eau.

Les crues exceptionnelles du Mono qui ont lieu tous les dix ans n'atteignent que faiblement Lokossa dont le plateau est isolé en presqu'île. Néanmoins, quelques localités comme Attikpéta et Doukonta de même que Saguè-Zouhoué et Tchicomè-Toguèmè sont souvent inondées. Mais si nous nous limitons au cas strictement urbain de Lokossa, on peut surtout dire que ce sont les quartiers Saguè-Zouhoué et Tchicomè-Toguèmè qui sont les plus menacés à cause de la proximité des eaux du Dédéou et du Lac Djétoué.

D'une manière générale, ce problème d'inondation est un phénomène passager de faible envergure pour plusieurs raisons :

- le substratum géologique de la ville est assez perméable avec une nappe phréatique profonde sur le plateau (10 à 25 mètres) ;
- la quantité d'eau qui tombe à Lokossa est faible (les moyennes pluviométriques mensuelles varient entre 3,84 et 157,7 mm) ;
- les pentes (2 à 8%) facilitent l'écoulement des eaux de pluie.

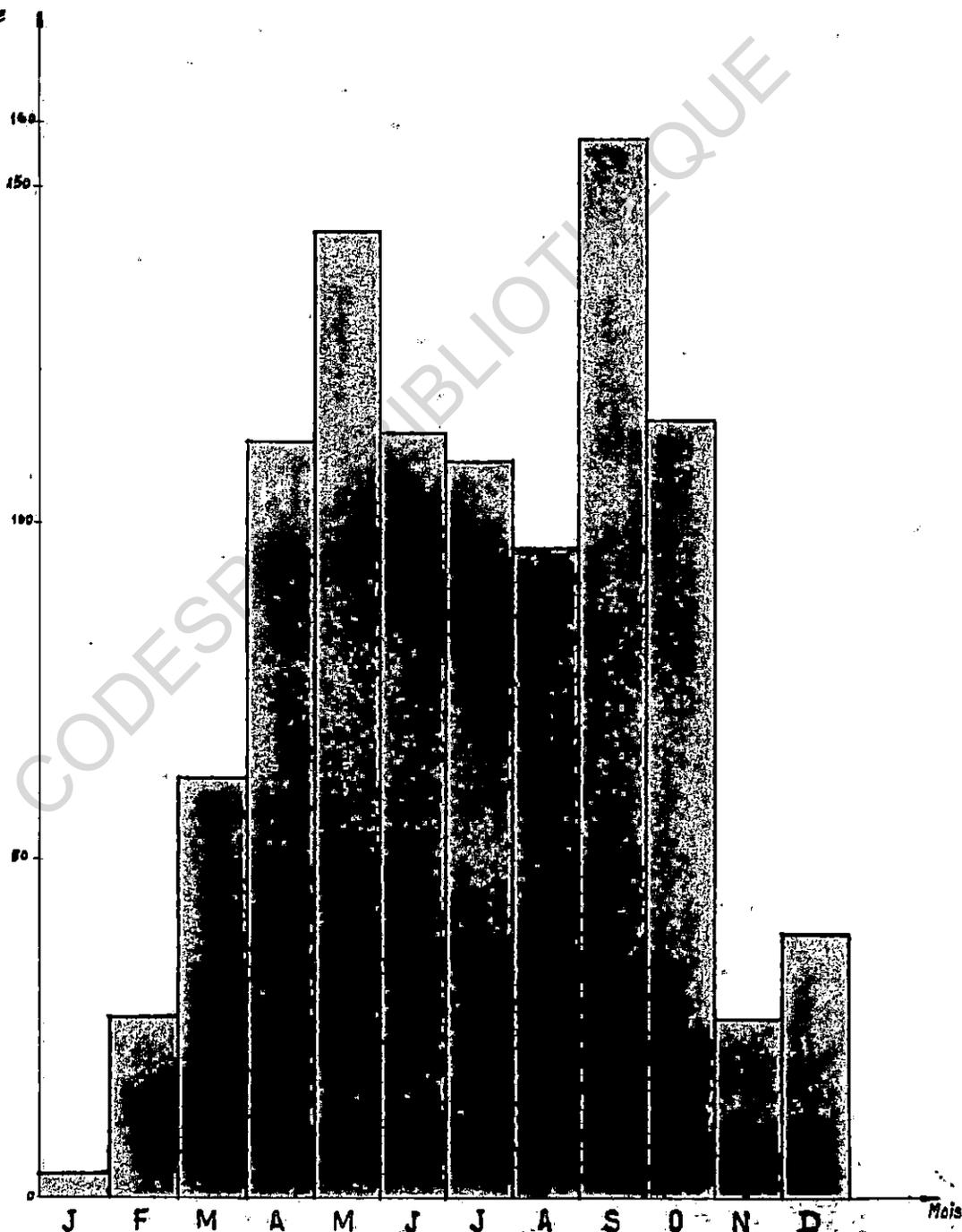
Fig:10

# RÉGIME MOYEN PLUVIOMÉTRIQUE

— STATION DE LOKOSSA —

— PÉRIODE 1983-1992 —

Moyenne  
pluviométrique  
(en mm)



Source: LEITE Emma-Christiane  
à partir des données de l'ASECNA

Mais avec l'installation humaine dans les secteurs marécageux, les phénomènes d'inondation risquent d'être plus sérieux, les exutoires naturels étant désormais plus bouchés.

Il urge que le lotissement tienne compte des dispositions prises par le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU) suivant les articles 1 et 2 de l'arrêté n° 0002/MEHU/DC/DUA du 07 février 1992. Selon ces articles, plusieurs zones sont considérées comme impropres à l'habitation notamment les terrains inondables, marécageux ou mouvants (cf Annexe n°6).

## **B - Climat et activités agro-urbaines**

### **1. Pluviométrie dans les aménagements agricoles**

La pluviométrie à Lokossa est insuffisante. L'évapo-transpiration potentielle (ETP) suivant la formule de PENMAN est de l'ordre de 1 500 mm/an soit un déficit hydrique d'environ 400 mm par an<sup>10</sup>. Une telle évapo-transpiration permet rarement le remplissage des réserves en eau du sol.

La présence des graviers dans le sous-sol ne permet pas les systèmes de cultures sur billons et sur buttes. Les plantations notamment le palmier viticole (photo n° 4) sont alors plus adaptées que les cultures vivrières qui se font sous palmiers qui leur servent ainsi d'abri contre l'évaporation.

<sup>10</sup> V. AGOSSOU, M. IGUE, A. AZONTONDE, B. LOKOSSOU (1987) :

Etude Pédologique de la vallée du Mono (secteur Aplahoué-Lokossa-Comé) à 1/50.000ème. Centre National d'Agro-pédologie

Photo n° 4 : Quelques cultures sous palmiers viticoles  
(05 août 1992)



Cliché : **E. C. LEITE**

En général, les sols hydromorphes ou argileux qui sont les plus représentés autour de la ville ont une texture lourde (30 à 60 % d'argile en surface).

Ces sols sont profonds (profondeur supérieure à 1 mètre). Leur perméabilité est moyenne en surface (la vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol (K) varie entre 4 et 5 cm/heure) et faible en profondeur (K varie entre 1 et 2 cm/heure). Leur réserve hydrique est alors faible (75 à 100 mm)<sup>11</sup>. Ces paramètres expliquent que dès l'installation de la saison sèche, une fois l'eau de la surface évaporée, le sol se craquelle. Et c'est pour cette raison que les cultures pérennes ne sont pas recommandées pour ce genre de sol.

La pratique des habitants est d'ailleurs adaptée à la nature de ce sol dans la mesure où dans les périphéries de la ville, les cultures les plus adaptées sont les cultures maraîchères. Mais nous devons noter que l'indice d'érodibilité de ce sol est moyen avec une valeur comprise entre 0,1 et 0,2. L'ablation de ce sol n'est donc pas rapide.

Les pratiques culturales sont archaïques, les paysans font des grattages superficiels. Les semis en ligne ne sont pas répandus. Les outils agricoles demeurent rudimentaires. En outre, la jachère pratiquée est courte. Elle dure au plus trois ans. L'exploitation agricole est déficiente. Compte tenu de la poussée démographique qui a entraîné une réduction des terres disponibles par habitant, le manque de terre fait que les paysans ne cultivent pas assez. A part les propriétaires terriens, ces paysans cultivent souvent sur des parcelles de 30 m sur 30 m.

L'agriculture pratiquée est de type familial. Les membres de la famille constituent la principale force de travail. Ceci induit une certaine corrélation entre la taille des exploitations agricoles, la taille et l'âge des ménages. Ce mode d'organisation est introverti et orienté essentiellement vers la satisfaction des besoins de la famille. Il n'y a donc pas une classe de véritables exploitants agricoles.

---

11 A. AZONTONDE (1991) :

Caractéristiques physiques et hydrologiques des sols au Bénin "in" Bilan Hydrique en Zone Soudano-Sahélienne) ICRISAT, Niamey.

## 2. Analyse de la production agro-urbaine

Les conditions écologiques de la ville de Lokossa sont favorables aux cultures maraîchères (gombo, légumes, tomates, crin-crin, piments, etc.) et aux cultures vivrières (maïs, niébé, arachide, manioc, patate douce et canne à sucre).

Le tableau suivant nous montre les rendements réalisés au niveau de la Circonscription Urbaine de Lokossa.

Tableau n° 3 : Point sur les rendements des cultures - Campagne Agricole 1991-1992 - CARDER MONO

Cultures	Saisons	Superficie Réalisée (ha)	Rendement Réalisé (kg/ha)	Production (tonnes)
Maïs Local	S	210	585	123
	♭	115	725	83
Maïs Amélioré	S	25	1 500	37
	♭	31	1 300	40
Manioc	S	45	10 500	472
	♭	41	9 800	402
Patate Douce	S	5	5 500	27
	♭	5	4 500	22
Niébé	S	19	635	12
	♭	17	700	12
Arachide	S	5	775	4
	♭	1	710	1
Tomates	S	5	9 500	47
	♭	3	9 000	27
Piments	S	3	2 300	7
	♭	1,5	2 000	3
Gombo	S	2	2 000	4
	♭	1	1 950	2
Canne à Sucre	S	6	35 000	210
	♭	2	32 000	64

S = Grande saison des pluies

♭ = Petite saison des pluies

Production = Superficie réalisée x Rendement réalisé.

Les plus grandes exploitations sont consacrées au maïs suivi du manioc et du niébé.

Les rendements de la canne à sucre, de la tomate et du manioc sont les plus importants.

Cependant la canne à sucre et la tomate sont réalisées sur de petites superficies (2 à 6 hectares au plus pour toute la circonscription). Le faible rendement de la production est dû aux cultures sous-palmiers et à la présence de l'*Impérata cylindrica* qui est une plante indicatrice de la pauvreté du sol. Il y a donc épuisement des sols. Parmi les facteurs qui affaiblissent le rendement, on peut aussi signaler les variations du climat qui induisent des calamités naturelles telles que la sécheresse et les inondations. Il en découle que la non maîtrise de l'eau demeure un lourd handicap pour le développement agricole. Ce faible rendement de la production fait dépendre la ville de Lokossa des importations alimentaires massives en provenance de Dogbo, Klouékanmè, Athiémé et Azovè.

### **C - Opportunités offertes par les cours et les plans d'eau dans la voirie urbaine**

#### 1. Analyse des cours et plans d'eau

Lokossa est entourée d'un complexe fluvio-lacustre assez important dominé par le fleuve Mono dont la vallée crée une vaste dépression à laquelle s'ajoute celle de Tchi pour isoler le secteur de Lokossa du reste des plateaux du Mono.

Ce fleuve est situé à dix kilomètres de la ville. Long de 527 kilomètres dont une centaine en territoire béninois, il couvre une superficie de 23 000 km<sup>2</sup> <sup>12</sup>. Son bassin versant est compris entre 9°20' et 6°17' latitude nord, puis 0°21' et 1°45' longitude est. Le Mono prend sa source à Alédjo Koura dans les monts Sagbarao à 400 mètres d'altitude et se jette dans l'Océan Atlantique par la Bouche du Roi.

---

<sup>12</sup> SOFRELEC (1965) : Aménagement du Bassin Mono-Rapport final cité par Michel KENAGNON (1981)

Selon les mesures de l'Institut Français de Recherches pour le Développement en Coopération (Ex ORSTOM), le débit moyen de ce fleuve à Athiémé, avant la construction du barrage de Nangbéto<sup>13</sup>, était de 125 m<sup>3</sup>/s. Cette faiblesse du débit est liée aux pertes en eau enregistrées à son entrée dans le bassin sédimentaire côtier où il alimente les marécages situés dans sa plaine d'inondation et ses défluent (Dévédou et Salédo) qui, sur la rive gauche, alimentent la Sazué ; celle-ci coule presque parallèlement au Mono, apportant à la lagune côtière par Hèvé<sup>14</sup> les eaux de débordement du fleuve.

Le complexe lacustre est composé :

- au sud-est de Lokossa, du lac Toho, le plus important
- au sud, du lac Djétoué et
- au nord-ouest, du lac Doukon (fig.11).

A cette série, s'ajoutent les lacs Egbo et Togbadji situés plus au nord de la Circonscription Urbaine de Lokossa.

Les précipitations qui tombent à Lokossa sont canalisées vers la vallée du Mono et la cuvette du lac Toho.

D'une manière générale, les cours et plans d'eau constituent un réceptacle pour les eaux pluviales de Lokossa qui, grâce aux pentes assez marquées (2 à 8%), sont drainées vers ces cours d'eau, lacs et marécages.

## 2. Analyse de la voirie urbaine

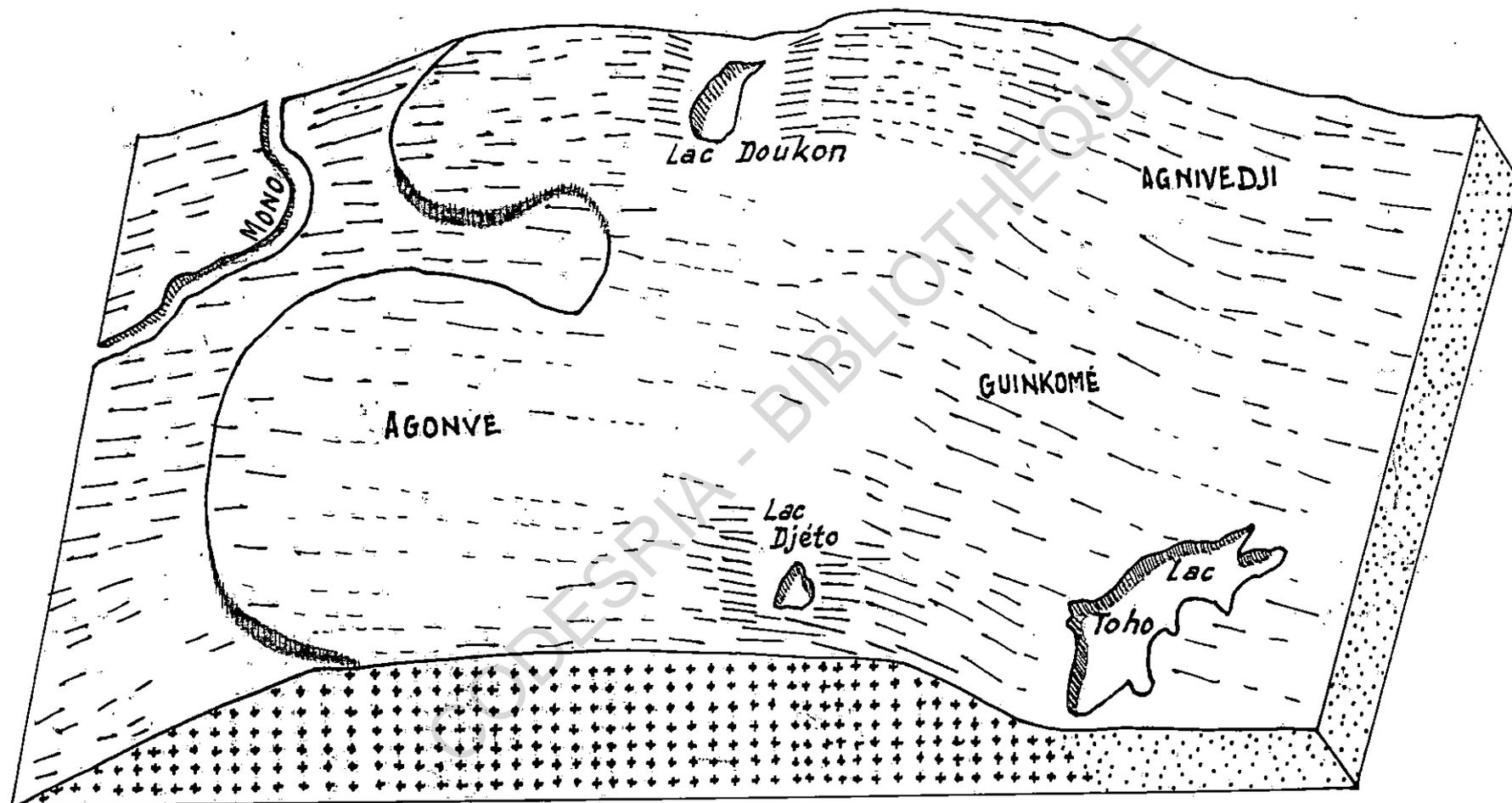
La voirie urbaine de Lokossa a la forme d'une couronne ceinturant les quartiers anciens avec des radiales qui empruntent la direction de Cotonou, Dogbo, Houin et Aplahoué. Des voies de desserte de lotissement complètent ces principaux axes (fig. 12).

<sup>13</sup> Avant la construction du barrage de Nangbéto, le débit du fleuve Mono est d'environ 800m<sup>3</sup>/s en période de crue et d'environ 10 m<sup>3</sup>/s voire 0 m<sup>3</sup>/s en basses eaux. Avec la construction du barrage, le débit minimal est d'environ 40 m<sup>3</sup>/s en toute saison. Il varie ainsi entre 40 et 200 m<sup>3</sup>/s (A.G. ALIDOU BACHABI; 1991).

<sup>14</sup> Hèvé : est un village de la sous-préfecture de Grand-Popo dans le département du Mono.

Fig:11

## BLOC-DIAGRAMME DE LA VILLE DE LOKOSSA



SOURCE: LEITE Emma-Christiane

(d'après les cartes de l'I.B.N.

- Lomé NB 31 X IV, au 1/200.000

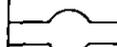
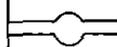
- Lokossa au 1/5000

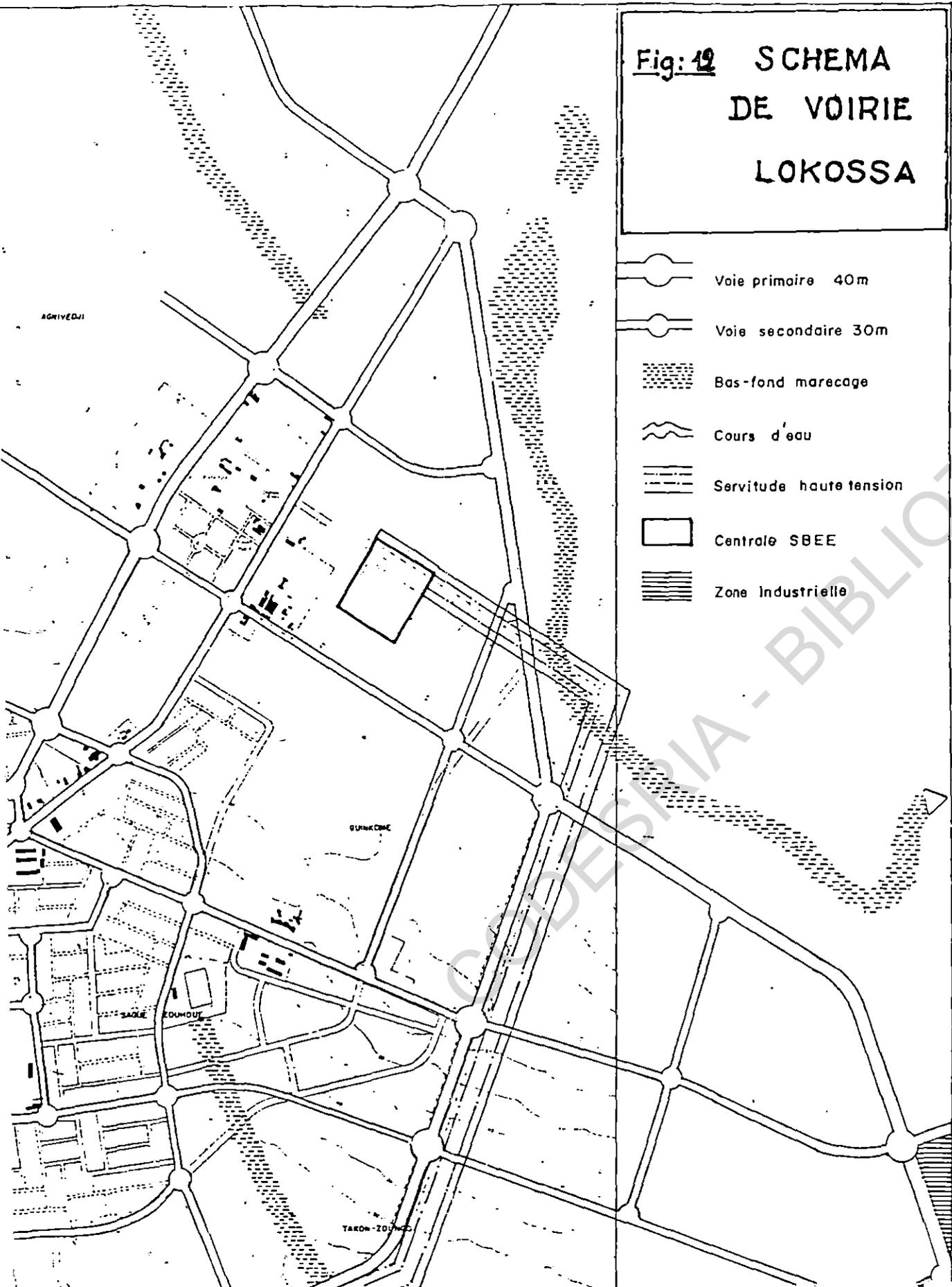
- Département du Mono au 1/200.000

- Carte de l'analyse du site Lokossa

- Lokossa au 1/50.000)

**Fig: 12** SCHEMA  
DE VOIRIE  
LOKOSSA

-  Voie primaire 40m
-  Voie secondaire 30m
-  Bas-fond marecage
-  Cours d'eau
-  Servitude haute tension
-  Centrale SBEE
-  Zone Industrielle



Cette voirie présente :

- une voie de déviation (voirie lourde) qui part de la route nationale à partir du village de Sazuekpa pour déboucher à l'est de Lokossa sur la route de Houin.

Cette déviation évite la traversée d'un grand secteur marécageux instable et permet un raccourci de deux kilomètres environ par rapport à l'ancienne route dont l'entretien revient trop cher.

Cette déviation facilite également la desserte du quartier industriel, du quartier administratif et de l'ENI.

- une seconde couronne presque parallèle à la première et aménagée pour servir de voie périphérique. Ce schéma de voirie confère à la ville, un plan radio-concentrique qui s'étire vers l'est<sup>15</sup>.

L'ensemble des voies urbaines bitumées représente 7,585 km alors que celui des voies recouvertes de latérite ou de graviers représente 32,115 km ;

L'emprise des voies principales varie de 20 à 30 mètres ; celle des voies secondaires de 5 à 10 mètres ; elles sont complétées par une multitude de petites voies de desserte à orientations diverses.

Ces différentes voies, malgré leur dégradation par endroits, sont toutes praticables. Néanmoins, si une action soutenue pour leur entretien n'est pas engagée très tôt, on risque d'assister à la disparition de certains tronçons.

L'absence de trottoir aménagé ou la non stabilisation des accotements entraîne la dégradation de la plupart des voies bitumées. Avec la configuration du relief de Lokossa, les voies qui sont sur les rebords du plateau vont poser des problèmes à cause de leur conception. Ces voies sont sur des pentes, donc très sensibles et très prédisposées à l'érosion (Photo n° 5).

---

15 PUB (1988) : Note de Présentation - Plan Directeur Lokossa  
"in" Plans Directeurs d'Urbanisme  
Note de Présentation Porto-Novo  
Atomey, Bohicon, Lokossa, Parakou, Natitingou, Djougou  
 MET - COTONOU

Toute réalisation qui ne tient pas compte de l'écoulement des eaux pluviales, expose l'ouvrage à un ravinement et à une érosion certaine.

Cette situation s'observe aussi lorsque les ouvrages d'assainissement sont mal entretenus. C'est le cas d'un certain nombre d'ouvrages dont la voie ENI-Circonscription Urbaine, marché-lac Doukon, Archevêché-Tchicomey (Photo n° 6).

Photo n° 5 : Une voie située sur un rebord de pente et fortement dégradée par les eaux de ruissellement (quartier Saguè-Zouhoué).  
(05 août 1992).



Cliché : E. C. LEITE

Photo n° 6 : Voie ENI-Circonscription Urbaine dégradée par manque d'infrastructure d'assainissement.  
(05 août 1992).



Cliché : E. C. LEITE.

A travers ces différentes analyses, nous constatons que le relief de Lokossa est peu accidenté.

La combinaison des parties basses et des parties hautes au niveau de ce site est très intéressante car elle facilite le drainage des eaux de ruissellement. Ce qui épargne la ville des problèmes d'inondations régulières et la différencie ainsi du site d'Athiémé.

Tous les plans d'eau qui entourent Lokossa sont sous la dépendance du fleuve Mono et constituent un réceptacle pour les eaux pluviales. Mais ces atouts qui ont prévalu au remplacement d'Athiémé par Lokossa comportent des limites.

Les facteurs du milieu naturel jouent un rôle prépondérant dans le développement de cette ville. Mais le facteur humain n'est pas à négliger car l'homme est aussi un agent déterminant des évolutions.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

## CHAPITRE DEUXIÈME

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## LOKOSSA ET SON EVOLUTION

L'historique de la ville et l'analyse de la population et des fonctions urbaines donneront des éléments d'explication au rythme de l'évolution de la ville de Lokossa.

### I - HISTORIQUE DE LA VILLE

La ville de Lokossa est née de la perte des fonctions d'encadrement régional de la localité d'Athiémé.

Le remplacement d'Athiémé par Lokossa fait suite à une série de rapports émanant des différents administrateurs coloniaux affectés à Athiémé. De ces rapports, on pouvait lire les remarques suivantes :

"Athiémé située dans un bas-fond, au milieu d'une région marécageuse, réclame d'importants travaux d'assainissement. Si la santé du personnel européen devait être placée au premier rang des raisons qui déterminent le choix de l'emplacement d'un poste, il n'est pas douteux que le gros village de Lokossa plus central et situé sur un plateau argilo-sablonneux présente de meilleures conditions que le chef-lieu actuel"<sup>16</sup>.

C'est compte tenu de cette situation que le gouvernement de la République du Dahomey a décidé par décret n° 291/PCM/MI du 21 octobre 1960, de placer le chef-lieu de département à Lokossa, modeste village bénéficiant des avantages bien meilleurs tels que ceux de son site situé dans la partie sud du plateau de Dogbo, au contact des différents groupes ethniques du département (Hwéda au sud-est du Mono, Adja au nord et à l'est) et au carrefour des routes de Comé, d'Aplahoué et de Dogbo.

Bien que ce choix réponde aux atouts du milieu naturel, il n'en demeure pas moins qu'aucune étude n'a été faite au préalable pour montrer réellement les avantages de cette situation.

Le but de ce travail est de voir justement si les atouts naturels reconnus à la petite localité de Lokossa sont effectivement favorables à une croissance urbaine efficiente.

---

<sup>16</sup> Propos du Commandant du poste d'Athiémé dans l'un de ses rapports mensuels de 1908.

D'entrée de jeu, nous pouvons déjà faire remarquer que l'emplacement de la ville dans une région culturellement neutre, pose le problème même de son fonctionnement par rapport à la nécessité pour la ville d'avoir une élite autochtone capable de prendre en main sa destinée.

La neutralité du site sur le plan culturel ne milite pas en faveur de l'existence de cette élite. De ce fait, Lokossa demeure encore une cité dortoir essentiellement administrative.

Cette absence d'élite locale pose d'autres problèmes qui sont aussi importants que le caractère inapproprié du site d'Athiémé. C'est la faiblesse de l'emprise de la ville sur son arrière-pays. Cette emprise semble être bloquée par la volonté des autres localités à forte personnalité historique qui entourent le chef-lieu de rester indépendantes de Lokossa.

## **II - EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE**

Cette évolution sera analysée à travers un certain nombre de paramètres parmi lesquels on peut mentionner :

- L'évolution de la population depuis la création de la localité
- Les facteurs de cette évolution
- L'état actuel de la population à travers sa structure et sa dynamique et le rôle des mouvements migratoires dans le taux de la croissance urbaine.

### **A - Evolution de la population**

Estimée à 3 500 habitants en 1960, date du choix du site, la population de Lokossa se chiffre en 1992 à 23 060 habitants<sup>17</sup> avec les étapes suivantes :

---

<sup>17</sup> Résultats Provisoires du Recensement de 1992-INSAE

Tableau n° 4 : Evolution de la population de Lokossa de 1960 à 1992.

Années	1960	1973	1979	1983	1992
Population (habitants)	3 500	5 892	12 621	15 468	23 060

Source : INSAE

Le tableau n° 4 révèle que la population de la ville de 1960 à ce jour, croît à une cadence modérée puisque sa population ne double qu'au-delà de dix ans excepté la période de 1973 à 1979 où en l'espace de moins de six ans, la population a doublé.

Cette croissance est le fait des mesures exceptionnelles qui ont été prises en faveur de la régionalisation à travers les réformes administratives de 1974 et 1978 ayant débouché sur le transfert d'une série de fonctions que détenait la ville de Cotonou notamment à travers la création de plusieurs Directions Départementales (les ex. DPET, DPPS, DPE etc)<sup>18</sup>, des structures locales et l'éclosion de nombreuses sociétés d'Etat ou "provinciales" à savoir : l'OBSS, la SONAR, la RETRAMO, la SOPROMA etc<sup>19</sup>. Mais l'arrêt de l'expérience des sociétés provinciales a coïncidé avec l'arrêt de la croissance démographique malgré les nouveaux équipements comme la SITEX et l'ENI dont la ville a bénéficié. On peut dire que le personnel utilisé par ces structures vient des anciennes sociétés départementales dont la plupart ont été fermées ou dissoutes.

D'ailleurs, cette situation de blocage des fonctions urbaines continue comme on le verra par la suite, limitant au strict minimum les migrations vers la ville.

---

18 DPET = Direction Provinciale de l'Equipeement et du Transport, actuelle DDEHU  
 DPPS = Direction Provinciale du Plan et de la Statistique, actuelle DDPS.  
 DPE = Direction Provinciale de l'Enseignement, actuelle DDE.

19 SONAR = Société Nationale d'Assurance et de Réassurance  
 OBSS = Office Béninois de Sécurité Sociale  
 RETRAMO = Régie des Transports du Mono  
 SOPROMA = Société Provinciale des Marchés

## B - Etat de la population

L'observation des statistiques démographiques de Lokossa issues des enquêtes socio-urbaines du SERHAU<sup>20</sup> révèle que, de la naissance à l'âge de 19 ans, le nombre d'hommes est plus important que celui des femmes.

Par contre, de 20 à 64 ans, le phénomène s'inverse. Au-delà de 69 ans, le nombre d'hommes dépasse encore celui des femmes (cf tableau n° 5).

Tableau n°5 : Population par sexe et par âge de la ville de Lokossa

Sexe	Masculin	Féminin	Total
<b>Groupe d'âge</b>			
Moins de 5 ans	1 326	1 055	2 381
5 - 9 ans	1 358	959	2 317
10 - 14 ans	959	783	1 742
15 - 19 ans	1 151	895	2 045
20 - 24 ans	719	991	1 710
25 - 29 ans	368	703	1 071
30 - 34 ans	272	479	751
35 - 39 ans	320	607	927
40 - 44 ans	192	399	591
45 - 49 ans	256	304	559
50 - 54 ans	160	192	352
55 - 59 ans	128	80	208
60 - 64 ans	32	128	160
65 - 69 ans	96	96	192
70 - 74 ans	128	96	224
75 - 79 ans	48	48	96
80 - 84 ans	48	32	80
85 - 89 ans	16	00	16
90 - 94 ans	32	16	48
95 - 100 ans	00	00	00
<b>Effectif total</b>	<b>7 606</b>	<b>7 862</b>	<b>15 468</b>

Source : PUB (1984) :

Etude Socio-urbaine - villes du Bénin  
Abomey, Bohicon, Parakou, Djougou,  
Natitingou, Lokossa  
Urbanor.

Du tableau, on peut faire les regroupements suivants :

- de 0 à 4 ans, 2 381 habitants
- de 5 à 19 ans, 6 104 habitants
- de 20 à 64 ans, 6 327 habitants
- de 65 à 94 ans, 656 habitants

Nous devons noter que la population prise en compte dans l'étude correspond à celle du recensement national de 1979 actualisé en 1983 à partir du taux de croissance annuelle.

La composition par sexe de cette population est caractérisée par un déséquilibre du sex-ratio<sup>21</sup>.

Il est de 130,2% dans la tranche d'âge de moins de 15 ans, de 76,6% entre 15 et 60 ans et de 96,2% dans la tranche 60 ans et plus conformément au tableau n° 6 ci-après.

Tableau n° 6 : Sex-ratio par groupe d'âge

Groupes d'âge	Moins de 15 ans	15 - 60 ans	60 ans et +	Total
<b>Sexes</b>				
Hommes	3 643	3 563	400	7 606
Femmes	2 797	4 649	416	7 862
Sex-ratio	130,2	76,6	96,2	96,7

Source : PUB (1984) : Etude Socio-urbaine - villes du Bénin  
Abomey-Bohicon ; Parakou - Djougou  
Natitingou - Lokossa  
Urbanor.

<sup>21</sup> Le sex-ratio indique le nombre d'hommes pour 100 femmes.

Le groupe d'âge le plus significatif est celui de 15 à 60 ans. Le faible indice (76,6% ) de cette classe d'âge montre que la population masculine quitte la ville entre 15 et 60 ans.

La population de Lokossa est relativement jeune avec 41,6 % d'habitants de moins de 15 ans et 53,1% de 15 à 60 ans.

La prédominance du sexe féminin est aussi remarquable ; on compte 96 hommes pour 100 femmes.

Le pourcentage moyen de chefs de ménages femmes atteint 24,6% <sup>22</sup>. Cela s'explique par le départ qui affecte la population active masculine vers des horizons plus prometteurs à savoir : Cotonou et les pays limitrophes du Bénin.

La pyramide des âges de la ville (fig. 13) présente un aspect assez irrégulier.

Sa base est large et son sommet effilé, caractéristiques d'une population jeune.

L'importance de la population de moins de 15 ans peut s'expliquer par l'arrivée d'un certain nombre d'enfants venant du milieu rural pour la scolarisation.

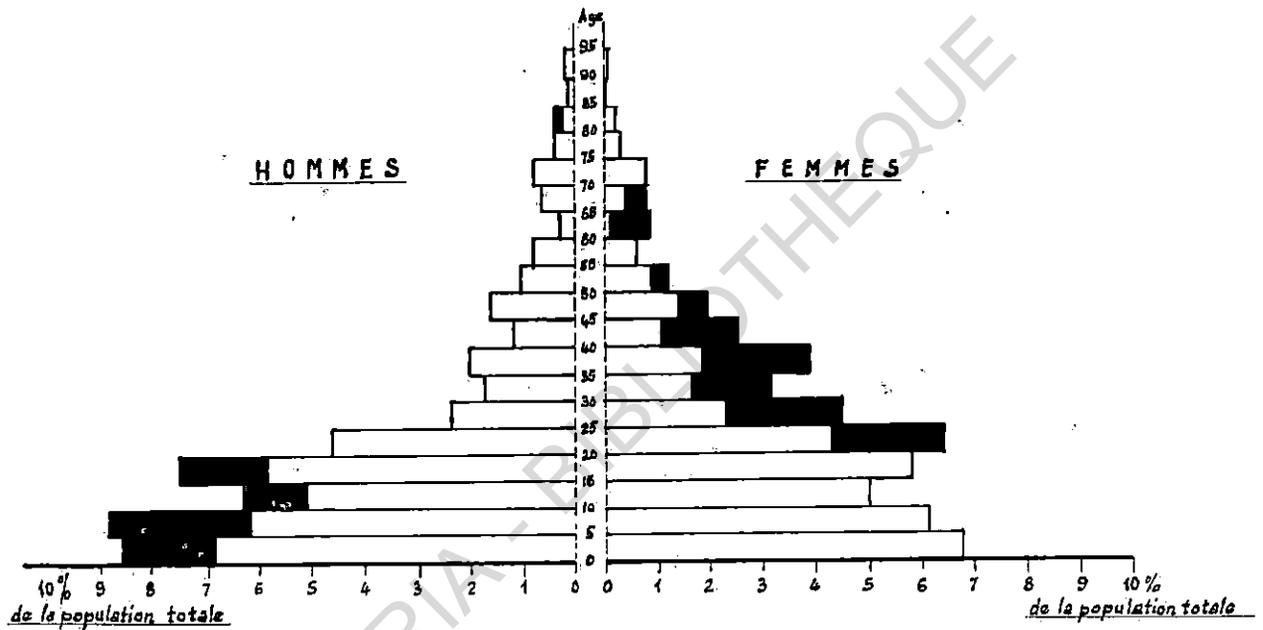
Par ailleurs, la population de Lokossa est d'une grande variété ethnique. Toutes les ethnies du Bénin sont pratiquement représentées avec une dominance des Kotafon. Les différents groupes ethniques rencontrés sont les suivants : Kotafon, Adja, Fon, Mina, Haoussa, Goun, Nago et Yoruba, Sahouè, Mahi, Watchi, Hwéda, Bariba, Aïzo, Pila-Pila et Dendi. Ces ethnies sont venues de divers horizons. On observe une dominance Kotafon dans les quartiers sauf Guincomè et Zohoungo où nous notons respectivement une dominance des Guin et des Haoussa.

---

<sup>22</sup> PUB (1984) : Etude Socio-urbaine villes du Bénin ; Abomey, Bohicon, Parakou, Djougou, Natitingou, Lokossa, Urbanor.

Fig: 13

PYRAMIDE DES AGES DE LA  
VILLE DE LOKOSSA



**EN NOIR : EXCEDENTS DE LA POPULATION D'UN SEXE  
PAR RAPPORT A LA POPULATION DE L'AUTRE  
SEXE DANS LA MEME CLASSE D'AGE**

SOURCE : PUB (1984) : Etude Socio-urbaine-Villes du Bénin  
Abomey - Bohicon - Parakou - Djougou  
Natitingou - Lokossa  
Urbanor

La moyenne de la densité résidentielle est égale à 45 habitants/ha. Mais la population de Lokossa n'est pas aussi active que celles de Comé, d'Azovè, de Dogbo qui, grâce à leur marché, demeurent les centres les plus dynamiques du département.

Le manque d'une importante activité, notamment marchande fait que Lokossa reste fortement dépendante de son arrière-pays pour les produits de première nécessité.

Le grand marché qui existe dans la ville (le marché Nesto d'ALMEIDA) s'anime tous les cinq jours et toujours après quatorze (14) heures puisque les vendeurs viennent de loin. En dehors des jours du marché, l'essentiel de l'activité marchande se concentre autour du petit marché de la gare routière.

### **C - Les mouvements de la population**

Cette étude est essentiellement basée sur les données de l'enquête socio-urbaine (PUB 83-85), les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 1992 (RGPH 2) n'étant pas encore disponibles.

Selon cette source, le taux d'accroissement naturel de la ville de Lokossa est de 8,2% ; pour tout le Mono, le taux brut de natalité est de 50,3‰, le taux brut de mortalité de 16,6‰, le taux de mortalité infantile de 50,4‰ et le taux d'accroissement naturel est d'environ 3,4%. L'espérance de vie à la naissance du sexe féminin est de 50,71 ans et celle du sexe masculin, 50,11 ans<sup>23</sup>.

En ce qui concerne les migrations à Lokossa 67,2% des chefs de ménages sont natifs de cette ville où ils résident alors qu'à Cotonou, ils sont moins de 20% dans ce cas<sup>24</sup>.

Selon les enquêtes socio-urbaines de PUB (1984), la ville de Lokossa compte 32,8% de migrants d'origines diverses. Le pourcentage de migrants d'origine urbaine est estimé à 6% alors que celui d'origine rurale est de 22,9% dont 5,0% du

<sup>23</sup> INSAE (1987) : Perspectives d'Evolution de la Population Béninoise (1980-2025).

<sup>24</sup> PUB(1984) : Etude Socio-urbaine - Rapport de Synthèse Urbanor.

Zou, 13,1% du Mono et 1,6% de l'Atlantique. Il en ressort que la migration d'origine urbaine est faible, ce qui signifie qu'il y a peu d'échange de population entre Lokossa et les autres circonscriptions urbaines. Le pourcentage des migrants d'origine rurale est assez élevé ce qui démontre bien que ce sont des ruraux qui migrent surtout vers la ville de Lokossa. Cette migration de ruraux est essentiellement régionale et la sphère d'influence de Lokossa est le Zou et le Mono.

Le tableau ci-après fait apparaître une stabilité de 1966 à 1970. Mais dès 1971, ce taux de migration affiche une croissance assez rapide en passant de 0,7% en 1971-1975 à 1,7 en 1976-1980 et après 1980, 2,6%.

Tableau n° 7 : Les mouvements migratoires - Pourcentage des chefs de ménages migrants.

Période	Pourcentage de migrants
Avant 1966	0,4
1966 - 1970	0,4
1971 - 1975	0,7
1976 - 1980	1,7
Après 1980	2,6
Moyenne	1,2

Source : PUB (1984) : Etude Socio-urbaine - Rapport de synthèse Urbanor

Il convient de noter que le tableau ci-dessus ne porte que sur les chefs de ménage non-natifs et le poids démographique n'est pas pris en compte.

La formule pour calculer l'indice de migration est la suivante :

Soit  $i$  cet indice

$$i = \frac{B}{A} \times 100$$

avec A = pourcentage de la population de la ville de Lokossa par rapport aux autres villes (Cotonou, Porto-Novo, Abomey, Bohicon, Parakou, Djougou et Natitingou).

B = Pourcentage moyen des migrants rencontrés dans la ville en 1983.

Pour Lokossa

A = 2,0%

B = 1,2%<sup>25</sup>.

L'indice de migration de cette ville serait donc :

$$i = \frac{1,2}{2} \times 100$$

$$= \frac{120}{2} = 60\%$$

⇒

$i = 60\%$
------------

L'indice de migration de Lokossa est relativement élevé.

Bien que Lokossa dispose de cinq écoles primaires, deux CESE (Centre d'Eveil et de Stimulation de l'Enfant) et d'un C.E.G. (Collège d'Enseignement Général), cette migration commence souvent par le départ, d'un enfant qui se rend dans une autre ville pour des motifs scolaires, ou des jeunes en quête d'un travail plus rémunérateur.

La ville de Lokossa reçoit un fort contingent de migrants qui repartent par la suite.

Elle est une ville-relais<sup>26</sup> qui accueille des migrants originaires de ses régions d'influence.

### III - LES FONCTIONS URBAINES

#### A - Les activités

La ville de Lokossa n'occupe pas une place importante dans la vie socio-économique du département du Mono.

Les actifs du secteur primaire font l'agriculture.

Bien qu'elle soit de type familial, cette activité assurait 21,2 % des emplois à Lokossa<sup>27</sup>.

Le secteur secondaire est représenté par la Société des Industries Textiles du Bénin (SITEX), unité industrielle la plus importante, par deux boulangeries et quatre menuiseries.

La SITEX installée le 6 mai 1987, est le fruit de la coopération économique entre la Chine et le Bénin. Elle couvre une superficie totale de 15 ha et une surface bâtie de 30.000 m<sup>2</sup>. C'est une société d'Etat à gestion mixte sino-béninoise comprenant une Filature et un Tissage. Son objectif est de transformer sur place une partie du coton du Bénin qui était entièrement exporté.

La SITEX a à sa tête un Directeur Général Chinois et un Co-Directeur Général Béninois.

<sup>26</sup> Lokossa sert d'étape aux ruraux dans leur migration vers les grands centres urbains comme Cotonou, Porto-Novo etc.

<sup>27</sup> PUB (1984) : Etude Socio-urbaine - Villes du Bénin - Abomey - Bohicon - Parakou - Djougou - Natitingou - Lokossa Urbanor.

Avec un capital de deux milliards cinq cent millions (2.500.000.000) F CFA entièrement libéré par l'Etat, cette entreprise est l'une des plus grandes entreprises du Bénin en ce moment sur le plan de la productivité et de la rentabilité avec une autonomie financière. Elle dispose des machines modernes et d'un personnel qualifié de 820 travailleurs.

La boulangerie industrielle de Lokossa (BIL) a été installée le 12 décembre 1984 ; la seconde boulangerie date de 1987. Chacune d'entre elles garantit le salaire à 15 ouvriers au moins.

L'artisanat est également présent dans la ville de Lokossa. On retrouve des tailleurs, des maçons, des menuisiers, des mécaniciens, des dépanneurs-radios et des couturiers. L'artisanat fournit 12 à 20% des emplois<sup>28</sup>.

Le secteur tertiaire se limite surtout au commerce des produits agricoles et des biens de consommation. Nous pouvons parler aussi du transport en commun des marchandises et des personnes vers les marchés de Ouèdèmè, Azovè, Dogbo, Klouékanmè, Comè et aussi vers Cotonou.

La ville dispose également de deux hôtels : Hôtel de l'Etoile créé en 1975 et l'Auberge sous l'Iroko.

Le tertiaire administratif est représenté par les agents de l'administration publique : cadre et techniciens, employés de bureau, agents des forces de sécurité publique etc.

Nous devons noter que la population est constituée en grande partie de fonctionnaires (Agents Permanents de l'Etat) qui quittent très souvent la ville les week-end.

En effet, du fait du départ des jeunes en fin de scolarité, il y a moins d'hommes en âge de travailler. Selon la même source, le terme "potentiel d'actif" désigne la population en âge de travailler.

---

<sup>28</sup> PUB (1984) : Etude Socio-urbaine Villes du Bénin  
Abomey - Bohicon - Parakou  
Djougou - Natitingou - Lokossa.  
Urbanor.

La classe d'âge concernée est donc de 15 à 60 ans.

En 1983, l'effectif de la population de 15 à 60 ans est égal à 8 212 habitants dont 3 563 hommes et 4 649 femmes avec un indice de sex-ratio égal à 76,6.

Sur cet effectif, on compte 2 810 actifs potentiels dont 1 725 actifs occupés. Le taux net d'activité masculine de la ville de Lokossa est égal à 61,4.

Jusqu'en 1984, l'agriculture assurait 21,2% des emplois et constituait une activité très importante pour la ville.

D'après les enquêtes sur le terrain, nous avons constaté qu'actuellement, seule la Société des Industries Textiles du Bénin (SITEX) exporte ses produits vers Cotonou et les marchés internationaux. L'exploitation des graviers se limite au marché national.

L'industrie textile et l'exploitation des graviers constituent les emplois basiques<sup>29</sup> de la ville de Lokossa.

En 1983, la population de Lokossa est égale à 15 468 habitants. En 1992, elle est de 23 060 habitants. La population active (15 - 60 ans) représente 54% de la population totale en 1983 suivant les estimations de PUB. Se fondant sur les résultats de l'enquête socio-urbaine (PUB 1987) ayant déterminé la population réellement employée en 1983, par extrapolation, la population réellement employée en 1992 (actifs salariés ou non) est de :

$$\frac{23\ 060}{15\ 468} \times 2\ 924 = 4\ 359 \text{ actifs}$$

Le tableau suivant présente la répartition par secteur et par activité des actifs occupés de la ville de Lokossa en 1992.

<sup>29</sup> Emplois basiques : emplois de base qui permettent de faire entrer des devises dans la ville, ou ensemble des emplois dont la production est destinée à l'exportation.

**Tableau n° 8 :** Répartition des actifs de la ville de Lokossa par le secteur d'activité

<b>Branche d'activité</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Agriculture, pêche, mine	750	17,2
Eau, Energie	43	1,0
Artisanat	449	10,3
Bâtiment	257	5,9
Industrie Alimentaire	43	1,0
Industrie de Transformation	22	0,5
Industrie Textile	820	18,8
Transport	148	3,4
Commerce Alimentaire	257	5,9
Commerce non Alimentaire	340	7,8
Services	209	4,8
Administration	593	13,6
Enseignement	192	4,4
Santé	131	3,0
Personnel de service ménage	105	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>4 359</b>	<b>100,0</b>

Source : Extrait de PUB 46.04 (1987)  
Complété par nous-même.

Le secteur "Industrie Textile" compte 820 actifs et il y a 750 actifs dans le secteur "Agriculture - Pêche - Mine".

Nous supposons que 10% de l'effectif de ce dernier secteur exploitent les graviers et les vendent aux autres localités du Bénin. Nous avons alors :

Emplois basiques = Effectif Industrie Textile + 10% Effectif Agriculture  
Pêche - Mine

⇒ Emplois basiques = 820 + 75 = 895.

Sur 4 359 actifs employés réellement, on a 895 emplois basiques.

Nous allons tenter, par le modèle de la théorie de la base de Omer HOYT<sup>30</sup>, d'apprécier les capacités de croissance démographique propre à la ville.

D'après la théorie de la base, le développement urbain ou régional est fonction des externalités de la ville ou de la région.

Cette théorie s'appuie sur le principe selon lequel la population utilisée croît d'autant plus vite que ses emplois basiques sont importants.

A l'opposé de l'Emploi basique, l'Emploi local ou interne concerne la production destinée à la consommation intérieure de la ville d'où

$$E_T = E_L + E_X \quad (1)$$

avec  $E_T$  = Emploi total

$E_L$  = Emploi local

$E_X$  = Emploi externe ou basique

$$\frac{E_L}{E_T} = k_1 \quad \text{avec } 0 < k_1 < 1 \quad (2)$$

$$\frac{E_X}{E_T} = k_2 \quad \text{avec } 0 < k_2 < 1 \quad (3)$$

$$\text{d'où} \quad \frac{E_L}{E_T} + \frac{E_X}{E_T} = k_1 + k_2 = 1 \quad (4)$$

On définit un rapport  $r$  ou ratio de l'emploi local à l'emploi basique.

$$\frac{E_L}{E_X} = \frac{k_1}{k_2} = \text{constante} \quad (5)$$

Remplaçons  $E_L$  par sa valeur tirée de l'équation (2) dans l'équation (1).

$$\Rightarrow E_T = k_1 E_T + E_X \quad (6)$$

$$\Rightarrow E_T - k_1 E_T = E_X$$

$$\Rightarrow E_T (1 - k_1) = E_X$$

$$\Rightarrow E_T = \frac{1}{1 - k_1} E_X$$

$$\Rightarrow E_T = \frac{1}{k_2} E_X = m E_X \quad (7)$$

où  $m$  est un coefficient multiplicateur de l'emploi total, appliqué à une variable exogène qui est l'emploi dans les activités urbaines exportatrices.

On admet la correspondance entre activité et emploi, ce qui revient à supposer une fonction de production à un seul facteur, le facteur travail, et à admettre le plein emploi.

$$\text{Soit } P_a = E_T \text{ avec } P_a = \text{population active} \quad (8)$$

Quant au taux d'activité ( $a$ ) de la population, il est supposé stable à court terme. Nous avons :

$$P_a = a P \quad (9)$$

avec  $P$  = population urbaine totale

$$P_a = a P \Rightarrow a = \frac{P_a}{P}$$

### Application numérique

$$\frac{E_L}{E_X} = \frac{4\,359 - 895}{895} = \frac{3\,464}{895} = 3,87 = \text{une constante}$$

$$\text{Le taux d'activité } a = \frac{P_a}{P}$$

$$P = 23\,060 \text{ habitants}$$

$$P_a = E_T = 4\,359 \text{ actifs}$$

$$\Rightarrow a = \frac{4\,359}{23\,060} = 0,19$$

$a = 0,19$
------------

Des équations (7), (8) et (9), on en déduit :

$$P = \frac{m}{a} E_X \quad (10)$$

Calculons le multiplicateur d'emploi  $m$ .

$$(7) \rightarrow E_T = \frac{1}{k_2} E_X = m E_X$$

$$\Rightarrow k_2 E_T = E_X$$

$$\Rightarrow k_2 = \frac{E_X}{E_T}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{k_2} = \frac{E_T}{E_X} \text{ or } \frac{1}{k_2} = m$$

Nous avons alors

$$\Rightarrow m = \frac{E_T}{E_X}$$

$$\begin{array}{l} E_T = 4359 \\ E_X = 895 \end{array} \quad \} \Rightarrow m = \frac{4359}{895} = 4,87$$

$$m = 4,87$$

$$(10) \rightarrow P = \frac{m}{a} \cdot E_X$$

Cette dernière formule permet la prévision de la croissance démographique d'une ville à partir des prévisions de variation des emplois basiques

$\frac{m}{a}$  est le multiplicateur de population

Calculons alors celui de Lokossa

$$\begin{array}{l} m = 4,87 \\ a = 0,19 \end{array} \Rightarrow \frac{m}{a} = \frac{4,87}{0,19} = 25,63$$

Soit  $P_L$  la population urbaine de Lokossa

$$P_L = 25,63 \cdot E_X$$

Comparons ces résultats avec ceux de Bohicon.

Selon les enquêtes socio-urbaines (PUB 1984), l'Emploi Total de Bohicon  
 $E_T = 4\,628$ .

Supposons que :

50% de l'artisanat

50% de l'industrie de transformation

100% du secteur transport

50% du commerce non alimentaire

50% de l'administration et

50% des services, constituent les emplois externes de la ville de Bohicon.

L'emploi basique ( $E_X$ ) serait donc :

$$E_X = 420 + 40 + 441 + 321 + 230 + 50 = 1\,502$$

$$E_X = 1\,502 \Rightarrow E_L = 4\,628 - 1\,502 = 3\,126$$

En définitive, pour Bohicon,

$$\text{Emploi Total} : E_T = 4\,628$$

$$\text{Emploi Externe} : E_X = 1\,502$$

ou Basique

$$\text{Emploi Local} : E_L = 3\,126$$

$$\frac{E_L}{E_X} = \frac{3\,126}{1\,502} = 2,08 = \text{une constante}$$

Le taux d'activité est

$$a = \frac{P_a}{P} = \frac{4\,628}{25\,840} = 1,79$$

Le multiplicateur d'emploi est égal à :

$$m = \frac{E_T}{E_X} = \frac{4\,628}{1\,502} = 3,08$$

Soit  $P_H$  la population de la ville de Bohicon

$$P_H = \frac{m}{a} \cdot E_X$$

$$= \frac{3,08}{1,79} \cdot E_X$$

$$= 1,72 \cdot E_X$$

$$P_H = 1,72 \cdot E_X$$

$$P_L = 25,63 \cdot E_X$$

Le multiplicateur de population de Lokossa est largement supérieur à celui de Bohicon.

L'emploi basique (Ex) de Lokossa est alors très faible, c'est pourquoi il y a un multiplicateur de population assez élevé. C'est ce qui a permis d'atteindre l'effectif actuel de cette ville.

Ces résultats seraient plus précis si les statistiques étaient plus complètes et si l'on était dans une situation de plein emploi<sup>31</sup>.

Le tableau ci-après met en relief l'importance du secteur informel à Lokossa. En effet, sur la totalité du nombre d'activités de ce secteur, le commerce seul remporte 65,2% ; il est suivi de la restauration et d'autres services qui ont respectivement 19,3 et 4,2%.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

---

<sup>31</sup> On parle de "plein-emploi" lorsque toute la population active a d'emploi.

**Tableau n° 9 :** Répartition des unités économiques par branche d'activité selon leur implantation dans la ville de Lokossa

Branche d'activité	Marchés et Alentours		Hors Marché		Non Déclarés	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Agriculture	-		6	0,90	-	
Sylviculture et Exploitation Forestière	-		1	0,10	-	
Pêche	-		1	0,10	-	
Extraction (Huile de Palme)	-		1	0,10	-	
Production Alimentaire	18	3,10	33	4,70	-	
Textile	5	0,80	25	3,50	-	
Bois	-		25	3,50	-	
[1]	-		6	0,90	-	
[2]	-		1	0,10	-	
Métal	1	0,20	4	0,60	-	
Construction	-		8	1,20	-	
Commerce	490	83,90	351	49,70	11	73,30
Restauration	51	8,70	201	28,40	-	-
Transport	11	1,90	1	0,10	-	-
Autres Services	8	1,40	43	6,10	4	26,70
<b>TOTAL</b>	<b>584</b>	<b>100,00</b>	<b>707</b>	<b>100,00</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>

[1] = Industrié Chimique et fabrication de produits chimiques, de dérivés du pétrole et du charbon et d'ouvrages en caoutchouc et en matière plastique.

[2] = Fabrication de produits minéraux non métalliques à l'exclusion des dérivés du pétrole et du charbon.

**Source :** Programme d'Etude et d'Enquête auprès du Secteur Informel (PEESI) - INSAE 1991.

## **B - Les tendances**

C'est le secteur public qui sous-tend l'essentiel du développement de la ville de Lokossa. Malheureusement, nous assistons aujourd'hui à un ralentissement de son développement par la fermeture de certains services publics pour des raisons d'ordre économique. Les services concernés sont : la B.C.B. (Banque Commerciale du Bénin), la SONAR (Société Nationale d'Assurance et de Réassurance), la SOCOGIM (Société de Construction et de Gestion Immobilière) et l'OBSS (Office Béninois de Sécurité Sociale).

- La SOCOGIM créée en mai 1989 est en liquidation depuis novembre 1992. En effet, de 18 agents dont 13 permanents et 5 occasionnels au départ, la SOCOGIM de Lokossa n'en compte aujourd'hui que 6.
- L'OBSS a ouvert ses portes en 1977 dans la ville de Lokossa avec 32 agents. Malheureusement, pour des raisons d'ordre économique aussi, cet effectif est réduit à 3 personnes avec la fermeture de l'Office en octobre 1991.

Il n'existe aujourd'hui qu'un bureau de liaison pour servir les habitants de la ville. C'est l'agence d'Abomey qui assure les activités de Lokossa. Tous les trois mois, une équipe de 3 ou 4 agents de l'OBSS d'Abomey va s'ajouter aux trois agents du bureau de liaison pour payer de façon ponctuelle les retraités, les allocataires et les rentiers de Lokossa.

La fermeture de l'Office est due à la non rentabilité de ses activités.

L'OBSS de Lokossa compte 204 pensionnaires, 1 506 allocataires et 47 rentiers alors qu'à Cotonou par exemple, 6 313 pensionnaires, 20 828 allocataires et 2 100 rentiers y sont inscrits. Pendant que l'on paie à Cotonou environ 400 millions de francs CFA par trimestre, à Lokossa, on paie seulement 6 millions ; et les dépenses engagées dépassent les 50% des prestations servies.

Actuellement, avec les trois agents du bureau de liaison mis en place, les charges de l'Office sont réduites mais les inconvénients ne manquent pas.

La population ne peut plus percevoir à tout moment comme elle le faisait. Les retardataires sont payés à Abomey ou ils attendent trois mois après pour percevoir leur pension. Le service d'action sanitaire n'existe plus. Les soins qu'on accordait aux femmes en état de grossesse et aux enfants d'allocataires de l'OBSS sont alors supprimés.

Par ailleurs, toujours pour le problème de non rentabilité, la SONAR (Société Nationale d'Assurance et de Réassurance) a aussi fermé ses portes en 1991 ; et l'ENI (Ecole Normale Intégrée) aussi tend vers le blocage de ses activités car elle ne dispose aujourd'hui que de son personnel administratif. Les chambres d'étudiant sont louées aux touristes. Les professeurs sont affectés ailleurs.

L'absence d'élite autochtone, le manque d'une importante activité marchande, la faiblesse de l'emploi basique et le désengagement du secteur tertiaire, ne favorisent donc pas l'évolution de la ville de Lokossa.

Comment aménager et gère t-on alors cet espace urbain ?

## **CHAPITRE TROISIEME**

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

# AMENAGEMENT ET GESTION DE L'ESPACE URBAIN DE LOKOSSA

L'analyse que nous venons de faire de Lokossa et de son évolution à travers ses données physiques, démographiques et ses fonctions nous permet de dire que de multiples problèmes se posent à chaque niveau, pour le développement de cette ville. Il serait alors intéressant que nous examinions les différentes formes d'aménagement de l'espace urbain de Lokossa et la gestion urbaine afin d'envisager plus aisément ses alternatives de développement.

## I - LES DIFFERENTES FORMES D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE

### A - Le lotissement

Le lotissement qui permet le développement de la ville se trouve confronté à de sérieux problèmes. Mais avant de signaler ces difficultés, il convient d'évoquer brièvement les différentes étapes du lotissement.

Pour les opérations de lotissement donc, l'Institut Géographique National-Bénin (IGN-B) fait l'état des lieux c'est-à-dire recense les propriétaires avec la superficie de leurs parcelles ; la Société de Construction et de Gestion Immobilière (SOCOGIM) élabore le plan du lotissement et l'applique par le tracé des lots et des parcelles. Elle projette ensuite le recasement. Ce projet doit être approuvé, par le Comité Départemental de Lotissement dont le préfet du département est le président, avant sa mise en application.

Les quartiers lotis de la ville de Lokossa sont les suivants :

- L'ancien lotissement de la période 1971-1974 concerne les quartiers d'Agonvè, d'Ahouamè - Dèkanmè et de Saguè-Zouhoué.

- Le nouveau lotissement couvrant la période 1979 à 1989, regroupe les quartiers de Zohoungo 1, de Zohoungo 2, de Tchicomè 1, de Tchicomè 2, le secteur de l'Hôtel (une partie d'Agonvè) et le secteur des textiles ou Guincomè.

Quant au quartier Agnivèdji, l'état des lieux est en cours. La collectivité devrait procéder à la viabilisation du quartier.

A Lokossa, tous les quartiers ne sont pas encore viabilisés. En dehors des anciens quartiers (Agonvè, Ahouamè et Saguè), les nouveaux quartiers dans lesquels il y a eu viabilisation sont les suivants : Guincomè, Tchicomè 1 et Zohoungo 1.

A Tchicomè 2 et à Zohoungo 2, les voies ne sont pas ouvertes. Normalement, c'est la préfecture qui procède aux ouvertures de voies. Les moyens provenant de la population elle-même (les frais de viabilisation) faisant défaut, la préfecture n'a pas pu ouvrir les voies. Ce sont des sentiers qui desservent ces quartiers, ce qui n'est pas normal pour une ville.

En ce qui concerne les problèmes fondamentaux liés au lotissement dans la ville de Lokossa, nous pouvons citer :

- Le problème de l'indemnisation des présumés propriétaires terriens expropriés pour cause d'utilité publique et des sinistrés des secteurs lotis. Dans le secteur textile, l'Etat a pris 30 hectares 45 centiares. Les sinistrés de ce secteur dépassaient 1.000 mais après dédommagement, ils ne sont aujourd'hui que 800 environ. Le périmètre de reboisement (le secteur qui fait face au monument de la place de l'indépendance) a fait plus d'une centaine de sinistrés.

L'installation de certains services dans le secteur industriel (en bordure de la voie menant à Ouèdèmè) et le domaine de la C.E.B. (Communauté Electrique du Bénin) ont fait environ 100 sinistrés).

Pour le premier point du problème évoqué, nous comptons sensiblement au total 1.000 sinistrés. A propos des sinistrés des quartiers lotis, nous ne sommes pas en mesure de donner le nombre mais nous devons savoir que ce sont des gens qui ont construit sur des parcelles non loties et dont les bâtiments ont été détruits.

- La réticence des présumés propriétaires terriens pour le paiement des frais des travaux d'état des lieux et de lotissement.

Le coefficient de réduction qui est celui pratiqué sur les parcelles au cours du lotissement varie selon les infrastructures à installer dans le secteur.

Dans le secteur textile, à cause de la SITEX, après le lotissement, le propriétaire n'a droit qu'au 1/3 de sa parcelle, les 2/3 reviennent à l'Etat<sup>32</sup>.

Dans les quartiers comme Tchicomè et Zohoungo, le coefficient pratiqué est de 45%. Par exemple, pour une parcelle de dimensions 30 m x 30 m, après lotissement, ces dimensions deviennent 25 m x 20 m.

Concernant la taxe topographique, elle s'élève à cinquante mille (50.000) francs CFA détaillés comme suit :

IGN (pour état des lieux) → vingt mille (20.000) F CFA

SOCOGIM (pour le lotissement) → trente mille (30.000) F CFA.

En plus de cette taxe, les propriétaires terriens payent dix mille (10.000) francs CFA pour frais de fiche de recasement permettant d'avoir le permis d'habiter.

En somme, les frais de lotissement s'élèvent à soixante mille (60.000) francs CFA pour une parcelle normale.

Des frais complémentaires sont payés lorsque la superficie attribuée dépasse la superficie normale.

- Enfin, l'épineux dossier des litiges résultant des recasements est à noter.

De sérieux problèmes découlent donc du lotissement à Lokossa. Ce qui est intéressant, c'est que contrairement à ce qui s'observe dans nos grandes villes comme Cotonou et Porto-Novo, le lotissement à Lokossa, précède l'installation humaine. Dans le nouveau lotissement, les agents ont évité de lotir les secteurs marécageux. Le taux d'occupation des secteurs marécageux est donc actuellement très faible dans la ville.

La méthode de grille de points a été également utilisée dans le calcul de la superficie couverte par le lotissement.

Celle-ci est égale à 657,69 hectares. Sur la base précédente, nous pouvons déduire la superficie lotie mais non occupée.

Soit  $S_N$  cette superficie et

$S_L$ , la superficie totale lotie

$$\begin{aligned} S_N &= S_L - S_{1992} \\ &= 657,69 \text{ ha} - 513,85 \text{ ha} \\ &= 143,84 \text{ hectares} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow S_N = 143,84 \text{ hectares}$$

## B - Analyse des différents quartiers

Dans les années 1960, Lokossa était composé de deux unités : Lokossa et Zogbédji ; l'un au centre du noyau urbain actuel et l'autre à l'entrée.

Ces deux unités étaient structurées en quartiers traditionnels contigus et le passage d'un quartier à un autre était à peine perceptible.

Le quartier Lokossa qui a donné son nom à tout l'espace urbain regroupait : Agongo, Agonvè, Glo, Guincomè, Sogbadji et Sèdjè.

En ce qui concerne Zogbédji, il regroupait les quartiers Takon, Saguè, Zouhoué, Tchicomè et Zohoungo.

A partir des années 70, nous assistons à un développement spectaculaire au niveau de l'espace urbain de Lokossa avec l'installation de quelques services administratifs.

De deux unités initialement connues, nous passons aujourd'hui à sept quartiers reconnus administrativement.

Il s'agit de : Agonvè, Glo-Guincomè, Ahouamè-Dékanmè, Takon-Zohoungo, Saguè-Zouhoué, Tchicomè-Toguèmè et Agnivèdji (fig. 14)

Certains d'entre eux se subdivisent en sous-quartiers non reconnus par l'administration. Citons en exemple :

- Le sous-quartier Adjacomè situé dans le quartier Glo-Guincomè et
- Le sous-quartier Akodédjro situé derrière le marché principal de la ville à Agonvè.

En effet, le quartier Glo-Guincomè partage sa fonction de quartier administratif avec le quartier Agnivèdji. Il abrite la plupart des services publics : l'OBSS, la DDE, l'URCLAM-MONO<sup>33</sup>, l'IGN, les bureaux des travaux Publics, le Centre d'Alphabétisation, le Planning Familial - Antenne du Mono, la SITEX, une Ecole Primaire Publique, le Collège d'Enseignement Général (C.E.G.), l'Eglise Catholique, l'Evêché, le Cimetière et la Maison du Peuple qui est le seul centre d'animation culturelle de la ville.

Le quartier Agonvè doit son animation au marché qui s'y trouve et à la présence de quelques centres commerciaux. On y enregistre la plus forte concentration humaine. Il joue le rôle de centre de la ville.

<sup>33</sup> URCLAM-MONO : Union Régionale des Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel du Département du Mono.

A Ahouamè-Dékanmè, se trouvent la maternité, le Centre de Santé Départemental (CSD), le dispensaire, la Direction Départementale du Plan et de la Statistique (DDPS) et le terrain de Sport.

Takon - Zohoungo abrite le Commissariat de Police

Saguè-Zouhoué et Tchicomè abritent chacune une école primaire publique.

Quant au quartier Agnivédji, il abrite : les bureaux de la préfecture, du tribunal, du CARDER, du trésor, de l'inspection des impôts, la Centrale Electrique du Bénin (C.E.B.), la Société Béninoise d'Electricité et d'Eau (SBEE), la gendarmerie, l'Ecole Normale Intégrée (E.N.I.) et la place de l'indépendance.

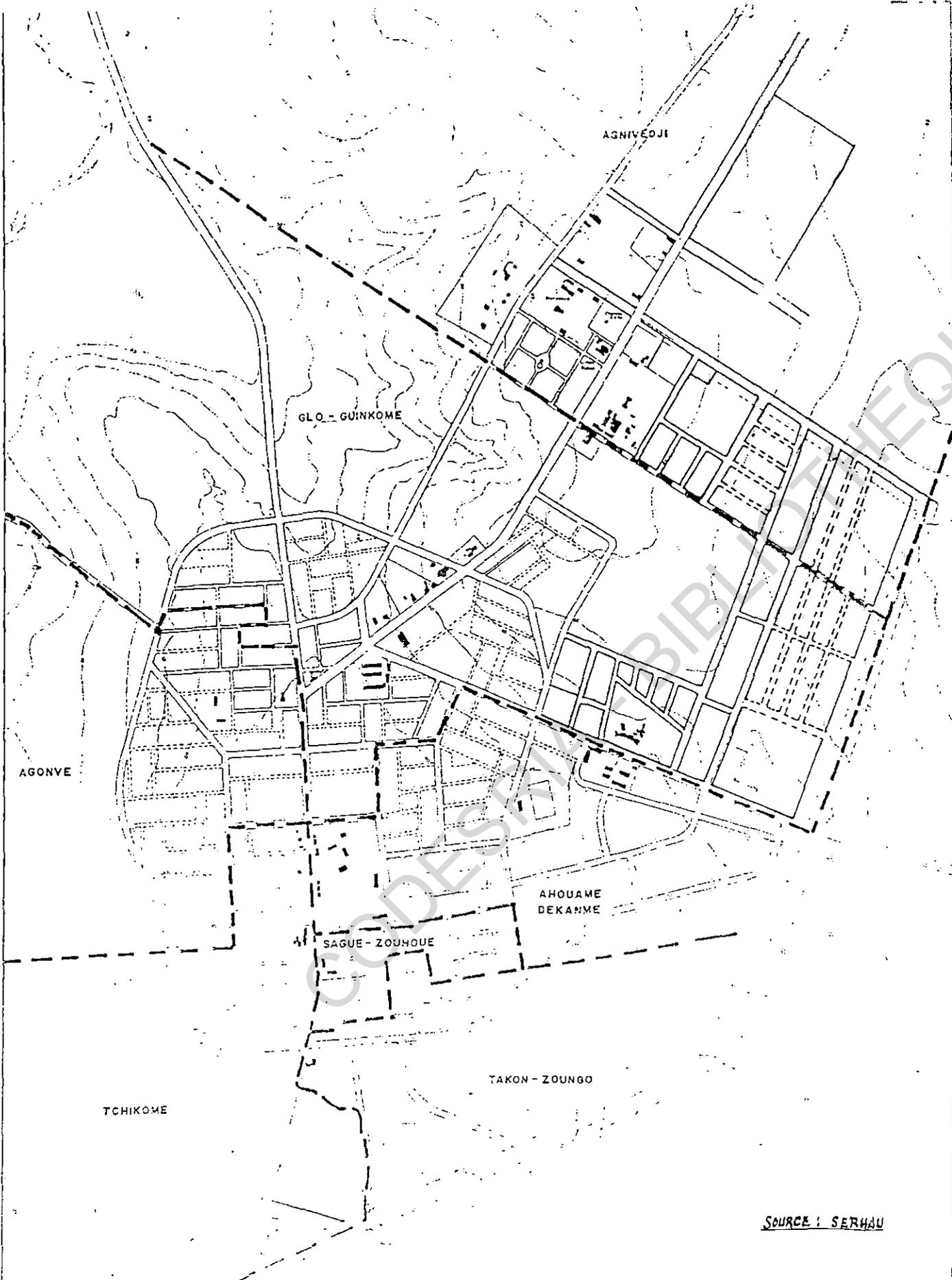
En général, l'habitat est groupé.

Par rapport à l'évolution de l'architecture de la ville de Lokossa, on distingue deux types d'habitat. Il s'agit de : l'habitat moderne<sup>34</sup> surtout à Guincomè et l'habitat de type semi-urbain<sup>35</sup> à Tchicomè et Saguè-Zouhoué par exemple. (Photo n° 7).

---

34 Habitat moderne : toute habitation entièrement faite avec les matériaux modernes

35 Habitat semi-urbain : toute habitation qui contient au moins un matériau moderne dans sa superstructure - mur - toit - sol



--- LIMITES DE QUARTIERS

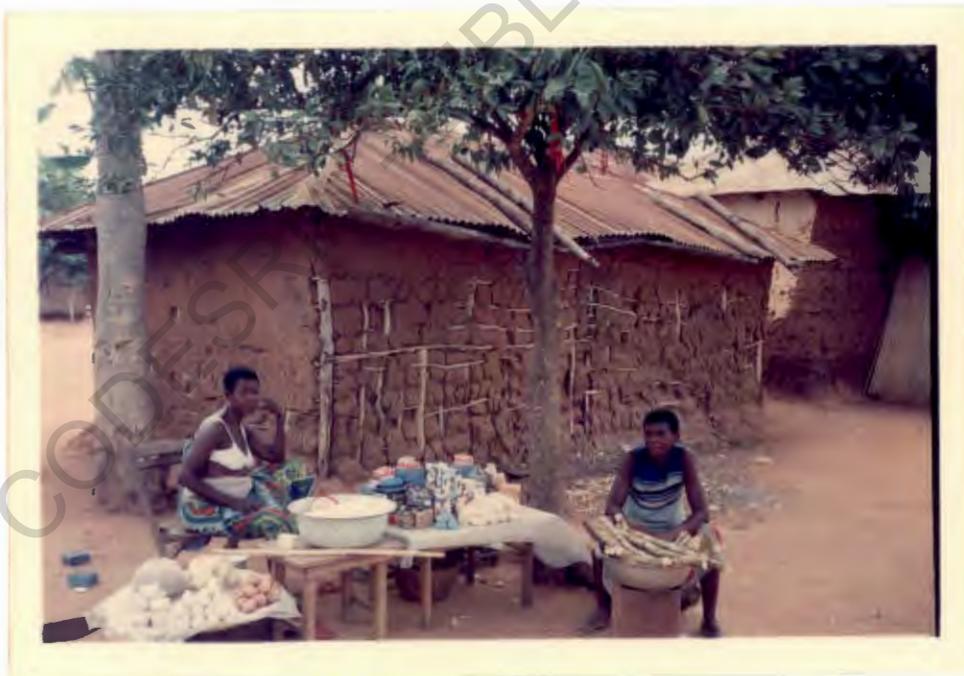
SOURCE : SERHAU

Photo n° 7a : Un habitat moderne à Lokossa (07 janvier 1994)



Cliché : E. C. LEITE

Photo n° 7b : Un habitat de type semi-urbain à Lokossa (05 août 1992)



Cliché : E. C. LEITE

Au niveau de l'habitat de type semi-urbain, les ouvertures dans les murs (fenêtres) sont rares, parfois inexistantes. Ce qui rend difficile l'aération et la luminosité à l'intérieur des cases. A part la pièce principale souvent trop petite par rapport à la taille du ménage<sup>36</sup>, il faut souligner que la cuisine se fait souvent en plein air.

Par contre, au niveau de l'habitat de type moderne, à part les maisons mal orientées, les conditions d'aération sont remplies de même que la taille des séjours. La cuisine, la douche et la latrine sont prévues dans les plans de construction.

Par ailleurs, au niveau de certains quartiers, une juxtaposition des activités urbaines et des activités rurales s'observent. Nous pouvons alors dire que Lokossa est une agro-ville.

### **C - Le rôle du foncier dans l'aménagement de la ville de Lokossa**

Le régime foncier urbain qui est en cours d'élaboration sur le plan national n'est pas encore applicable pour la ville de Lokossa.

Dans cette ville, le coût du foncier est généralement fixé par les présumés propriétaires terriens suivant les secteurs. Il n'y a pas une politique de l'administration à ce niveau.

Le coût d'une parcelle non lotie située à Guincomè, considéré comme secteur résidentiel varie entre quatre vingt dix mille (90 000) et cent mille (100 000) francs CFA ; pour une parcelle lotie, ce coût varie entre trois cent mille (300 000) et huit cent mille (800 000) francs CFA.

Dans les secteurs d'habitation populaire, le prix d'une parcelle non lotie varie généralement entre quatre vingt mille (80 000) et quatre vingt dix mille (90 000) francs CFA ; et celui d'une parcelle lotie entre trois cent mille (300 000) et cinq cent mille (500 000) francs CFA.

<sup>36</sup>

La taille moyenne des ménages à Lokossa est de 4,6 personnes (PUB 1984)

Pour les domaines de l'Etat, une parcelle est cédée à deux cent cinquante mille (250 000) francs CFA.

La vente des parcelles par les présumés propriétaires terriens ne se fait pas sans problèmes surtout dans les secteurs non lotis.

Les présumés propriétaires terriens ne possèdent pas dans ce cas, un document valable attestant que la parcelle leur appartient. Certains titres fonciers de l'Etat sont alors occupés par des personnes privées : cas du secteur de l'Hôtel où des domaines de l'Etat ont été vendus à des tierces personnes ; parfois la même parcelle est vendue à plusieurs personnes. Des cas de litiges sont courants.

Il arrive que certains acheteurs empiètent sur les parcelles de leurs voisins.

A propos de la propriété foncière, il convient de noter que le permis d'habiter aux termes de la loi 60 - 20 du 13 juillet 1960 est un titre précaire essentiellement révocable.

Son décret d'application n° 64-276 du 11 septembre 1964, fait obligation à tout bénéficiaire de ce titre d'entourer sa parcelle d'une clôture propre et infranchissable aux animaux, répondant aux conditions imposées par les règlements dans le quartier.

En outre, le bénéficiaire devra :

- assurer de façon permanente le nettoyage de la parcelle et de ses abords ;
- occuper la parcelle de manière habituelle soit par lui-même, soit par un proche parent ; et d'une manière générale, se conformer à tous les règlements d'hygiène, de salubrité, de police en vigueur, notamment en matière d'alignement et de permis de construire.

Le titulaire de ce titre doit procéder à la mise en valeur de la parcelle dans les six mois au maximum à compter de sa date de délivrance.

En cas de non observation de ces prescriptions, le législateur a prévu des sanctions pouvant aller au retrait pur et simple du titre.

Tout était donc prévu par le législateur pour favoriser un environnement sain, appuyé de mesures de coercition de la puissance publique en cas de manquement.

Malheureusement dans la ville de Lokossa, les parcelles non mises en valeur sont pour la plupart sans clôture et elles servent de dépotoirs d'ordures ménagères et de lieu d'aisance à la population, signe donc de pollution certaine.

Ces actes n'étant pas punis par les autorités, il en résulte que le texte ci-dessus cité, comme bien d'autres souffre d'inapplication sur le terrain, même si certains paraissent de nos jours en déphasage avec les réalités actuelles.

Par ailleurs, l'inexistence de plan d'occupation du sol fait que l'extension de Lokossa se poursuit sans limite.

L'impossibilité de cerner les contours de la ville a de façon certaine des effets néfastes sur son développement.

Ces effets se traduisent par une mauvaise gestion de la ville. Ce qui se justifie par le fait que de toutes les autorités politico-administratives rencontrées, aucune n'a été en mesure de nous donner avec précision la superficie de cette ville.

Les problèmes d'aménagement se posent, étant donné que la gestion et l'aménagement d'une ville débutent par la maîtrise du foncier.

## **II - EQUIPEMENT ET GESTION URBAINE**

### **A - Les infrastructures d'assainissement**

La ville de Lokossa dispose d'un réseau embryonnaire d'ouvrages d'assainissement à la place de l'indépendance (400 ml de caniveau) et à la gare routière (170 ml).

Le long de certaines voies en terre, les eaux pluviales sont évacuées par des fossés de section rectangulaire réalisés à la nivelleuse.

Ces fossés connaissent généralement de sérieux ravinements entraînant la dégradation des voies.

Il existe également dans la ville, beaucoup d'ouvrages de franchissement, des dalots de 0,80 x 0,80 ont été réalisés.

Mais par défaut d'évacuateurs et de manque d'entretien, la plupart de ces ouvrages sont en mauvais état. C'est ce qui explique les phénomènes d'érosion très prononcés et de stagnation d'eaux insalubres qui s'observent par endroits dans le centre-ville en saison pluvieuse. Une partie de ces eaux provient de la Société des Industries Textiles (SITEX) avec ses 30.000 m<sup>2</sup> de surface bâtie. Alors, pour éviter le phénomène d'érosion et faciliter l'évacuation des eaux de ruissellement et des eaux usées, le Projet Assainissement Partiel de la ville de Lokossa a pris en compte la construction de 4.000 mètres de caniveaux (photo n° 8). Certains ouvrages d'aménagement devraient être complétés par le rechargement de la route qu'ils desservent.

Malheureusement, en ce qui concerne le cas de la route SITEX - DDPS - Stade, la chaussée est plus basse que les ouvrages d'assainissement. Les caniveaux construits par les chinois ne conduisent pas les eaux collectées vers un exutoire. Ces eaux sont alors déversées dans un bas-fond au coeur de la ville à côté de la Direction Départementale de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (DDEHU), (photo n° 9). La population se trouve ainsi dans de mauvaises conditions d'hygiène, source de maladies.

Il serait intéressant d'augmenter le nombre des caniveaux car beaucoup de rues restent encore sans ouvrages d'assainissement.

Photo n° 8 : Caniveaux construits par les chinois  
(05 août 1992).



Cliché : **E. C. LEITE**

Photo n° 9 : Un bas-fond situé à côté de la DDEHU à Lokossa  
(05 août 1992).



Cliché : **E. C. LEITE**

## **B - Les équipements de service**

### **1. L'Enseignement**

L'infrastructure scolaire comprend :

- deux Centres d'Eveil et de Stimulation des Enfants (C.E.S.E.) : le C.E.S.E. Pilote de Lokossa situé à Saguè-Zouhoué et celui d'Agonvè.
- cinq écoles primaires publiques. Il s'agit de l'Ecole Urbaine Centre, l'école de la Gendarmerie et les écoles d'Agonvè, de Tchicomè et de Guincomè.

- un complexe scolaire privé : "L'Enfant et l'Adolescent Epanouis" qui vient d'ouvrir ses portes.
- un Collège d'Enseignement Général (C.E.G.) et
- une Ecole Normale Intégrée (E.N.I.).

Les écoles primaires totalisent 54 classes avec un effectif de 4.356 élèves dont 1 906 filles pour 2 446 garçons. En 1973, l'effectif des élèves du cours primaire était de 917 enfants dont 609 garçons et 308 filles.

En 1977, le nombre d'enfants scolarisés est passé à 2 182 dont 576 filles et 1 606 garçons.

Aujourd'hui, on compte 4 559 écoliers y compris l'effectif des deux C.E.S.E. qui est égal à 203 enfants dont 109 garçons et 94 filles.

L'effectif actuel des élèves du cours primaire dépasse d'environ cinq fois celui de 1973.

Nous notons alors un accroissement des enfants scolarisés.

L'effectif du Collège d'Enseignement Général a connu aussi une progression comme le montre le tableau suivant :

Tableau n° 10 : Evolution de la population scolarisée du Collège d'Enseignement Général de 1968 à 1994.

Années	Effectifs		
	Garçons	Filles	Total
1968 - 1969	154	27	181
1972 - 1973	188	57	245
1976 - 1977	727	161	888
1991 - 1992	1.069	342	1.411
1993 - 1994	1.804	657	2.461

Source : Direction Départementale de l'Enseignement - Lokossa

Nous constatons un déséquilibre des effectifs au détriment des filles. Cela s'explique par le fait que les filles aident leurs mères dans les travaux domestiques ou elles préfèrent apprendre un métier.

Nous signalons que le Complexe Scolaire Privé installé à Lokossa dispose également de deux classes du Cours Secondaire (6ème et 3ème).

Le taux de scolarisation dans le département du Mono est de 46,62%.

Par ailleurs, l'accroissement continu de la population scolarisée est dû au développement administratif qu'a connu la ville. Des élèves sont confiés aux fonctionnaires.

Les projets F.E.D (Fonds Européen de Développement) et F.E.N.U. (Fonds d'Equipement des Nations Unies) avec la collaboration des associations des parents d'élèves, contribuent à la construction, à l'équipement et à l'entretien des écoles. Mais le problème de manque d'infrastructure scolaire demeure. Le ratio élève par classe s'élève à 81 et traduit l'insuffisance de l'équipement scolaire.

Quant au taux d'alphabétisation fonctionnelle, il est égal à 0,42%. Ce faible taux s'explique par l'absence de groupements coopératifs à Lokossa et le fait que la population ne s'intéresse pas à l'alphabétisation.

En effet, sur 98 personnes inscrites pour les différents cours de cette alphabétisation, il y a eu 61 abandons.

## 2. La santé

La ville de Lokossa abrite depuis 1974, la Direction Départementale de la Santé (DDS) dont dépendent un centre médical et le service des grandes endémies.

Le centre médical dispose d'un dispensaire central pour la médecine générale et d'une maternité comprenant le service de la protection maternelle et infantile (PMI). Ce centre médical est doté de 36 lits dont 24 pour la maternité et 12 pour le dispensaire.

Le personnel médical est composé de 4 médecins dont un chirurgien, un pédiatre, un gynécologue et un généraliste (le médecin-chef) ; 7 infirmiers et infirmières d'Etat ; 6 sage-femmes ; 3 aide-soignants (agents des collectivités qui sont payés par la circonscription urbaine de Lokossa) et autres agents. Au total, on compte 27 agents.

Par ailleurs, le Service Technique d'Intervention (STI) ou le Service des grandes endémies dispose d'un laboratoire, d'une salle de soins et d'un magasin ; il est dirigé par un médecin généraliste. Ce service qui est le seul du département du Mono s'occupe à la fois du dépistage et du traitement des maladies épidémiques et des maladies sexuellement transmissibles.

Les maladies détectées au niveau de la ville sont : le paludisme, les maladies sexuellement transmissibles (MST), les affections pulmonaires (toux, bronchites, différentes formes de tuberculose etc.), la lèpre, la méningite, les parasitoses et la diarrhée pour ne citer que celles-là.

Pour les interventions chirurgicales, les malades se dirigent soit vers l'hôpital diocésain construit à Dogbo par les frères Saint Camille, soit vers l'hôpital de Cotonou, d'Abomey ou d'Afangnan au Togo. Le centre médical de Lokossa dispose d'une seule ambulance acquise en 1975 pour l'évacuation des cas graves et urgents sur Cotonou.

Il existe une pharmacie privée dans la ville mais avec le Programme Elargi de Vaccination (PEV) soutenu par le financement communautaire et l'UNICEF, les malades les plus démunis achètent les médicaments à un prix abordable. Par exemple, le traitement global du paludisme revient à 175 francs CFA à la population. La consultation se limite à la vente des médicaments.

La gestion financière du centre médical est assurée par un Comité de Gestion de Santé (COGES) créé par la population.

### 3. Les P. T. T

Le service des P.T.T comprend la Poste et les Télécommunications.

L'Office des Postes a été installé en 1965. Elle utilise huit agents toute catégorie confondue et elle est bien fonctionnelle.

Le Central Téléphonique de la ville de Lokossa date de juillet 1974. Il a une capacité de 400 lignes extensibles à 1600.

Sur les quatre cents lignes disponibles, on ne compte que 262 abonnés dont 125 lignes résidentielles, 32 privées (les commerçants) et 107 officielles (les bureaux). Les lignes résidentielles sont les plus nombreuses mais elles rapportent peu au central car les populations reçoivent seulement les coups de fil, elles évitent d'appeler. Le manque de moyens de la population pour s'abonner explique le faible nombre d'abonnés.

Les lignes sont bien fonctionnelles. Les difficultés pour avoir parfois les lignes sont souvent dues aux pannes de la SBEE et quelques fois à la défaillance des équipements malgré la maintenance préventive des appareils.

Le Central Téléphonique de Lokossa compte 45 agents toute catégorie confondue.

### 4. Alimentation en eau et en électricité

L'essentiel de l'approvisionnement en eau de la ville de Lokossa se fait à partir des puits. La profondeur de la nappe phréatique varie entre 10 et 25 mètres.

Outre l'eau potable en provenance des réseaux de distribution de la SBEE<sup>37</sup>, les populations utilisent l'eau des citernes et des puits artisanaux.

En 1993, on compte 1022 abonnés représentant 22,60%<sup>38</sup> des ménages à Lokossa. Ce faible pourcentage d'abonnés par rapport à celui de certaines villes secondaires comme Bohicon dont 33,54%<sup>39</sup> des ménages sont alimentés en eau potable, permet de parler du faible niveau de développement de Lokossa où la SBEE a pourtant des possibilités d'extension de son réseau d'alimentation en eau potable.

Le tableau suivant nous montre l'évolution, de la production en eau potable, des branchements réalisés, du nombre d'abonnés et celle de la longueur couverte par le réseau-eau de la SBEE.

Tableau N°11 : Evolution du réseau-eau de la SBEE dans la période de 1987 à 1993

Désignation	Unité	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Production - eau	m <sup>3</sup>	214000	219000	223000	189000	176000	207040	276722
Branchements réalisés <sup>40</sup>	Unité	51	162	345	74	97	108	259
Longueur de Réseau	Km	31,4	35,7	37,8	39,6	41,7	43,52	43,52
Nombre d'abonnés <sup>41</sup>	Unité	254	367	719	761	823	816	1022

Source : Direction Générale SBEE - COTONOU.

38 calculé par nous-même.

39 calculé par nous-même.

40 Branchement-eau : raccordement des canalisations eau-SBEE à l'installation intérieure de l'immeuble du demandeur (abonné). Sur un branchement, il peut avoir plusieurs abonnés (compteurs additionnels).

41 Abonnés : tout individu lié à la SBEE par un contrat de fournitures d'eau ou d'énergie électrique.

La viabilisation n'ayant pas suivi le lotissement dans tous les quartiers de Lokossa, nous ne pouvons pas déterminer la longueur du réseau à atteindre pour couvrir toute la ville.

Sur le plan national, le prix moyen de vente du mètre cube d'eau s'élève à 166,36 francs CFA, ce qui n'est pas à la portée des populations. Une politique de subvention de l'Etat et des actions commerciales soutenues par un programme d'information, d'éducation et de communication, seraient alors souhaitables pour inciter les populations à consommer de l'eau potable. Il est impensable que de nos jours, la population continue de consommer l'eau de puits par habitude ou par manque de moyens financiers, s'exposant ainsi à des maladies.

Quant à l'alimentation en énergie, tout le département du Mono est alimenté par de l'énergie hydro-électrique notamment en provenance du barrage d'Akossombo au Ghana.

Du 24 octobre 1975 à la fin du mois de décembre 1982, la ville de Lokossa a été alimentée par une centrale thermique. Depuis 1983, l'alimentation en énergie électrique de cette ville est assurée par la C.E.B. (Communauté Electrique du Bénin), une société internationale qui livre de l'énergie en haute tension à la S.B.E.E. Cette dernière procède à la distribution de cette énergie en moyenne ou basse tension pour les besoins de la population de Lokossa. L'achat d'énergie était chiffré en 1992 à 12460 Mwh <sup>42</sup> par rapport à une consommation de 6034,11 Mwh répartie sur 1288 abonnés.

En 1990, le prix moyen du Kwh était égal à 54,57 francs CFA. En 1993, après un réaménagement des tarifs, le kwh est vendu à 51,17 francs CFA, ce qui a fait augmenter le nombre des abonnés à 1480 avec 117 branchements. Les ventes en électricité permettent au moins à la S.B.E.E. de compenser le déficit dans le secteur de l'eau.

Le prix du branchement varie en fonction de la distance mais il y a une politique de promotion périodique réduisant le coût de l'abonnement. Malgré cela, la majeure partie de la population au revenu modeste n'arrive pas à éclairer leur maison à l'électricité.

---

<sup>42</sup> Mwh = 10<sup>3</sup> Kwh = 10<sup>6</sup> wh

Le tableau suivant nous permet d'apprécier l'évolution de l'achat d'énergie, du nombre de branchement, de la longueur de réseau et du nombre d'abonnés de 1987 à 1993.

Tableau n°12 : Evolution du réseau-électrique de 1987 à 1993.

Désignation	Unité	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Achat Energie	Gwh <sup>43</sup>	5,52	10,66	11,4	10,64	9,52	12,46	11,12
Nombre de Branchement <sup>44</sup>	Unité	31	121	46	98	72	144	117
Longueur de Réseau (Basse Tension = BT)	Km	22,47	28,39	31,98	36,10	38,36	39,25	40,91
Nombre d'Abonnés	Unité	798	674	792	855	1127	1288	1480

Source : Direction Générale SBEE - COTONOU.

Le raccordement du réseau électrique de la S.B.E.E. à celui de la C.E.B. est un atout de développement rapide pour la ville de Lokossa.

<sup>43</sup> 1 Gwh = 10<sup>3</sup> Mwh = 10<sup>6</sup> Kwh = 10<sup>9</sup> wh

<sup>44</sup> Branchement électrique : raccordement du réseau électrique SBEE à l'installation intérieure de l'immeuble du demandeur (abonné).

## C - Les aspects de la gestion urbaine

La question de la gestion urbaine implique un certain nombre de paramètres qui ne sont pas souvent bien maîtrisés, mais ils sont extrêmement importants à évoquer. Par rapport à ce que nous avons vu sur le terrain, cela concerne :

### 1. Les services de la voirie

Dans la ville de Lokossa, les services de la voirie, chargés de l'assainissement et du pavage des rues, sont absents. Cette inexistence limite les possibilités des citoyens. Ceci se traduit par l'absence de latrines dans la plupart des concessions et le déversement des eaux usées dans les rues.

Dans une ville secondaire comme Lokossa, où les sociétés privées chargées de l'assainissement urbain (SIBEAU<sup>45</sup> par exemple) ne peuvent pas s'installer, un établissement administratif du genre voirie est donc indispensable. Pour favoriser le fonctionnement de ce service de voirie, il faut un régime foncier urbain.

Au niveau de la Circonscription Urbaine, les négociations ont commencé pour l'installation de ce service avec comme projets prioritaires :

- la construction de 14 latrines publiques gratuites dont deux par quartier
- un dépotoir par quartier et
- une sensibilisation de la population pour l'entretien de ces infrastructures.

Ces projets n'ont pas démarré par manque de financement.

Mais on se demande comment fonctionneront ces infrastructures ? Nous avons constaté que très souvent les latrines publiques gratuites deviennent non fonctionnelles par manque d'entretien. Nous prenons comme exemple palpable, les latrines publiques gratuites de la ville de Djougou qui ne fonctionnent plus parce que la population n'a pas pu les entretenir. Une sensibilisation de la population ne serait donc pas suffisante pour résoudre ce problème. Il serait alors souhaitable que les habitants de la ville de Lokossa y participent financièrement afin qu'on puisse

---

<sup>45</sup> SIBEAU : Société Industrielle Béninoise d'Équipement et D'Assainissement Urbain.

recruter quelques agents pour l'entretien et la bonne gestion des latrines et des dépotoirs.

## 2. Les services d'urgence

Nous entendons essentiellement par services d'urgence, les services d'incendie.

La ville de Lokossa ne dispose pas d'un service de Sapeurs-pompiers. Lorsqu'il y a incendie, c'est par solidarité que les habitants vont secourir les sinistrés. La sécurité urbaine n'est donc pas assurée à Lokossa.

L'absence de service d'incendie est générale au niveau des villes secondaires africaines mais elle est devenue préoccupante avec la vente illicite généralisée de carburant. Il manque à Lokossa, des structures capables de prendre en charge toutes les tâches auxquelles l'Etat ne peut pas faire face, ce qui pose un réel problème de gestion urbaine à lever.

Il est alors impérieux que Lokossa soit dotée d'un service d'incendie qui par ailleurs doit garantir la sécurité de cette importante unité industrielle qu'est la SITEX.

## 3. La gestion des déchets urbains

Toutes les villes africaines souffrent de la mauvaise gestion des déchets. Elle devient symptomatique dans toutes les villes béninoises et le cas de Lokossa est particulier bien que ce soit une petite agglomération. Il y a absence quasi-totale de dépotoirs.

La population de Lokossa se trouve avec des ordures ménagères sur les bras en dépit des enfouissements et des incinérations à domicile. Le système de collecte, d'évacuation et de traitement étant non opérationnel, les ordures sont jetées aux abords des maisons, dans des parcelles vides ou parfois dans les caniveaux, s'ajoutant ainsi aux déchets charriés par les eaux de ruissellement. On assiste en conséquence à l'amoncellement de gros tas d'immondices en pleine ville. Ces tas d'immondices servent de lieux de défécation pour adultes et enfants (photo n°10).

Les déchets du marché et des petites industries ne connaissent pas un sort meilleur. Dans ces conditions, arthropodes et rongeurs prolifèrent aisément.

Les déchets solides de la SITEX sont en partie vendus à la SOPAB (Société des Pansements du Bénin) pour la fabrication du coton hydrophile et à la population pour fabrication de matelas ; le reste est brûlé.

Il n'existe pas de réseau d'égouts dans la ville. Les eaux usées ménagères (eau de douche, cuisine, lessive) sont déversées dans les rues ou dans les cours des concessions. L'utilisation de fosse septique n'est pas courant.

Il n'est donc pas rare de retrouver en pleine rue des restes de cuisine. Les eaux usées de la SITEX sont jetées dans les caniveaux et drainées vers un bas-fond à côté des travaux publics.

A Lokossa, il y a insuffisance de latrines (publiques et privées). Pour les quelques latrines existantes, le camion chargé de leur évacuation ne fonctionne pas à plein temps à cause d'une faible demande de la population. Le camion est alors loué à SIBEAU à Cotonou. Il évacue donc périodiquement les eaux vannes de la ville de Lokossa sur demande de la population. Depuis le mois de mai 1992, les samedis, un camion des Travaux Publics collecte les ordures ménagères et va les jeter dans le secteur du dépôt de la SOBEBRA<sup>46</sup>.

Malheureusement, la population n'est pas sensibilisée pour bien collecter ses ordures. Ainsi, avant le passage du camion, les déchets sont déjà jetés dans la nature.

La mauvaise gestion des déchets évoquée entraîne dans l'ensemble une prolifération des cafards et des mouches et est à l'origine des risques de pollution des eaux. L'esthétique urbaine et la santé publique sont alors sacrifiées. L'insalubrité de l'environnement qui menace la vie constitue un défi que les ménages, les collectivités locales et l'Etat doivent relever pour garantir un cadre de vie meilleure aux populations de Lokossa.

---

<sup>46</sup> SOBEBRA : Société Béninoise de Brasserie

Photo n°10 : Un Tas d'immondices servant de lieu de défécation pour adultes et enfants (05 août 1992).



Cliché : E. C. LEITE

### III - LES PROBLEMES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'ESPACE URBAIN.

Cette partie revêt une importance particulière parce qu'elle permet de voir comment les différents éléments analysés jusque-là conditionnent l'évolution de la ville.

Parmi ces éléments, il y a le rôle du milieu naturel, l'état de la population et le niveau actuel des fonctions urbaines. Ces trois paramètres sont intimement liés dans les perspectives d'aménagement et de gestion de l'espace urbain.

En effet, le rôle du milieu naturel est déterminant en tant que support matériel tandis que la population est l'élément bénéficiaire d'un aménagement et d'une bonne gestion qui ne peuvent se faire sans tenir compte des fonctions urbaines actuelles et de leur perspective d'évolution.

#### A - Le rôle du milieu naturel

A la lumière des développements qui ont été faits, trois aspects sont intéressants à incorporer dans l'aménagement et la gestion par rapport à une meilleure valorisation du site.

Le premier, est comment aménager et gérer les terrasses alluviales du Mono qui constituent la partie la plus peuplée de la ville. L'aménagement de ce secteur doit prendre en compte en priorité l'occupation rationnelle des terres à cause de sa fragilité due essentiellement aux risques d'inondation, d'ablation des sols (érosion) et des maladies liées à la présence de l'eau. En dehors de ces risques, c'est vers elle que sont drainées les eaux polluées des industries existant dans la localité. Ce secteur occupé par les premiers migrants offrait des terres alluviales fertiles pour l'agriculture, de l'eau pour l'alimentation, ce qui explique sa forte occupation dès le début mais étant donné que la fonction première de Lokossa n'est plus l'agriculture et au regard de la disponibilité d'eau potable, il devient urgent de rationaliser son occupation en délimitant des secteurs réservés au drainage des eaux résultant des inondations jouant ainsi le rôle de réceptacle pour les diverses eaux (eaux usées et d'inondation). Par ailleurs, il conviendrait de prévoir des secteurs affectés au maraîchage et à la création d'un secteur de reboisement en Eucalyptus avec des circuits piétons et cyclistes.

Cet aménagement pourrait permettre de maîtriser l'occupation de l'espace pour éviter la réédition de la situation que l'on vit à Cotonou avec l'occupation spontanée des secteurs impropres à l'habitation. Mais il est à noter que le risque de voir se poursuivre le développement de ce secteur est grand d'autant plus que c'est le secteur où le foncier est moins cher. Alors, il serait impérieux que la collectivité s'intéresse un peu au foncier pour orienter le développement de la ville. Le second aspect concerne le rebord du plateau qui constitue la partie intermédiaire où malheureusement l'érosion reste la plus forte. Le problème qui se pose à ce niveau est celui de l'érosion qui agit négativement sur la qualité de la voirie urbaine et les habitations. Pour réduire ce phénomène, des plantations urbaines doivent être exécutées dans ce secteur pour servir de jardins publics et d'espaces verts.

Quant au sommet du plateau, il est la partie la plus intéressante de la ville de Lokossa. Les possibilités existent sur ce plateau pour permettre une certaine hiérarchisation de l'espace par rapport aux différentes infrastructures qui restent à mettre en place. Du point de vue du relief, les problèmes d'aménagement et de gestion de l'espace méritent d'être pris au sérieux pour permettre à Lokossa de confirmer les raisons de ce choix en tant que chef-lieu de département.

Pour le moment, ces éléments qui ont déterminé le choix de ce site ne sont favorables seulement qu'à l'Etat dans la mesure où la majeure partie de la population vit encore dans cette partie marécageuse bien qu'en terme d'occupation d'espace, elle représente moins de 10% de l'espace bâti. Cela signifie que les densités d'occupation sont les plus fortes. Il faut nécessairement changer cela car les fortes densités doivent normalement se situer dans les secteurs favorables sur le plan morphologique. C'est par rapport à cette question de densité d'occupation de l'espace qu'il est intéressant d'évoquer la population comme un paramètre important de l'aménagement et de l'espace urbain.

## **B - Le rôle de la population dans l'aménagement et la gestion urbaine**

La population intervient dans l'aménagement et la gestion urbaine à trois niveaux :

- niveau de la croissance démographique par rapport à la croissance urbaine

- niveau de la création d'emploi par rapport à la population active
- niveau du pouvoir d'achat par rapport à la hiérarchie des quartiers de l'espace urbain.

Le premier aspect soulève le problème de la croissance par rapport à la croissance démographique actuelle, la projection en 1995 de l'effectif de la population serait de 33500<sup>47</sup>. A ce premier point, s'ajoute la question de l'émigration urbaine, en terme de solde migratoire de la ville. Ce solde est négatif pour Lokossa. En ce qui concerne la création d'emploi, il y a blocage. Rien ne permet de faire des hypothèses optimistes pour la ville. Dans le cadre de la politique de décentralisation et de la déconcentration, il est fort probable que le département du Mono se subdivise en deux, ce qui n'arrangerait pas Lokossa qui est une ville à fonction essentiellement administrative. Ce qui fait de cette localité, une ville de passage qui ne reçoit que très peu d'investissement de la part des fonctionnaires qui préfèrent investir chez eux ou à Cotonou. Cette situation ne permet pas à la ville de se développer.

### **C - L'intégration des fonctions urbaines à la question d'aménagement**

Les fonctions urbaines analysées plus haut, sont mal réparties et sont peu nombreuses. Les services sont performants mais la gestion urbaine doit nécessairement chercher à les améliorer.

Au vu des données analysées, la gestion doit mettre un accent sur les paramètres suivants :

- les services de voirie et d'incendie
- la santé
- le transport inter-urbain
- l'aire d'abattage
- les latrines et les déchets urbains

Ainsi, la ville pourra être agréable à vivre.

---

<sup>47</sup> PUB (1987) : Note de présentation plan Directeur-Lokossa  
SERHAU - COTONOU

Au nom de l'unicité de caisse, toutes les recettes de Lokossa sont reversées au budget national qui doit à son tour pourvoir aux besoins de la ville, ce qui ne permet pas à la localité d'être autonome. Il est à souhaiter que la décentralisation prochaine permettrait à Lokossa d'obtenir certaines compétences de l'Etat. Ce transfert de compétence devrait concerner des domaines aussi variés que la gestion des déchets, l'environnement, le registre foncier urbain etc...

Somme toute, le malheur de Lokossa provient de l'absence d'une autorité morale telle qu'un maire. Or, Lokossa est dirigée par des fonctionnaires de l'Etat qui n'ont pas forcément une ambition marquée pour la ville. La mise en oeuvre prochaine de la politique de décentralisation et de déconcentration pourra contribuer à réduire les effets de cet état de choses. Il existe donc des perspectives d'aménagement de cette ville.

#### **IV - PERSPECTIVES D'AMENAGEMENT DE LA VILLE DE LOKOSSA**

Ces perspectives dépendent d'un certain nombre d'éléments que nous ne maîtrisons pas aujourd'hui. Le premier élément est qu'on ne sait pas si ce département restera tel quel ou s'il sera divisé ; et en cas de division, quel sera le devenir de cette ville.

Le second élément est celui de trouver une fonction propre à Lokossa car la fonction administrative seule ne peut pas favoriser le développement durable de la ville. En regardant les autres villes, celles qui ont un dynamisme, bénéficient de la population. Par exemple, la ville de Parakou vit du transit et c'est autour de cela que s'anime la ville. A cette fonction, s'ajoute celle de son arrière-pays essentiellement basée sur les activités cotonnières. Et ces fonctions ont entraîné une activité de transport dans cette localité. Pour la ville de Porto-Novo, c'est le commerce avec le Nigéria qui détermine sa croissance. Les autres villes comme Natitingou et Lokossa ont des problèmes.

Bien que la ville de Lokossa présente quelques atouts, sa croissance et son évolution dépendent des préalables à ne pas négliger.

## **A - Les atouts du développement urbain**

Parmi ces atouts, on peut mentionner les avantages du site et de la situation.

Le site de Lokossa présente quelques avantages si l'on le compare aux sites d'autres localités comme Cotonou et Athiémé qui connaissent régulièrement des problèmes d'inondation en saison pluvieuse. Le plateau, la présence des pentes et la proximité de quelques cours et plans d'eau facilitent l'assainissement de cette ville.

Dans le nouveau lotissement à Lokossa, contrairement à ce qui s'observe à Cotonou, les agents ont évité de recaser la population dans les secteurs marécageux. Cette ville abrite tous les équipements départementaux et les antennes des organismes et sociétés. En 1975, année de la fête tournante, Lokossa a bénéficié de la plupart des infrastructures qui lui confèrent les attributs de ville notamment les logements économiques et l'aménagement des voies primaires. Le réseau d'adduction d'eau potable est assez étendu et le réseau électrique dense surtout avec l'installation de la sous-station C.E.B. (Communauté Electrique du Bénin) en 1983.

La population n'est pas xénophobe et il y a absence de conflits ethniques. Quant à la situation de la ville, ses avantages constituent en même temps des contraintes car si on découpait le département du Mono, la ville ne pourra plus occuper sa position centrale dans le département. Par conséquent, les avantages qui en découlent vont disparaître.

## **B - Analyse du Plan Directeur de Lokossa**

En République du Bénin, nous constatons en général que les options prises dans les documents de planification urbaine ne sont pas souvent respectées à l'application.

L'établissement du Plan Directeur de Lokossa (fig. 15) en février 1987 par le Projet PUB en concertation avec les autorités politico-administratives et les populations bénéficiaires, après l'installation des services n'est pas sans conséquence.

## 1. Analyse des grandes orientations du plan

Le Plan Directeur d'Urbanisme montre une classification par secteur de la ville qui se présente comme suit :

- un secteur d'habitat résidentiel caractérisé par les habitats du noyau ancien.
- un secteur commercial très développé et localisé autour du marché central et de la gare routière.
- un secteur industriel limité dans le secteur de la SITEX et un autre projeté à l'ouest sur la route de Houin.
- un secteur administratif caractérisé par les équipements politico-administratifs dont le centre névralgique est la préfecture.
- des secteurs d'extension future.

D'importants équipements ont été programmés pour marquer à terme l'espace urbain de Lokossa. Il s'agit notamment de :

- un domaine pour l'hôpital départemental du Mono
- un domaine douanier
- une réserve militaire
- une réserve d'Etat
- un parc urbain et
- une carrière.

Lokossa est limité au sud, à l'est et au nord par des dépressions. La partie urbanisable est située à l'est de la ville sur la route de Houin. C'est à ce niveau que le Plan Directeur prévoit le développement de la ville et la mise en place d'un secteur industriel. Au nord, il est prévu l'installation d'une réserve d'Etat en continuité avec le secteur administratif actuel. Il est également prévu une densification du secteur d'habitation avec une extension sur les secteurs limitrophes hors des marécages.

Le secteur commercial est la partie située autour du grand marché et de la gare routière. Des marchés de quartiers sont également prévus et seront mis en place progressivement avec la réalisation des opérations de lotissement.

Ce qui s'observe à Lokossa n'est pas totalement en conformité avec les orientations du Plan Directeur.

La non cohérence est notée au niveau de l'installation des services présentés plus haut. Le quartier Agnivèdji où le Plan Directeur prévoit l'extension du secteur administratif n'abrite actuellement que quelques services.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE



RESERVE D'ETAT

PARC URBAIN

REGION DOUANIERE

DISTRICIT

ZONE ADMINISTRATIVE

GENDARM

GARDER

CIVETIERE

STADE

HOPITAL

CEMG

CARRIERES

AGENCE

TP

TP

STADE

TARON ZOUHRA

MUSEE

Le secteur industriel prévu par le Plan Directeur n'est pas conforme à celui retenu par le Plan de voirie de la ville établi en 1988 et reconduisant le site industriel marécageux prévu en 1975. Ce secteur industriel s'étend du marché sur 500 m environ, en bordure de la voie Lokossa-Ouèdèmè. Ce secteur est marécageux et n'est pas occupé par des industries. Il n'abrite que le dépôt de la SOBEBRA.

L'implantation de la SITEX à Guincomè a été faite avant le Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) et sans une étude d'impact sur l'environnement. Des problèmes d'assainissement se sont posés suite à cette implantation. Le secteur administratif et les habitations qui entourent l'usine sont exposés aux nuisances (pollutions atmosphériques et sonores) liées à la proximité de ladite unité industrielle.

Vers Houin, le Plan Directeur a prévu une réserve pour la création d'un hôpital départemental par la coopération chinoise. Malheureusement, les Chinois refusent cet endroit et demandent à construire l'hôpital au niveau du secteur du reboisement, un espace non propice à l'implantation d'un centre de santé. Les autorités préfectorales ont rejeté pendant longtemps cette demande et leur ont proposé une autre parcelle de cinq hectares à Agnivèdji, proposition que les chinois n'ont pas acceptée. Les autorités ont été obligées de leur accorder une parcelle de deux hectares dans le secteur du reboisement mais les travaux de construction n'ont pas encore démarré.

Le site de l'hôpital a été donc retenu contrairement à ce qui est prévu au niveau du Plan Directeur d'Urbanisme, ce qui remet en cause le secteur de reboisement.

Le Plan Directeur a prévu des secteurs d'extension jusqu'en 1995. La grande extension future est programmée dans les quartiers suivants :

- Agnivèdji situé au nord de la ville,
- le secteur en bordure de la voie Lokossa-Ouèdèmè à l'ouest de la ville (Agonvè) et enfin
- à l'est, les secteurs en bordure de la voie Lokossa-Houin.

Mais un problème d'accessibilité se pose à Lokossa car la voie secondaire carrefour prévue à l'entrée de la ville vers Houin n'est toujours pas aménagée alors qu'elle y mène plus rapidement et est plus praticable que la voie primaire<sup>48</sup> carrefour goudronnée mais souvent dégradée.

Eu égard à ce qui précède, nous pouvons dire que l'inexistence au départ, du Plan Directeur de cette ville est à l'origine de la dispersion des services et des problèmes auxquels se trouvent confrontés certains de ces services comme celui des Travaux Publics qui connaît des problèmes d'inondation en saison pluvieuse.

Il y a donc eu un manque de planification au niveau de la ville de Lokossa.

Les orientations du plan comportent des limites : un site de décharge des ordures ménagères n'a pas été prévu. Par ailleurs, les projets de lotissement n'ont pas prévu certains équipements de proximité notamment : une aire d'abattage, l'emplacement de latrines publiques et de certains services qui pourront donner une animation urbaine aux quartiers de Lokossa.

## 2. Propositions d'actions

Pour les grandes options d'aménagement de la ville, il faut au préalable résoudre le problème de l'autorité urbaine notamment :

- la décentralisation permettant le transfert des compétences par l'Etat aux collectivités élues
- la mise en place d'un registre foncier urbain (RFU) permettant aux collectivités locales de disposer de ressources suffisantes pour faire face aux tâches de gestion urbaine
- la prise en compte du milieu naturel dans le développement de la ville (valorisation du site et aménagement touristique et paysager).
- la réaffirmation des options définies dans le Plan Directeur notamment le problème d'accès dans la ville à travers la réalisation de la déviation prévue.
- le renforcement de la viabilisation des secteurs lotis par l'extension des réseaux d'eau et d'électricité.

<sup>48</sup> Voie primaire : voie principale

- la mise en place et le développement des services de la voirie urbaine pour la gestion des infrastructures urbaines avec comme tâches :
  - \* la gestion des eaux pluviales par le renforcement des caniveaux et leur entretien.
  - \* l'aménagement des exutoires.
  - \* la gestion des déchets et l'aménagement d'un site de décharge.
  - \* le développement de l'esthétique urbaine par le développement et l'entretien des espaces verts et des plantations d'arbres verdoyants.
- créer une structure d'animation urbaine pour établir le dialogue avec tous les acteurs de la ville de Lokossa.
- veiller à ce que les plans de lotissement respectent les plans directeurs.
- la programmation des secteurs à lotir et la mise en place d'une politique de mise en valeur des secteurs lotis.

### **C - Les contraintes majeures de la croissance et de l'évolution urbaine**

#### **1. Les contraintes naturelles**

Malgré les atouts évidents que présente le relief de Lokossa, un certain nombre des éléments de ce relief constituent des facteurs limitants pour le développement de la ville. Il s'agit du talus qui présente des pentes assez fortes (pentes supérieures à 8%) et des dépressions marécageuses au nord (quartier Agnivèdji) et au sud (quartiers Tchicomè et Zohoungo).

L'espace urbain de Lokossa ne peut donc s'étendre sans limites. Pour le développement de cette localité, il est impérieux que l'on prenne en compte les conditions du milieu naturel à travers un Plan rationnel d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) et un Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU).

En ce qui concerne Lokossa précisément, l'adoption et la mise en oeuvre du plan directeur deviennent une nécessité impérieuse. En effet, le plan de voirie n'a pas pris en compte ce plan directeur parce qu'il n'a pas été adopté. Ce qui a eu comme conséquence, la négligence des éléments du milieu naturel dans ledit plan qui prévoit le secteur industriel dans une partie marécageuse.

## 2. L'instabilité régionale au sens administratif du terme

La ville de Lokossa joue un rôle d'encadrement régional dans le département du Mono. Malheureusement, par manque d'élite constituant un groupe de pression face aux autorités politico-administratives et d'une élite autochtone prenant en charge la destinée de la ville, Lokossa ne joue pas pleinement son rôle. Le département du Mono est très fragile et peu équipé (exemple de l'absence d'un hôpital départemental). Et si l'on doit découper ce département en deux, le rôle de capitale régionale joué par cette ville risque d'être fortement atténué. Par conséquent, une attention particulière doit être apportée à la ville sur le plan des investissements et de la création des emplois. Ce qui lui permettra de jouer effectivement son rôle de chef-lieu du département.

En définitive, nous pouvons dire que le site de Lokossa présente des atouts et des contraintes qu'on ne doit pas négliger pour la croissance et le développement de cette ville.

Le problème de fonctions urbaines est fondamental car pour l'instant, ces fonctions ne sont pas bien réglées. La division du département du Mono doit être évitée sinon l'avantage de la situation de la ville de Lokossa va disparaître. Entre la prise de décision et la réalité sur le terrain, il y a un écart. Une révision du Plan Directeur et une lutte pour son respect sont donc indispensables.

## CONCLUSION



L'analyse que nous venons de mener à propos des atouts qu'offre le milieu naturel sur la croissance de Lokossa conduit aux remarques suivantes :

- Le site de la ville présente quelques atouts pour le développement urbain. En effet, on a affaire à un plateau à l'abri de toute inondation parce qu'il est entouré de plans et de cours d'eau offrant des facilités pour son assainissement.
- On peut évoquer le problème de l'évolution des villes secondaires béninoises en rapport avec leur environnement immédiat. Le cas de Lokossa est d'autant plus significatif qu'il s'agit ici d'une ville nouvelle créée de toute pièce pour servir de base à l'encadrement administratif du département du Mono. C'est en relation avec cette fonction que les conditions de son choix et de son évolution tiennent compte à la fois des supports géographique et historique.

Mais la question que soulève ce travail est de savoir si les raisons qui ont déterminé le choix du site de la ville de Lokossa sont suffisantes pour garantir sa pleine croissance.

A travers le présent mémoire, nous avons essayé d'y apporter notre modeste contribution

Lokossa est en expansion démographique avec un taux d'accroissement annuel moyen de l'ordre de 7%. Mais si la ville connaît une telle expansion démographique, celle-ci reste tout de même limitée par d'autres problèmes qui handicapent sérieusement l'expérience des villes nouvelles du moins au Bénin. Parmi ces contraintes, celles qui méritent d'être rappelées sont au nombre de trois :

\* La question de la gestion urbaine.

La gestion urbaine pose beaucoup de problèmes notamment en relation avec la voirie et l'évacuation des déchets urbains.

A ces difficultés, s'ajoutent les conséquences néfastes de l'érosion torrentielle qui ravinent les voies publiques et rendent difficile la circulation dans la ville. Ces méfaits de l'érosion peuvent être considérés comme les limites du site de Lokossa lorsqu'on n'a pas suffisamment de moyens pour aménager les caniveaux et protéger les voies urbaines.

\* Le second problème est celui du manque d'élites urbaines capables de se mobiliser pour le développement urbain.

Dans le cas de Lokossa, ces élites sont essentiellement constituées de cadres de l'administration dont la durée de séjour dans la localité est très courte. Il manque de vrais cadres locaux qui prendraient en main tous les problèmes relatifs à la gestion urbaine.

Cette remarque est d'autant plus importante que Lokossa est la seule ville du Bénin où le lotissement précède l'installation des habitants, ce qui témoigne du faible engouement que manifestent les ressortissants du département pour la ville. Cette situation fait ressortir le fait que le développement de la ville ne dépend pas uniquement d'un site favorable mais aussi d'une volonté de tous les ressortissants du département de se mobiliser pour le développement de leur chef-lieu.

\* Le troisième problème est celui du manque de dynamisme du secteur tertiaire. Celui-ci est surtout dû au ralentissement des fonctions urbaines en particulier des fonctions administratives. Ce ralentissement est lié au gel de recrutement de nouveaux agents dans la fonction publique et aussi au faible dynamisme du secteur productif dans la ville. A titre illustratif, on peut rappeler que Lokossa ne dispose que d'une unité industrielle ; plusieurs structures scolaires mises en place pour renforcer le secteur administratif rencontrent dans leur fonctionnement de sérieuses difficultés : c'est le cas de l'Ecole Normale Intégrée (ENI).

On peut d'ailleurs se demander si l'expérience des villes nouvelles pourra être menée à terme si la réforme administrative en cours est mise en application.

En effet, cette réforme vise à remettre complètement en cause les anciens découpages administratifs. Si elle est exécutée, le département risque de connaître une nouvelle subdivision, ce qui pourrait entraver le choix de la ville de Lokossa. Cette situation pourrait être préjudiciable à la ville d'autant que généralement, lors du découpage administratif, les arguments électoraux et politiques dominent davantage le débat que les critères techniques.

Lokossa n'a aucun potentiel polarisant mis à part sa fonction administrative.

Lorsque l'on crée une ville par une décision administrative, cette seule décision ne suffit pas à garantir une croissance urbaine soutenue. Une telle croissance ne peut être réalisée que si l'on permet à la ville de se doter progressivement d'un certain nombre d'activités d'infrastructures et d'équipements bien planifiés.

Il est évident que les atouts dont bénéficie le site constituent des facteurs nécessaires mais non suffisants pour le développement de la ville de Lokossa.

Il faudra également de la part des collectivités locales, de l'Etat et des structures non gouvernementales, des actions concertées dans le cadre de la gestion urbaine qui méritent d'être soutenues par un programme adéquat d'information, d'éducation et de communication en matière d'environnement et d'assainissement.

Au terme de cette étude, nous ne prétendons nullement avoir épuisé tous les aspects du sujet. Nous souhaitons que d'autres chercheurs poursuivent et approfondissent la réflexion sur le thème.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

- ADAMBIOKOU J. (1989)** : Le Marché de Lokossa et l'Approvisionnement de la Ville en Produits Vivriers. Mémoire de maîtrise-U.N.B. - Abomey-Calavi. 96 pages.
- AGOSSOU V. (1987)** : Etude Pédologique de la Vallée du Mono.  
**IGUE M.** (Secteur Aplahoué-Lokossa-Comè) à  
**AZONTONDE A.** 1/50.000ème.  
**LOKOSSOU B.** Centre National d'Agro-pédologie  
 109 pages.
- AZONTONDE A. (1991)** : Caractéristiques Physiques et Hydrologiques des Sols au Bénin  
 "in" Bilan Hydrique en zone soudano-sahélienne  
 ICRISAT, Niamey. - pp 248-258.
- BAGLO A. M. (1983)** : Potentialités et Contraintes d'Aménagement du Complexe Fluvio-lagunaire Sud-béninois.  
 PUB - Cotonou - 25 pages.
- BAGLO A. M. (1990)** : Projet d'Améliorations Sociales et Sanitaires  
**JACQUES J. C.** Génératrices d'Emplois (P.A.S.S.A.G.E.)  
 Evaluation Environnementale. Rapport ronéoté  
 SERHAU - Cotonou - 66 pages.
- BUGNICOURT J. (1971)** : Disparités Régionales et Aménagement du Territoire en Afrique.  
 Préf. de Jean Tinbergen, ... Paris : Armand COLIN, cop. 1971. 292 pages.  
 Tableau : 17 cm (coll. Institut International d'Administration Publique).
- COLLERY M. (1952)** : Origine Historique des Cantons de la Subdivision d'Athiémé "in"  
Etudes Dahoméennes n° 8  
 Institut Français d'Afrique Noire-Dakar-Sénégal  
 pp 89 à 108.

- CORNEVIN R. (1981)** : La République Populaire du Bénin : Des Origines Dahoméennes à nos Jours.  
Paris : éd. GP Maisonneuve et Larose : Académie des Sciences d'outre-mer, 584 p. : ill., couv ill. en coul. ; 22cm Bibliogr. Index - ISBN 2 - 7068 - 0800-4.
- COUDJOFIO Y. J. (1978)** : Processus d'Urbanisation de la Ville de Lokossa  
Mémoire de maîtrise - UNB-Abomey-Calavi  
82 pages.
- Ecole Normale (1990)  
d'Administration du Togo en  
collaboration avec la Fondation  
Hanns Seidel** : Aménagement du Territoire et Protection de l'Environnement. Rapport et Travaux des commissions d'un Colloque organisé par l'ENA du Togo et du Bénin, la Fondation Hanns Seidel Lomé-Togo.  
153 pages.
- ELEGBE A. A. (1975)** : Aménagement et Urbanisation des Petites Villes du Centre Dahomey : le Cas de Savè.  
Thèse de 3ème cycle, Toulouse - Ronéo  
159 pages.
- GBANGBADE K. (1991)** : Rapport Annuel Campagne Agricole 1990-1991.  
Rapport Ronéoté - CARDER MONO - Secteur de Lokossa - 26 pages.
- GEORGE P. (1971)** : L'Environnement  
Que sais-je ? n° 1450 - 3è Edition-PUF - PARIS  
127 pages.
- KENAGNON M. (1981)** : Les Crues du Fleuve Mono et leurs Conséquences Géographiques dans la Région située entre la Latitude de LOKOSSA et celle de KPINNOU.  
Mémoire de Maîtrise de Géographie - Ecole Normale Supérieure Porto-Novo - 97 pages.

- LABORIE P. (1985)** : La Politique Française d'Aménagement du  
**LANGUMIER J. F.** Territoire de 1950 à 1985.  
**ROO De P.** La Documentation Française - Paris I.S.B.N.  
 175 pages
- LEGONOU B. (1991)** : Lotissement , Problèmes Fonciers et Gestion  
 Communautaire  
Premier Projet Urbain SERHAU BM 14-DUH-  
MET-COTONOU - 46 pages.
- LOUEMBE D. (1991)** : La Dynamique Actuelle de la Géomorphologie  
 en Milieu Urbanisé Tropical Humide : l'Erosion  
 Hydrique des Sols Sableux du Site Brazzaville  
 au Congo - CODESRIA-DAKAR-SENEGAL  
 12 pages.
- M.D.R.A.C. (1985)** : Projet de Développement Rural de la Province  
 du Mono.  
 Bureau pour le Développement de la Production  
 Agricole (BDPA) - 137 pages.
- M.D.R.A.C. (1987)** : Projet de Développement Rural Intégré de la  
 Province du Mono.  
 Etude de Factibilité - Volume 1 - Rapport de  
 Synthèse.  
 S.A. SOPEX N.V.  
 Antwerpen - Belgique - 56 pages.
- MEDEIROS de F. (1984)** : Peuples du Golfe du Bénin (Adja-Ewè)  
 Edition Karthala - Paris - CRA - 328 pages.
- Mini-Atlas (1983)** : Atlas Socio-Linguistique du Bénin/CNLB  
**Linguistique** CI : ACCT - ITA, Cop 125 pages - CENALA -  
 COTONOU.

- MONOD J. et (1973)  
CASTELBAJAC de Ph : L'Aménagement du Territoire.  
Que sais-je ? N° 987.  
3ème édition - PUF - Paris - 127 pages.
- OKOU C. (1989) : L'Urbanisation face aux Systèmes Naturels : le  
Cas de COTONOU "in" Cahier d'Outre-Mer 42  
(168)  
Octobre - Décembre pp 425 - 438.
- P.U.B. (1984) : Etude Socio-urbaine - Villes du Bénin :  
Abomey, Bohicon, Parakou, Djougou,  
Natitingou, Lokossa  
Urbanor-Paris - 101 pages.
- P.U.B. (1985) : Lokossa-Analyses Urbaines  
Rapport Ronéoté PUB-MET-COTONOU  
114 pages.
- P.U.B. (1985) : Lokossa-Assainissement Eaux Pluviales-  
Programmation des ouvrages.  
Rapport Ronéoté PUB - MET - COTONOU -  
46 pages.
- P.U.B. (1988) : Note de Présentation Plan Directeur Lokossa  
"in" Plans Directeurs d'Urbanisme - Note de  
Présentation Porto-Novo, Abomey, Bohicon,  
Lokossa, Parakou, Natitingou, Djougou  
MET- Cotonou - PUB 46.04B - 30 pages.
- QUENUM J. F. (1980) : Milieu Naturel et Mise en Valeur Agricole entre  
Sakété et Pobè dans le Sud-est du Bénin.  
Afrique Occidentale-Essai de Géographie  
Appliquée - Thèse de Doctorat de 3ème cycle :  
Strasbourg-Université Louis Pasteur, UER de  
Géographie - 270 pages.  
30 cm - Annexes - Bibliographie.

- SEDES-SOGETHA (1967)** : Création de Périmètres Irrigués Expérimentaux dans la Basse Vallée du Mono.  
Paris - Fascicule 1 - 43 pages.
- SLANSKY M. (1962)** : Contribution à l'Etude Géologique du Bassin Sédimentaire Côtier du Dahomey et du Togo.  
Mémoire BRGM n° 11, Paris - Editions Technip - 270 pages.
- SMUH (1973)** : Planification, Habitat, Information  
N° 75 SMUH - Paris - 118 pages.
- TARLET J. (1985)** : La Planification Ecologique : Méthodes et Techniques  
Géographica 5- Economica - Paris  
142 pages.
- TA THU TH. (1991)** : Projet d'Améliorations Sociales et Sanitaires Génératrices d'Emplois (P.A.S.S.A.G.E.)  
Synthèse des volets Environnement et Gestion Participative. Rapport Ronéoté - SERHAU - Cotonou - 55 pages.
- TRICART J. (1962)** : L'Epiderme de la terre  
Esquisse d'une Géomorphologie Appliquée (Travaux Publics, Urbanisme, Aménagements Agricoles, Prospection des Ressources Naturelles)  
Masson et Cie, Editeurs - 167 pages.

# **ANNEXES**

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

**ANNEXE I****Liste des sigles et abréviations**

A.S.E.C.N.A.	:	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
CARDER	:	Centre d'Action Régionale pour le Développement Rural
C.B.R.S.T.	:	Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
C.D.I.P.	:	Centre de Documentation et d'Informations Pédagogiques
C.E.B.	:	Communauté Electrique du Bénin
C.E.G.	:	Collège d'Enseignement Général
CENALA	:	Centre National de Linguistique Appliquée
CENATEL	:	Centre National de Télédétection
C.E.S.E.	:	Centre d'Eveil et de Stimulation des Enfants
CFA	:	Communauté Financière de l'Afrique

CO.D.E.S.R.I.A.	:	Council for the Development of Economic and Social Research in Africa ou Conseil pour le Développement de la Recherche Economique et Sociale en Afrique
C.S.D.	:	Centre de Santé Départementale
D.D.E.	:	Direction Départementale de l'Enseignement
D.D.E.H.U.	:	Direction Départementale de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
D.D.P.S.	:	Direction Départementale du Plan et de la Statistique
D.H.	:	Direction de l'Hydraulique
DPE	:	Direction Provinciale de l'Enseignement
ENI	:	Ecole Normale Intégrée
F.E.D.	:	Fonds Européen de Développement
F.E.N.U.	:	Fonds d'Equipement des Nations Unies
FLASH	:	Faculté des lettres, Arts et Sciences Humaines
I.G.N.	:	Institut Géographique National
I.N.S.A.E.	:	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

M.D.R.	:	Ministère du Développement Rural
M.D.R.A.C.	:	Ministère du Développement Rural et de l'Action Coopérative
M.E.H.U.	:	Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
M.E.T.	:	Ministère de l'Équipement et des Transports
O.B.S.S.	:	Office Béninois de Sécurité Sociale
P.D.A.U.	:	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
P.T.T.	:	Postes, Téléphones et Télécommunications
P.U.B.	:	Projet Plan d'Urbanisme en République du Bénin
RE.TRA.MO	:	Régie des Transports du Mono
R.F.U.	:	Registre Foncier Urbain
S.B.E.E.	:	Société Béninoise d'Electricité et d'Eau
S.D.A.U.	:	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
S.E.R.H.A.U.	:	Société d'Etudes Régionales d'Habitat et d'Aménagement Urbain

S.I.B.E.A.U.	:	Société Industrielle Béninoise d'Équipement et d'Assainissement Urbain
S.I.TEX.	:	Société des Industries Textiles
SOBEBRA	:	Société Béninoise de Brasserie
SOCOGIM	:	Société de Construction et de Gestion Immobilière
SONAR	:	Société Nationale d'Assurance et de Réassurance
SOPAB	:	Société des Pansements du Bénin.
SOPROMA	:	Société Provinciale des Marchés
T.P.	:	Travaux Publics
U.N.B.	:	Université Nationale du Bénin
UNICEF	:	United Nations Children's Fund ou Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
URCLCAM	:	Union Régionale des Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel du Département du Mono

**ANNEXE II**

<b><u>Liste des Tableaux</u></b>	<b><u>Pages</u></b>
<p><u>Tableau n°1</u> :      Températures moyennes Mensuelles des mini et maxi dans la période de 1983 à1992 <u>Station</u> : Lokossa <u>Unité</u> : Degré Celcius <u>Source</u> : ASECNA</p>	23
<p><u>Tableau n°2</u> :      Situation pluviométrique de Lokossa Période 1983 - 1992 <u>Source</u> : ASECNA</p>	26
<p><u>Tableau n°3</u> :      Point sur les rendements des cultures Campagne Agricole 1991-1992 CARDER-MONO</p>	32
<p><u>Tableau n°4</u> :      Evolution de la Population de Lokossa de 1960 à 1992 <u>Source</u> : INSAE</p>	44
<p><u>Tableau n°5</u> :      Population par sexe et par âge de la ville de Lokossa <u>Source</u> : PUB (1984) : Etude Socio-urbaine villes du Bénin : Abomey-Bohicon-Parakou-Djougou Natitingou - Lokossa - Urbanor</p>	45
<p><u>Tableau n°6</u> :      Sex - Ratio par groupe d'âge <u>source</u> : PUB (1984)</p>	46

Pages

<u>Tableau n°7</u> :	Les mouvements migratoires - pourcentage des chefs de ménage migrants <u>source</u> : PUB (1984)	50
<u>Tableau n°8</u> :	Répartition des actifs de la ville de Lokossa par secteur d'activité <u>Source</u> : Extrait de PUB (1984) complété par nous-même	56
<u>Tableau n°9</u> :	Répartition des unités économiques par branche d'activité selon leur implantation dans la ville de Lokossa <u>Source</u> : PEESI - INSAE - 1991	63
<u>Tableau n°10</u> :	Evolution de la population scolarisée du Collège d'Enseignement Général de 1968 à 1994 <u>Source</u> : Direction Départementale de l'Enseignement Lokossa	81
<u>Tableau n°11</u> :	Evolution du réseau eau de la SBEE dans la période de 1987 à 1993 <u>Source</u> : Direction Générale SBEE - Cotonou	85
<u>Tableau n°12</u> :	Evolution du réseau électrique de 1987 à 1993 <u>Source</u> : Direction Générale (SBEE) - Cotonou	87

ANNEXE III

<u>Liste des figures</u>		<u>Pages</u>
<u>Figure 1</u>	: Le Bénin en Afrique	iii
<u>Figure 2</u>	: Carte du Secteur étudié	5
<u>Figure 3</u>	: Ville de Lokossa dans le Département du Mono	6
<u>Figure 4</u>	: Coupe topographique de Lokossa	8
<u>Figure 5</u>	: La ville de Lokossa figure ayant servi au tracé des profils topographiques	9
<u>Figure 6</u>	: Une coupe de sondage réalisée au niveau de l'Usine Textile de Lokossa	11
<u>Figure 7</u>	: Analyse du site Lokossa	15
<u>Figure 8</u>	: Occupation du sol -Lokossa	cf pochette
<u>Figure 9</u>	: Courbe ombro-thermique de la ville de Lokossa	25
<u>Figure 10</u>	: Régime moyen pluviométrique de la station de Lokossa Période 1982-1992	28
<u>Figure 11</u>	: Bloc-Diagramme de la ville de Lokossa	35
<u>Figure 12</u>	: Schéma de voirie - Lokossa	36
<u>Figure 13</u>	: Pyramide des Ages de la ville de Lokossa	48
<u>Figure 14</u>	: Limites administratives - Lokossa	73
<u>Figure 15</u>	: Plan Directeur de Lokossa	99

ANNEXE IVListe des photos

	<u>Pages</u>
<u>Photo n°1</u> : Le périmètre de reboisement de la ville de Lokossa (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	12
<u>Photo n°2</u> : La Société des Industries Textiles (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	16
<u>Photo n°3</u> : Les graviers à Lokossa (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	21
<u>Photo n°4</u> : Quelques cultures sous palmiers viticoles (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	30
<u>Photo n°5</u> : Une voie située sur un rebord de pente et fortement dégradée par les eaux de ruissellement quartier Saguè-zouhoué (05 août 1992)	38
<u>Photo n°6</u> : Voie ENI - Circonscription Urbaine dégradée par manque d'infrastructure d'assainissement (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	39

	<u>Pages</u>
<u>Photo n°7a</u> : Un habitat moderne à Lokossa (07 janvier 1994) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	74
<u>Photo n°7b</u> : Un habitat de type semi-urbain à Lokossa (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	74
<u>Photo n°8</u> : Caniveaux construits par les chinois (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	79
<u>Photo n°9</u> : Un bas-fond situé à côté de la DDEHU à Lokossa (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	80
<u>Photo n°10</u> : Un tas d'immondices servant de lieu de défécation pour adultes et enfants. (05 août 1992) <u>Cliché</u> : E. C. LEITE	91

ANNEXE V

Les fiches d'enquêtes

Fiche N°1

**Les modalités de mise en place de la population**

Orientations d'enquête

- 1) Qui sont les premiers habitants
- 2) D'où viennent-ils ?
- 3) Pourquoi sont-ils partis de leur lieu d'origine ?
- 4) Quelles sont les étapes de leur migration ?
- 5) A quel groupe ethnique appartiennent-ils ?
- 6) Etaient -ils nombreux ?
- 7) En arrivant sur le site, ont-ils trouvé des vestiges témoins d'une installation antérieure ?
- 8) Quelles sont les raisons du choix du site (plateau pouvant servir d'observatoire d'où l'on peut voir venir les envahisseurs, proximité d'eau, fertilité des terres, abondance de gibier à poils ou à plumes etc... ?
- 9) Quelles sont les localités qui existaient déjà dans la région au moment où Lokossa fut fondé ?

- 10) Que signifie Lokossa ?
- 11) Pourquoi ce nom ?
- 12) Connaissez- vous le signe du "Fâ" sur lequel a été fondé Lokossa ?
- 13) Quel est le nom du premier quartier ?
- 14) Ce nom a t-il une signification ?
- 15) Quels sont les autres groupes ethniques qui sont arrivés par la suite ?
- 16) Les fondateurs se sont-ils installés sur le plateau, sur les pentes intermédiaires ou dans les bas-fonds ?

#### Fiche N°2

#### **Le lotissement, les problèmes fonciers et la gestion communautaire**

##### Orientations d'enquête

- 1) Origine
- 2) Groupe ethnique
- 3) Propriétaire de maison ?
- 4) Possession d'une maison ailleurs ?
- 5) Mode d'acquisition (héritage, achat, don), date, auprès de qui ?

- 6) Lotissement sinon pourquoi ?
- 7) Date de lotissement ?
- 8) Coût avant lotissement ?
- 9) Coût après lotissement ?
- 10) Le montant des frais annexes : INC, SOCOGIM, SERHAU, VOIRIE
- 11) Dimension de la parcelle  
avant lotissement ?  
après lotissement ?
- 12) Qu'en pensez-vous ?  
..
- 13) Recasement :  
. Situation avant lotissement  
. Situation après lotissement
- 14) Quels sont les aspects négatifs ?
- 15) Qu'en pensez-vous ?
- 16) Connaissez-vous vos voisins avant le lotissement ?
- 17) Avez-vous vos voisins avant le lotissement ?
- 18) Avez-vous aujourd'hui les mêmes voisins ?
- 19) Sinon pourquoi et qu'en pensez-vous ?

- 20) Comment les nouveaux se sont-ils infiltrés ?
- 21) Que reprochez-vous aux opérations de lotissement qui ont eu lieu dans votre quartier ?
- 22) Que reprochez-vous aux opérations de lotissement en cours ou prévues ?
- 23) Les problèmes de la région (sanitaires ou sociaux)
- 24) Quel est l'apport des populations à la résolution de ces problèmes ?
- 25) Quel est le comportement des habitants vis à vis de la question assainissement ?
- 26) Peut-on envisager de déplacer les populations ?
- 27) Quelles seraient vos réactions ?
- 28) Envisagez-vous toujours rester sur cette parcelle ?
- 29) Seriez-vous prêt à aménager une autre parcelle ici ou dans un autre quartier ?
- 30) Appartenez-vous à un groupement ou à une association ?
- 31) Sinon existe-t-il quand même une association dans votre quartier ?
- 32) Quels sont les objectifs de cette association ?
- 33) Le groupement envisage t-il des travaux collectifs d'aménagement ? lesquels ?

- 34) Apport de l'association dans le développement des quartiers :
- . Financier (montant pour quel essai) ?
  - . Investissement humain ?
  - . En nature ?
- 35) L'association a-t-elle déjà fait des réalisations ? Dans quels domaines ?
- 36) Les projets ?
- 37) Quelles sont les sources de financement ?

### **Aux agents de lotissement**

#### Orientations d'enquête

- 38) Les quartiers sont-ils déjà lotis ou ont-ils connu un démarrage de lotissement
- 39) Sinon, pourquoi le non lotissement ou l'interruption des travaux ?
- 40) Quelles sont les différentes étapes de lotissement et le bien fondé de ces étapes ?
- 41) Coût des opérations pour les propriétaires ?
- 42) Pourquoi cet apport financier ?
- 43) Quelles sont les difficultés rencontrées ?
- 44) Quels sont les critères et les motifs de réduction des parcelles ?

- 45) A quelles fins ?
- 46) Existe t-il des associations de quartiers ?
- 47) Quelles sont les personnes importantes qu'on peut rencontrer ?
- 48) Chefs de Quartier ?
- 49) Quels sont les services techniques de lotissement ?
- 50) Quels sont les travaux d'accompagnement du lotissement (voies, électricité, eau) ?
- 51) Quelles sont les raisons de non installation des acquéreurs de parcelles ?
- 52) Quelles sont d'après vous les points les plus favorables de la politique actuelle de lotissement ?
- 53) Quelles sont les catégories de contestations observées ?
- 54) Pourquoi ?
- 55) Y-a-t-il à votre niveau des requêtes ?
- 56) Quel est le régime foncier en vigueur au Bénin ?
- 57) D'après vous, quelles peuvent être les attentes de la commission de vérification ?

## **Aux chefs de quartiers**

### Orientations d'enquête

- 58) Existe -t-il des associations dans le quartier ?
- 59) Quel est le nombre d'associations par quartier ?
- 60) Les associations sont-elles enregistrées au MISAT ? Si oui, selon quelle loi?
- 61) Quelles sont les principales préoccupations de la population ?
- 62) Quelles sont les conditions d'adhésion ?
- 63) Comment se présente l'organisation des associations ?
- 64) Quels sont les projets de l'association ?
- 65) Quelles sont les sources de financement ?

### Fiche N°3

## **Les populations et les ménages**

### Orientations d'enquête

- 1) Identification
- 2) Nom du quartier

- 3) Groupe ethnique
- 4) Nom du chef de ménage
- 5) Prénom
- 6) Age
- 7) Sexe
- 8) Situation matrimoniale
- Célibataire
  - Marié
- 9) Si vous êtes marié combien de femmes avez-vous ?
- une femme
  - deux femmes
  - Plus de deux femmes
- 10) Combien d'enfants avez-vous ?
- Nombre de garçon
  - Nombre de fille
- 11) Quelle est l'appartenance religieuse ?
- Animiste
  - Chrétien
  - Musulman
- 12) Quelle est votre activité principale ?
- Agriculture
  - Pêche
  - Chasse
  - Artisanat
  - Commerce

- 13) Cette activité vous permet -elle de vous auto-suffire ?
- Oui
  - Non
- 14) Quelles sont vos habitudes alimentaires ?
- Produits locaux
  - Produits importés
  - les deux
- 15) pour les agriculteurs  
comment se fait l'exploitation des terres ?
- champs collectifs pour tout le quartier
  - champs individuels par ménages
- 16) Existe t-il des collaborations entre ménages ?
- Oui
  - Non
- 17) Si oui comment se fait cette collaboration ?

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

ANNEXE VI

REPUBLIQUE DU BENIN

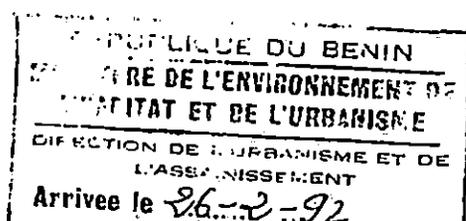
ARRETE N° 0002 /MEHU/DC/DUAMINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT  
DE L'HABITAT ET DE L'URBANISMEDéfinissant les zones impropres  
à l'habitationDIRECTION DE L'URBANISME ET  
DE L'ASSAINISSEMENTLE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'HABITAT  
ET DE L'URBANISME,

- S.A.F.  
à classer  
me faire un  
photocopy  
25/07/91*
- VU, la Loi n° 90-32 du 11 Décembre 1990, portant Constitution de la République du Bénin ;
  - VU, la Décision N° 91-042/HCR/PT du 30 Mars 1991, portant proclamation des résultats définitifs du deuxième tour des élections présidentielles du 24 Mars 1991 ;
  - VU, le Décret N° 91-176 du 29 Juillet 1991 portant composition du Gouvernement ;
  - VU, le Décret N° 91-218 du 25 Septembre 1991, fixant la Composition des Cabinets du Président de la République et des Ministres ;
  - VU, le Décret N° 92-17 du 28 Janvier 1992 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme ;
  - VU, le Décret du 29 Septembre 1928, portant réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique au Dahomey ;
  - VU, le Décret du 15 Novembre 1935, portant réglementation des terres domaniales au Dahomey ;
- Sur proposition du Directeur de l'Urbanisme et de l'Assainissement,

A R R E T E :

Article 1er : Sur tout le territoire de la République du Bénin, les zones définies à l'article 2 ci-dessous sont déclarées impropres à l'habitation.

Article 2 : Sont considérées comme zones impropres à l'habitation, sans limitation :



**ANNEXE VII****Valeurs Moyennes Decadaires des ETP PENMAN**

Station de : LOKOSSA

Référence : 1965/1989

Mois	Janv	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Décade 1	401	456	492	517	471	409	384	380	389	413	440	411
Décade 2	405	484	512	509	469	396	378	382	403	422	436	398
Décade 3	471	413	556	479	492	395	415	420	408	467	423	431
Valeurs moyennes mensuelles	426	451	520	506	477	400	392	394	400	434	433	413

Ces valeurs sont déduites des ETP PENMAN aux stations synoptiques suivant une méthode d'interpolation basée sur la notion de distance avec pondération (ref.CTP)

Le calcul des ETP PENMAN aux stations synoptiques et le calcul des valeurs interpolées sont issues d'une procédure informatique développée par A.IGUE (Division Agro-météo).

Cette procédure de lecture / impression a été conçue par G.RATTO CTP du Projet BEN/87/010.

Les valeurs sont exprimées en mm et dixième de mm.

# TABLE DES MATIERES

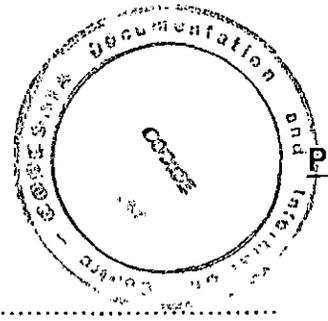


## Pages

DÉDICACE .....	i
AVANT-PROPOS .....	ii
SOMMAIRE .....	xi
INTRODUCTION .....	1
<b><u>CHAPITRE PREMIER</u> : LOKOSSA DANS SON ENVIRONNEMENT NATUREL .....</b>	<b>4</b>
<b><u>I - LA GÉOMORPHOLOGIE ET LE SITE DE LA VILLE</u> .....</b>	<b>4</b>
<b><u>A - Les unités morphologiques</u> .....</b>	<b>7</b>
1 - le plateau .....	10
a - Le sommet du plateau .....	10
b - Les rebords du plateau .....	10
2 - Les terrasses alluviales .....	13
<b><u>B - Analyse du site</u> .....</b>	<b>14</b>
1 - Occupation de l'espace .....	14
2 - Les contraintes du milieu naturel sur le développement urbain .....	18
3 - Les atouts du milieu .....	20
<b><u>II - BIOCLIMAT ET HYDROLOGIE LOCALE</u> .....</b>	<b>22</b>
<b><u>A- Climat et problèmes d'inondation à Lokossa</u> .....</b>	<b>22</b>
1 - Climat .....	22
2 - Les problèmes d'inondation .....	27

	<u>Pages</u>
<b>B- <u>Climat et Activités agro-urbaines</u></b> .....	29
1 - Pluviométrie dans les aménagements agricoles .....	29
2 - Analyse de la production agro-urbaine .....	32
<b>C- <u>Opportunités offertes par les cours et plans d'eau</u></b> .....	33
1 - Analyse des cours et plans d'eau .....	33
2 - Analyse de la voirie urbaine .....	34
<b><u>CHAPITRE DEUXIEME : LOKOSSA ET SON EVOLUTION</u></b> .....	42
I - <u>HISTORIQUE DE LA VILLE</u> .....	42
II - <u>EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE</u> .....	43
A - <u>Evolution de la population</u> .....	43
B - <u>Etat de la population actuelle</u> .....	45
C - <u>Les mouvements de la population</u> .....	49
III - <u>LES FONCTIONS URBAINES</u> .....	52
A - <u>Les activités</u> .....	52
B - <u>Les tendances</u> .....	64
<b><u>CHAPITRE TROISIÈME : AMÉNAGEMENT ET GESTION DE L'ESPACE URBAIN DE LOKOSSA</u></b> .....	67
I - <u>LES DIFFÉRENTES FORMES D'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE</u> .....	67
A - <u>Le lotissement</u> .....	67
B - <u>Analyse des différents quartiers</u> .....	70
C - <u>Le rôle du foncier dans l'aménagement</u> .....	75

II - <u>EQUIPEMENTS ET GESTION URBAINE</u> .....	77
<b>A - <u>Les infrastructures d'assainissement</u></b> .....	77
<b>B - <u>Les équipements de service</u></b> .....	80
1 - l'enseignement .....	80
2 - La santé .....	82
3 - Les P.T.T. ....	84
4 - Alimentation en eau et en électricité .....	84
<b>C - <u>Les aspects de la gestion urbaine</u></b> .....	88
1- Les services de la voirie .....	88
2 - Les services d'urgence .....	89
3 - La gestion des déchets urbains .....	89
III - <u>LES PROBLÈMES D'AMÉNAGEMENT ET</u> <u>DE GESTION DE L'ESPACE</u> .....	92
<b>A - <u>Le rôle du milieu naturel</u></b> .....	92
<b>B - <u>le rôle de la population dans l'aménagement</u></b> <b><u>et la gestion urbaine</u></b> .....	93
<b>C - <u>L'intégration des fonctions urbaines</u></b> <b><u>à la question d'aménagement</u></b> .....	94
IV - <u>PERSPECTIVES D'AMÉNAGEMENT</u> <u>DE LA VILLE DE LOKOSSA</u> .....	95
<b>A - <u>Les atouts du développement urbain</u></b> .....	96
<b>B - <u>Analyse du Plan Directeur de Lokossa</u></b> .....	96
1 - Analyse des grandes orientations du plan .....	97
2 - Propositions d'actions .....	101



**Pages**

<b><u>C - Les contraintes majeures de la croissance et de l'évolution urbaine</u></b> .....	<b>102</b>
1- Les contraintes naturelles .....	102
2 - L'instabilité régionale au sens administratif du terme .....	103
<b><u>CONCLUSION</u></b> .....	<b>104</b>
<b><u>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u></b> .....	<b>107</b>
<b><u>ANNEXES</u></b> .....	<b>I</b>

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE