



Professeur Emérite **Benoît D. N'BESSA.**

Mots sur N'BESSA

Le Professeur Benoît Damien N'BESSA est le premier Professeur Emérite de Géographie du Bénin, depuis le 1er octobre 2011 pour ses qualités exceptionnelles d'enseignant, de formateur, de pédagogue et de chercheur. En effet, le Professeur a consacré une bonne partie de sa vie intellectuelle et universitaire aux études urbaines au point de susciter des vocations chez bon nombre de ses étudiants qui ont soutenu, brillamment, des thèses sur différentes thématiques de la géographie urbaine. L'héritage le plus précieux qu'il laisse aux générations actuelles et futures est la création d'un laboratoire, le Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR) qu'il a dirigé de sa création jusqu'en 2012 et dont il est le Directeur Honoraire.



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTÉ DES SCIENCES HUMAINES
ET SOCIALES



LABORATOIRE D'ETUDES DES DYNAMIQUES URBAINES
ET RÉGIONALES (LEDUR)



VILLES ET DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Mélanges en l'honneur du Professeur Emérite
Benoît D. N'BESSA.

TOME 2

Sous la direction du Professeur **Léon Bani BIO BIGOU**

ISBN N° 978-99919-0-000-1 Dépôt légal: 10862 du 05/12/2018



LaCarto

« Villes et développement en Afrique subsaharienne »

Mélanges en l'honneur du professeur Emérite
Benoît D. N'BESSA

Tome 2, ISBN : 978 – 99919 – 0– 000 - 1

**Dépôt légal N° 10861 du 05 / 12 / 18, Bibliothèque Nationale du
Bénin, 4^e Trimestre.**

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	5
TROISIEME PARTIE : Relations villes-campagnes en Afrique subsaharienne	6
Pressions urbaines et dynamique des paysages ruraux du doublet Abomey-Bohicon : état des lieux et perspectives Vincent O. A. OREKAN, Clément ADJIRE, Hermann Arnaud PLAGBETO et Salvador EHOU	7
Agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa: caractéristiques et implications socio-économiques Marcel KOMADAN, Germain Théodore Sylvain GONZALLO, Apollinaire Cyriaque AGBON et Ibouaraïma YABI	26
Contraintes à la production maraichère dans l'espace périurbain de la ville de Comè au sud-Bénin : cas des périmètres aménagés de Gadamè et de Hongbadjacondji Thréance Massan KOUMASSOU, Ibouaraïma YABI, David Makodjami BALOUBI et Sègbè Christophe HOUSSOU	40
Les vivriers marchands : essai d'analyse des relations villes-campagnes dans le département de Bondoukou (Côte de d'Ivoire) Yao Jean-Aimée ASSUE, Kouassi Menzan Williams APPOH et Kossonou Blaise KOUASSI	56
Migration et Urbanisation en Afrique de l'Ouest : le cas du Niger Younoussi ZOURKALEINI	74
Mobilités transfrontalières et activités économiques dans le secteur Tchetti-Lèma-Doumè à l'ouest de Savalou au Bénin (Afrique de l'ouest) S. Calice TOFFOHOSSOU, S. Benjamin ALLAGBE, Messan LIHOUSSOU	91
QUATRIÈME PARTIE : Fonctions urbaines en Afrique subsaharienne	106
Agriculture urbaine à Divo (Côte d'Ivoire) entre enjeu foncier et opportunité d'emploi Tiéoura Hamed COULIBALY, Salifou COULIBALY, Lazare KOFFI et Jérôme ALOKO N'GUESSAN	107

Les fonctions de la ville de Yamoussoukro en attendant la capitale Sanaliou KAMAGATÉ	121
Le commerce de bois sur le tronçon «Dokui-Abobo» «Samaké»: entre enjeu socio-économique et désordre spatial Abou DIABAGATE, Amadou COULIBALY, Roger DINDJIMEDE	138
Implications socio-économiques et spatiales du commerce ambulante à Bouaké Kpangni Joseph ASSOUMOU, Aya Christine KOUADIO, Konan KOUASSI	153
Échanges commerciaux à la frontière bénino-togolaise entre la ville de Boukoumbé et celle de Nadoba Idrissou TADJA, Sylvestre Cossi IKO AFE et Germain GONZALLO	168
Marchés hebdomadaires et concurrence entre commerçants de vivriers dans la sous-préfecture de N'zécérézessou (centre-est de la Côte d'Ivoire) Kouamé Alain SARAKA, Dhédé Paul Éric KOUAME et Arsène DJAKO	183
CINQUIEME PARTIE : Participation, société et droit à la ville en Afrique subsaharienne	198
Exclusion et marginalisation résidentielle dans le district d'Abidjan Joseph Eby BOSSON et Akou Don Franck Valéry LOBA	199
Apport des collectivités dans le développement local : Cas de la mairie de Guiglo (Ouest de la Côte d'Ivoire) Jean Philippe ZOMBO, MAI Gilles-Harold Wilfried et Jérôme ALOKO-N'GUESSAN	216
Pratique de la mendicité féminine dans la ville de Maradi au Niger Dr Harou ABDOU et M. Abdoul-wahab SOUMANA	234
SIXIEME PARTIE : Varia	250
Pratiques de gestion durable des terres agricoles dans la commune de Glazoué, un milieu de transition climatique au Bénin AKPINFA Dossou Edouard	251

Comité scientifique

Pr Léon Bani BIO BIGOU (Bénin), Pr Antoine Yves TOHOZIN (Bénin), Pr Sègbè Christophe HOUSSOU (Bénin), Pr Sylvain ANIGNIKIN (Bénin), Pr Bonaventure MENGHO (Congo), Pr Yolande OFFOUEME BERTON (Congo), Pr Jérôme ALOKO NGUESSAN (Côte d'Ivoire), Pr Expédit W. VISSIN (Bénin), Pr Noukpo AGOSSOU (Bénin), Pr Sébastien SOTINDJO (Bénin), Pr Michel BOKO (Bénin), Pr Odile DOSSOU GUEDEGBE (Bénin), Pr Placide CLEDJO (Bénin), Pr Euloge OGOUWALE (Bénin), Pr Brice TENTE (Bénin), Pr Constant HOUNDENOU (Bénin), Pr Fulgence AFOUDA (Bénin), Pr Wonou OLADOKOUN (Togo), Pr Edinam KOLA (Togo), Pr Céline Yolande BIKPO (Côte d'Ivoire), Pr Kokou Henri MOTCHO (Niger), Pr Michel VIDEGLA (Bénin), Dr Jean HOUNDAGBA (MC, Bénin), Dr Omer THOMAS (MC, Bénin), Dr Toussaint VIGNINO (MC, Bénin), Dr Kwami Gabriel NYASSOGBO (MC, Togo), Dr Aboubakar KISSIRA (MC, Bénin), Dr Germain GONZALLO (MC, Bénin), Dr Alix Servais AFOUDA (MC, Bénin), Dr Ismael TOKO IMOROU (MC, Bénin), Dr Ibouraima YABI (MC, Bénin), Dr Moussa GIBIGAYE (MC, Bénin), Dr Ansèque GOMEZ (MC, Bénin), Dr Vincent OREKAN (MC, Bénin), Dr Léocadie ODOULAMI, Dr Georges ALE (MC, Bénin), Dr Rogatien TOSSOU (MC, Bénin), Dr Armelle CHOPLIN (MC, France/IRD-Bénin).

Comité de lecture

Pr Léon Bani BIO BIGOU, Dr Toussaint VIGNINO (MC), Dr Aboubakar KISSIRA (MC), Dr AFOUDA Alix Servais (MC), Dr Ismael TOKO IMOROU (MC), Dr Ibouraima YABI (MC), Dr Moussa GIBIGAYE (MC), Dr Adrien DOSSOU-YOVO (MC), Dr Georges ALE (MC), Dr Cyr Gervais ETENE (MC), Dr Sylvain VISSOH (MC, Bénin), Dr Bernard FANGNON (MC, Bénin), Dr Benjamin S. ALLAGBE (MA), Dr David Makodjami BALOUBI (MA), Dr Edouard AKPINF (A), Dr Messan LIHOUSSOU (A), Dr Alfred D AÏCHEOU (A), Lazare SOSSOU-AGBO (A).

Comité de rédaction

Dr David Makodjami BALOUBI (MA), Dr Toussaint VIGNINO (MC), Dr Ibouraima YABI (MC), Dr Adrien DOSSOU-YOVO (MC), Dr Benjamin S. ALLAGBE (MA), Dr Victor GBEDO (MA), Dr Hervé KOMBIENI (MA), Dr Edouard AKPINF (A), Dr Messan LIHOUSSOU (A), Dr Alfred D AÏCHEOU (A), Dr Roméo KADJEGBIN (A), Dr Janvier ASSOUNI (A).

AVANT-PROPOS

En Mai 2018, se tenait à l'Université d'Abomey-Calavi, un colloque scientifique international dénommé « **Villes et développement en Afrique subsaharienne** » en hommage au professeur émérite **N'BESSA Damien Benoît**. Placé sous l'égide du Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales et sous le patronage de l'Université d'Abomey-Calavi, ce colloque a célébré un homme qui a passé toute sa carrière à faire des recherches et à donner des enseignements sur les villes. Ainsi, le Professeur N'BESSA a soutenu une thèse de troisième cycle sur « **Les fonctions urbaines de Cotonou** » à l'Université de Bordeaux en 1979, puis une Thèse d'Etat es-Lettres à l'Université de Bordeaux III sur « **Porto-Novo et Cotonou (Bénin) : Origine et évolution d'un doublet urbain** ». Cette thèse, d'une grande facture scientifique, a donné lieu à une publication en 1997 par l'Atelier national de Reproduction des Thèses à Lille. Au cours de sa longue carrière d'enseignant-chercheur, le Professeur N'BESSA a formé plusieurs générations de cadres dont beaucoup sont devenus ses collègues. C'est donc pour célébrer un enseignant, un chercheur, un scientifique, un éducateur et tout simplement un maître que ce colloque est organisé.

Ce sont les meilleures communications de ce colloque qui ont été l'objet de publications sous forme de mélanges dans les domaines assez variés autour des thématiques sur la ville. Cette rencontre scientifique de haut niveau a permis le brassage entre les chercheurs de différentes nationalités et surtout la confrontation des idées nouvelles sur la problématique de l'urbanisation contemporaine. Les différents sujets abordés ont montré que les pays de l'Afrique au sud du Sahara sont confrontés aux mêmes problèmes urbains : l'étalement urbain, la macrocéphalie urbaine, la mauvaise gestion des déchets ménagers, les différentes pollutions, les problèmes fonciers, la ségrégation urbaine, l'insécurité urbaine, la mauvaise gouvernance urbaine, problèmes liés à la mobilité urbaine, etc.

Dans les articles retenus sont regroupés dans quatre thématiques :

- ❖ Gouvernance urbaine, aménagement et planification en Afrique subsaharienne
- ❖ Enjeux et défis de la ville durable en Afrique subsaharienne
- ❖ Relations villes-campagnes en Afrique subsaharienne
- ❖ Fonctions urbaines en Afrique subsaharienne
- ❖ Participation, société et droit à la ville en Afrique subsaharienne

Dr (MC) Toussaint VIGNINO

TROISIEME PARTIE :

Relations villes-campagnes
en Afrique subsaharienne

Agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa: caractéristiques et implications socio-économiques

Marcel KOMADAN (1), Germain Théodore Sylvain GONZALLO (2), Apollinaire Cyriaque AGBON (3) Ibouräima YABI (1)

1. Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi (UAC), kogemar@gmail.com

2. Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Abomey – Calavi, (UAC), Abomey- Calavi, Bénin.

3. Laboratoire de Cartographie (LaCarto), Université d'Abomey – Calavi, (UAC), Abomey- Calavi, Bénin. cyrtou_74@yahoo.fr 4. Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin. yafid2@yahoo.fr

Résumé

La présente communication vise à analyser l'accélération du phénomène périurbain dans la ville de Lokossa qui est le résultat d'une croissance démographique accélérée et d'un étalement urbain continu au détriment des terres agricoles environnantes rendant l'avenir de l'agriculture périurbaine et ses implications socioéconomiques incertains dans le développement local dans la commune de Lokossa. Pour conduire les travaux, la recherche documentaire, les enquêtes et les entretiens auprès de 323 acteurs ainsi que les observations ont été effectués au moyen de questionnaires, de guides d'entretien et autres fiches techniques. Aussi, plusieurs approches méthodologiques notamment les méthodes, Etat, Pression, Impacts et Réponses (EPIR) et Atouts, Contraintes, Opportunités, Menaces (SWOT) ont-elles été utilisées pour appréhender les phénomènes soulevés par la question et affiner les analyses dans le secteur d'étude. Dans la commune de Lokossa, l'agriculture périurbaine présente les caractéristiques d'une agriculture traditionnelle. Elle est produite sur de petites superficies comprises entre 400 et 900 m² par les 91 % des producteurs recensés en raison de la périurbanisation qui a multiplié l'aire agglomérée de la ville par plus de 3 en 15 ans rendant son avenir donc incertain. Son outillage est rudimentaire car 94,59 % des exploitants continuent d'utiliser la bœuf. Quant aux intrants, seuls 34,4 % des producteurs font usage d'engrais et d'insecticide sur leurs exploitations. Néanmoins, elle contribue énormément au bien-être de la population en leur fournissant à moindre coût des aliments frais produits dans un rayon de 5 km. En dehors de la main d'œuvre familiale, 61,72 % des enquêtés utilisent 5 à 10 salariés sur leur exploitation.

Mots clés : Lokossa ; agriculture périurbaine ; implications sociales ; caractéristiques ; bien-être de la population.

Abstract

This communication aims to analyze the acceleration of the peri-urban phenomenon in the city of Lokossa, which is the result of accelerated population growth and continuous urban sprawl to the detriment of surrounding agricultural land, making the future of peri-urban agriculture and its uncertain socio-economic implications in Lokossa local development.

In order to achieve the expected results of this work, document search, surveys and interviews with 323 stakeholders and observations has been conducted through questionnaires, interview guides and other fact sheets. Also, several methodological approaches including methods, State, Pressure, Impacts and Responses (EPIR) and Strengths, Constraints, Opportunities, Threats (SWOT) were used to understand more the phenomenon's raised by the question and to refine the study's sector analyzes.

In the township of Lokossa, peri-urban agriculture shows the characteristics of a traditional agriculture. It's produced on small areas between 400 and 900 m² by the 91% of the producers identified because of the peri-urbanization which multiplied the agglomerated area of the city since more than 3 in 15 years making his future uncertain. Its tools are rudimentary because 94.59% of farmers continue to use the boe. As far as its inputs are concerned, only

34.4% of producers use fertilizer and insecticide in their farms. Nevertheless, it contributes enormously to the well-being of the population by providing them a lower cost of fresh food produced within a radius of 5 km. Outside of the family workforce, 61.72% of respondents use 5 to 10 employees in their farm.

Key words: Lokossa; peri-urban agriculture; social implications; characteristics; well-being of the population.

Introduction

Durant les trente dernières années, la plupart des villes du monde ont été caractérisées par l'accélération du phénomène périurbain. Celui-ci est donc le résultat d'une croissance démographique accélérée et d'un étalement urbain continu au détriment des terres agricoles environnantes. (C. Mohamed, 2013, p. 349). La croissance des villes se fait avec l'extension de nouveaux quartiers périphériques du fait des migrations de population qui se déplacent du centre-ville vers la périphérie. La ville déborde alors de ses limites initiales et s'infiltré dans le monde rural. (D. M. Baloubi, 2009 cité par G. S. Kinhounyessi, 2016, p. 10).

Par ailleurs, l'étalement urbain implique des recompositions territoriales liées à la multiplicité des usages de l'espace pour les acteurs en présence, collectifs ou individuels. (N. Bertrand et *al.*, 2006, p. 331) . Alors, L'urbanisation compte parmi les fortes pressions qui s'exercent sur les terres agricoles en Afrique de l'Ouest, car c'est principalement à leurs dépens qu'a lieu l'extension rapide des centres urbains. Un phénomène qui laisse peu de marge de manœuvre aux agriculteurs et appelle la définition de politiques foncières concertées. (C. Broutin, 2006).

Ainsi, au Bénin, donc à Lokossa, les collectivités englobent des espaces urbains et ruraux mais là, les agriculteurs semblent avoir des difficultés à défendre leurs intérêts face à des élus et à des associations pour qui la mutation foncière présente plus d'intérêts que la préservation d'activités agricoles qui seraient faciles à déplacer. (G. S. Kinhounyessi, 2016 p. 9). En conséquence, la croissance urbaine, due à la dynamique démographique interne aux villes et aux migrations des populations rurales vers les villes, provoque à la fois l'augmentation des besoins alimentaires de la population et la diminution des espaces agricoles autour des villes (S. Dauvergne, 2011, p. 21). La production de nourriture devra donc doubler pour assurer les besoins alimentaires et la production de déchets et d'effluents quadruplera dans les villes (O.B. Smith et *al.*, 2004, p. 11). En outre, la présence de marchés et de consommateurs solvables à proximité des sites de production dans des zones urbaines ou périurbaines permet de fournir une incitation suffisamment importante pour favoriser la pratique d'une agriculture familiale de proximité. (P. Laurent, 2014, p. 2).

Enfin, l'agriculture joue un rôle majeur de gestion environnementale ; elle récupère une large part des déchets urbains, y compris les eaux usées, pour l'entretien de ses sols. Elle est donc consubstantielle à la ville qu'elle nourrit et assainit (A. Fleury et P. Donadieu, 1997, p. 47). En assumant ces nouvelles fonctions, l'agriculture périurbaine devient une infrastructure de la ville durable, puisqu'elle contribue à sa pérennité (A. Fleury et P. Moustier, 1999). L'exercice

de l'agriculture périurbaine contribue significativement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations (E. N. HOUNGBO, 2015, p. 14).

Ces constats ont amené à s'interroger sur les «Caractéristiques et les implications socioéconomiques de l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa» dans un contexte de dynamiques urbaine et foncière qui caractérisent l'espace urbain de la ville de Lokossa.

1. Contexte de l'étude

Issu du Département du Mono et plus précisément de la Commune de Lokossa l'arrondissement urbain de Lokossa qui fait objet de cette étude est limité au nord-ouest par l'arrondissement d'Agamè, au sud-est par l'arrondissement de Houin, au sud-ouest par l'arrondissement de Athiémé et au nord-ouest par l'arrondissement de Ouèdèmè. Il est compris entre 6°39' et 6°47' de latitude nord et 1°40'57" et 1°47'44" de longitude est. Il couvre une superficie de 54 km² et sa population est estimée à 46.246 habitants (l'INSAE, 2013). Cet arrondissement est composé de quinze (15) quartiers de ville savoir Agonvè, Glo-guinkomè, Agnivèdji, Ahoumè-Dékanmè, Tchikomè, Zohoungo, Saguè, Fongba, Atikpéta, Doukonta, Adjakomey, Zoungamè, Todoga, Djèhadji. La figure 1 présente la situation géographique et administrative du secteur d'étude.

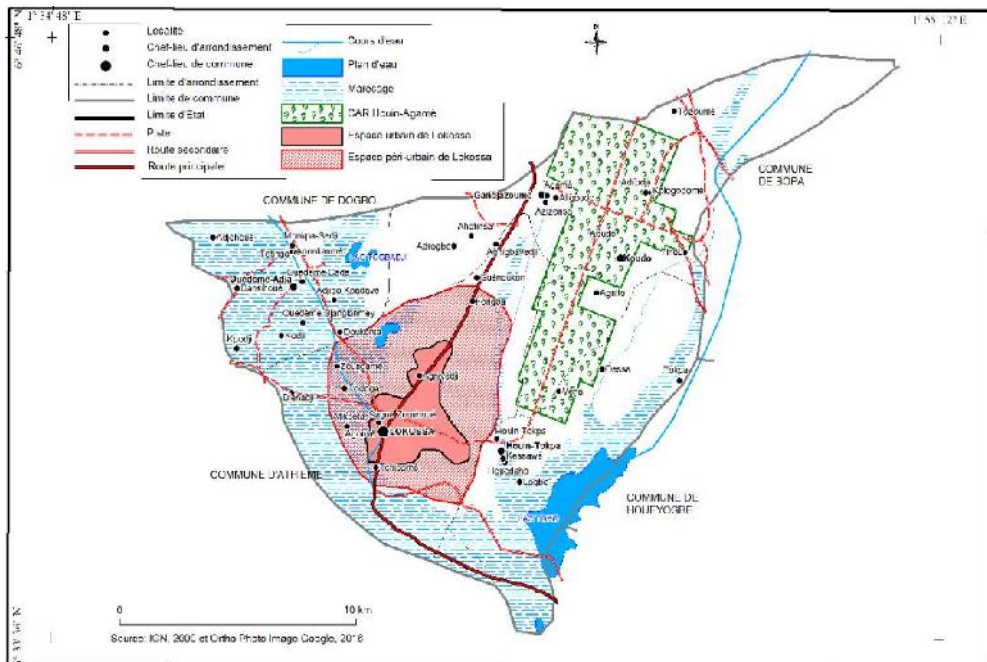


Figure 1 : Situation géographique et administrative de la commune de Lokossa

La figure 1 montre que l'espace périurbain dans la commune de Lokossa se localise essentiellement dans l'arrondissement de Lokossa. Le choix de cet espace périurbain est fait en raison des dynamiques urbaine et foncière qui le

caractérisent. L'étalement urbain se fait au détriment des terres agricoles environnantes rendant l'avenir de l'agriculture périurbaine et ses implications socioéconomiques incertaines dans le développement local dans la commune de Lokossa.

Pour délimiter cet espace, quatre principaux critères ont été utilisés pour délimiter cet espace. Ces critères sont :

- le caractère semi-urbain du paysage marqué par la présence des friches, des cultures, des bâtis, des espaces vides, etc.;
- la quasi inexistence d'infrastructures et équipements;
- la présence des parcelles occupées, des parcelles inoccupées, des chantiers inachevés et des réserves publiques;
- la diminution de la pression de la construction du cœur de l'aire urbaine vers ses marges se traduisant par la diminution du taux de construction du centre-ville vers l'espace rurale.

En dehors de ces critères de définition, outils et techniques tels que la télédétection, la cartographie et le système d'information géographique ont été utilisés pour délimiter l'espace périurbain dans l'arrondissement de Lokossa qui représente le secteur de cette étude.

Armé de ces principaux critères, et des autres outils d'investigation, les visites de terrain ont permis de découvrir et d'identifier les quartiers périphériques qui présentent la plupart de ces critères et de circonscrire l'espace périurbain de la ville de Lokossa. Les photos de la planche 1 présentent quelques éléments caractéristiques de l'espace périurbain dans l'arrondissement de Lokossa.



Planche 1 : Caractéristiques de l'espace périurbain dans l'arrondissement de Lokossa

Prise de vues : Komadan, août 2017

Ces photos montrent le paysage semi-urbain et semi-rural dans ces quartiers périphériques qui sont les quartiers d'Agnivèdji, d'Akodédro, Atikpéta, de Tchicomè, d'Adjacomè, de Yénawa, Zoungamè, Todoga, Djèhadji et le village Fongba.

2. Matériels et méthode

La démarche méthodologique a consisté d'abord à collecter des données à travers la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. En effet, dans les différents centres de documentation parcourus, plusieurs types de données ont été collectés. Il s'agit des données climatiques de 1983 à 2013, recueillies à l'ASCECNA, des données pédologiques, des statistiques démographiques de 1979, de 2002 et de 2013 de l'INSAE, des images satellites Landsat ETM TM et des données socioéconomiques.

Les outils suivants sont utilisés : des questionnaires, des guides d'entretien et un appareil photographique. La collecte est faite au moyen des enquêtes auprès de 15 ménages agricoles sur un total de 1185 (méthode Dagnilie, 1998) et des entretiens avec 09 personnes ressources. Après dépouillement, les données quantitatives ont été transformées en tableaux et graphiques avec le tableur Excel et le logiciel SPSS 17. Le logiciel Arc-View a permis de réaliser la carte et le logiciel Word pour la saisie. Enfin, le modèle PEIR (Pression, Etat, Impact, Réponse) a été utilisé pour analyser les résultats.

En définitive, cette approche méthodologique a permis d'obtenir, d'analyser et d'interpréter les résultats ci-après.

3. Résultats et discussion

Cette partie présente les caractéristiques et les implications socioéconomiques de l'agriculture périurbaine tout en faisant une analyse critique de des résultats.

3.1. Caractéristiques de l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa

Contrairement à ce qui se remarque dans les grandes villes africaines comme Cotonou, Porto-Novo, Lagos, Lomé, Accra qui sont entourées par une ceinture maraîchère, la ville de Lokossa est entourée par un espace ouvert où les types de cultures pratiquées sont ceux souvent cultivées dans les zones rurales, la polyculture. L'horticulture y est très peu pratiquée et l'élevage est peu développé. Les photos de la planche 2 montrent quelques types de cultures pratiquées dans la zone.



Planche 2 : Polyculture dans l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa

Prise de vue : Komadan, août 2017

Les photos de la planche 2 montrent qu'une multitude de cultures (le maïs, le manioc, le haricot, les cultures maraichères, etc.) se pratiquent sur des superficies réduites dans l'espace périurbain dans l'arrondissement de Lokossa. Malgré la prédominance de l'agriculture paysanne familiale, quelques initiatives d'implantation de fermes modernes par des promoteurs privés, avec plus d'investissements en capitaux dans le foncier, les plantations pérennes s'observent.

Par ailleurs, cette agriculture utilise un outillage essentiellement traditionnel. Les principaux outils encore utilisés pour la production agricole dans l'espace périurbain dans l'arrondissement de Lokossa sont présentés par le tableau I.

Tableau I : Principaux outils encore utilisés pour la production agricole

Outils	Effectifs	Pourcentages
La houe	6	40
Le Coupe-coupe	5	33,33
La Hache	1	6,66
Arrosoir	3	20
Moto pompe	2	13,33

Source : Résultats d'enquête, août 2017

L'analyse du tableau I montre une absence totale de machine-outil dans l'outillage agricole dans le secteur d'étude. En ce XXI^{ème} siècle, le producteur est encore essentiellement à la houe et au coupe-coupe, des outils archaïques et obsolètes. L'énergie humaine continue donc d'être sollicitée maintenant ainsi la pénibilité du travail. La conséquence est le recours aux feux de végétation et herbicides pour nettoyer les parcelles à mettre en valeur surtout au début des campagnes agricoles. Ces herbicides qui ont le privilège de réduire les corvées de l'agriculteur, tuent systématiquement toutes les herbes quelques jours après leur utilisation. Ces produits chimiques apparaissent malheureusement ainsi comme un excellent destructeur du couvert végétal et peut donc avoir des effets négatifs sur l'environnement.

Par ailleurs, les producteurs agricoles font très peu usage des intrants agricoles en raison de la fertilité relative des sols exploités. En effet, seuls 34,4 % font usage d'engrais et d'insecticide sur leurs exploitations. Il y a une faible valorisation des déchets produits par la ville. Seule la production dans les jardins et le maraîchage en utilisent.

Enfin, cette agriculture utilise des systèmes culturaux variés. Il s'agit de la monoculture pratiquée par 10 % des producteurs dans la zone d'étude. 42,8 % des producteurs pratiquent l'association de cultures et la culture en couloir est pratiquée par 7,54 % des terres mises en culture. La planche 3 montre quelques

systèmes culturaux dans l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa.



Planche 3 : Systèmes culturaux périurbain : monoculture (à gauche), association de culture maïs/ manioc/ crin-crin (au centre), culture en couloir (à droite) dans l'arrondissement de Lokossa

Prise de vues : Komadan, août 2017

Les photos de la planche 3 montrent que le maïs est aussi non seulement cultivé en monoculture mais intervient également dans presque toutes les associations de cultures, soit dans les 94,8 % des associations. Tous les producteurs le cultivent aussi bien pendant la grande saison que la petite saison des pluies. Tout cela confirme la prédominance de la culture de maïs, base de l'alimentation à Lokossa.

2.1.2 Agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa : un avenir incertain

En raison des meilleures conditions de vie qu'offre la ville de Lokossa, elle attire les populations des villages qui viennent augmenter l'effectif de la population de l'arrondissement. Ainsi, la population urbaine de l'arrondissement de Lokossa qui était de 47232 habitants en 2013, sera 70350 habitants en 2022 (INSAE, 2013) et atteindrait 95449 personnes en 2030, soit plus de 50 % de la population. Ceci n'est pas soutenable et pose des problèmes sociaux et d'occupation du sol.

En effet, à mesure que la population augmente, les besoins sociocommunautaires notamment augmentent et obligent à repousser la campagne pour que prenne place la ville. En conséquence, l'aire agglomérée de la ville de Lokossa s'est multipliée par 3 entre 2000 et 2015. Ainsi, dans le processus, tout se passe comme si « la ville chasse la campagne » (Houngbo, 2015). Dès lors, le capital foncier devient un élément déterminant. Des opérations de lotissement s'imposent pour organiser l'espace afin de le rendre plus attractif. En conséquence, les terres agricoles s'émiettent et la plupart des superficies cultivables sont réduites aux parcelles d'habitation dans l'espace périurbain de la ville de Lokossa.

En conséquence, 82,6 % des producteurs font des navettes entre plus de trois jardins de case. Malheureusement, ce ne sont pas forcément les grands propriétaires terriens seuls qui combinent plusieurs jardins mais des petits exploitants aussi disposant parfois moins d'un demi-hectare (0,5 ha) en plusieurs tenants ; soit chaque jardin de case se résume à un carré d'habitation acheté, loti ou non (400 à 900 m²). Il en découle donc le morcellement ou l'émiettement de

plus en plus accentué des terres et une augmentation du prix des parcelles qui passe 450 000 FCFA en moyenne à 1 500 000 FCFA en moyenne entre 2005 et 2015.

Enfin, la thésaurisation des terres agricoles à travers la constitution par endroits de réserves foncières individuelles très peu valorisées et l'exigüité des exploitations rendent du coup, quasiment impossible, la mécanisation de l'agriculture dans l'espace.

En définitive, l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa est appelée à disparaître en raison de la pression démographique, les opérations de lotissement réalisées dans certaines zones de l'espace et la thésaurisation des terres agricoles rendent son avenir incertain.

2.2. Implications socioéconomiques de l'agriculture périurbaine dans la commune de Lokossa

L'agriculture périurbaine, par ses fonctions constitue pour l'arrondissement de Lokossa une source importante de revitalisation sociale et de développement local.

2.2.1. Rôle alimentaire

Produite autour de la ville, l'agriculture périurbaine est essentiellement destinée à l'approvisionnement de la ville de Lokossa en produits d'origine agricole en général et en produits frais et périssables en particulier. Les photos de la planche 3 présentent des produits de l'agriculture périurbaine en commercialisation dans la ville de Lokossa.

Planche 3 : Produits de l'agriculture périurbaine commercialisés dans la ville de Lokossa

Prise de vues : Komadan, août 2017

Les photos de la planche 3 montrent que l'agriculture périurbaine en fournissant les



produits frais aux citadins de la ville de Lokossa. La production agricole est faite dans un rayon de cinq kilomètres environ autour de la ville de Lokossa. Ces produits sont donc transportés sur une distance plus ou moins courte pour atteindre le marché ou le consommateur et ceci avec divers moyens de transports. Conséquence, le coût de ces produits est moindre, le coût du transport étant donc faible et ne dépasse guère 350 FCFA pour des charges modestes. Aussi, y-a-il moins d'intermédiaire des producteurs aux consommateurs comparativement aux produits ruraux. Au demeurant, le prix des produits est plus ou moins bas.

2.2.2. *Création d'emplois*

Dans l'arrondissement de Lokossa où le taux de chômage est égal à 3,1 % (INSAE, 2013), l'agriculture périurbaine est une activité génératrice d'emplois. En effet, elle utilise une main d'œuvre familiale appuyée par des tâcherons. Ces derniers sont pour la plupart des personnes souvent peu qualifiées et le plus souvent des jeunes déscolarisés. Moins de 30 % des producteurs enquêtés ont comme seule activité l'agriculture. Le nombre de salariés sollicités par les producteurs varie en fonction de l'importance des exploitations et peut dépasser quelques fois la quinzaine. Ainsi, 61,72 % des producteurs enquêtés emploient cinq à dix personnes salariées. A cette main d'œuvre salariée s'ajoutent les nombreux transformateurs, transporteurs et commerçants des produits agricoles périurbains puisque la disponibilité de produits frais et le mode de vie urbain favorisent la création de 25 % des emplois dans la commercialisation et la transformation des produits périurbains (restauration de rue). Chacune de ces personnes a sa part de revenu.

2.2.3 *Création de richesse et utilisation des revenus*

L'agriculture périurbaine est une activité génératrice d'importants revenus aux personnes qui s'y investissent. Le tableau II récapitule l'analyse financière de la rentabilité des cultures de crin-crin, piment, gombo et tomate au cours de la campagne agricole 2016-2017 sur un superficie de 2500 m² (0,25 ha) une ferme.

Tableau II : Résultats de l'étude financière de la production des cultures crin-crin, piment, gombo et tomate / ha.

N°	Différentes cultures	Revenus	Coût des facteurs locaux et échangeables	Profit financier net
1	Crin-crin	375 000	222 812	152 188
2	Piment	300 000	201 312	98 688
3	Gombo	300 000	169 375	130 625
4	Tomate	330 000	180 062	269 750

Source : Résultats d'enquête, août 2017

Le tableau 2 montre à la fois les budgets financiers des productions et les résultats obtenus pour les différents cas. Dans le but de faciliter l'analyse, il est présenté dans ce tableau les revenus, les coûts des facteurs locaux et échangeables et enfin le profit financier net. L'analyse financière montre que toutes cultures sont financièrement rentables car dans tous les cas, PFN > 0. Toutefois, ces données varient énormément selon les saisons, les périodes de production et de l'entretien des exploitations. Ainsi, pour arriver à ces résultats, le producteur a produit au cours de la campagne trois fois le crin-crin, deux fois le piment et la tomate et une seule fois le gombo. Ces revenus permettent aux acteurs de résoudre certains problèmes sociaux (figure 2).

La figure 2 montre que les gains tirés de l'agriculture périurbaine sont essentiellement investis dans l'alimentation, l'achat de parcelles et l'organisation des cérémonies étant attendu qu'ils consomment 50 % des revenus. Les revenus contribuent aussi à l'achat des parcelles de construction ou de production. Grâce à cette activité, les producteurs organisent des cérémonies grandioses et ruineuses lors des funérailles et des mariages.

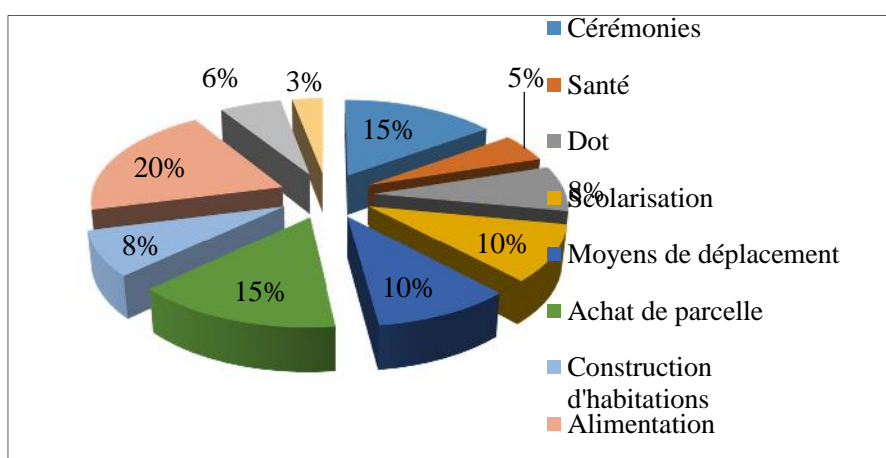


Figure 2 : Destinations des gains tirés de l'agriculture périurbaine par campagne

Source : Résultats d'enquête, août 2017

En outre, une part non moins importante (10 %) est accordée à la formation des enfants car « le meilleur investissement se fait dans l'éducation des enfants ». Les problèmes de santé ne consomment que 5 % des revenus et 8 % sont consacrés à la dot fait.

Enfin, le souci de se déplacer aisément de la maison au champ et d'un quartier à un autre fait que le producteur affecte 10 % de ses revenus agricoles à l'acquisition d'un moyen de déplacement et 9 % des revenus sont réservés aux tontines et aux initiatives de développement local.

2.2.4 Rôle environnemental et de l'aménagement du territoire

La production agricole dans l'espace entourant la ville joue un rôle environnemental puisqu'elle apparaît comme des espaces verts qui participent de la beauté du paysage. Aussi, l'utilisation des déchets souvent sans transformation en compost au préalable, contribue à l'assainissement de ville. Enfin, l'agriculture périurbaine favorise la mise en valeur des zones particulières telles que les bas-fonds grâce au maraîchage. Les photos de la planche 4 présentent respectivement une mauvaise utilisation des déchets et l'exploitation de bas-fonds dans l'espace d'étude.



Planche 4 : Mauvaise utilisation des déchets (a) et mise en valeur des bas-fonds (b) par l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa

Prise de vue : Résultats d'enquête, août 2017

La photo a de la planche 4 montre la présence des sachets dans le champ. Les ordures n'ont donc pas été triées. Normalement seule la partie fermentescible devrait être transformée et utilisée dans le champ. La partie recyclable devrait être réutilisée pour d'autres fins. Au demeurant, cette façon de mettre en valeur les déchets est très peu respectueuse de l'environnement et pose ainsi des problèmes tels que les inondations dues aux sachets contenus dans les ordures et la présence d'éventuels parasites dans les fientes des animaux qui pourraient être source de maladies chez l'homme. Néanmoins, la figure b montre que le bas-fonds qui, au lieu d'être utilisé anormalement comme une décharge sauvage des déchets

produits par la ville, il joue ici un rôle nourricier pour la population car utilisé pour la production du crin-crin.

Enfin, les revenus de cette agriculture contribuent à la construction des habitations, des salles de classes, des églises, ce qui participe à l'aménagement ou l'organisation du paysage urbain. En conséquence, cette activité contribue énormément au bien-être des populations et donc au développement local dans l'arrondissement de Lokossa.

2.3 Discussion

La ville de Lokossa est entourée par un espace ouvert où les types de cultures pratiquées sont ceux souvent cultivés dans les zones rurales, la polyculture. L'horticulture y est très peu pratiquée et l'élevage est peu développé. Ce résultat est semblable à ceux auxquels est parvenue la FAO en 1999 quand elle conclut que le terme agriculture périurbaine peut être considéré comme englobant toutes ces activités agricoles. De même, C. Broutin, (2006) dans son étude intitulé "Agriculture périurbaine et enjeux fonciers : études de cas au Sénégal et au Bénin", conclut-elle aussi qu'en périphérie des villes, se pratiquent les activités agropastorales constituées par le maraîchage, les cultures vivrières, les plantations et l'élevage.

En outre, dans l'arrondissement de Lokossa, l'agriculture périurbaine est essentiellement destinée à l'approvisionnement de la ville de Lokossa en produits d'origine agricole en général et en produits frais et périssables en particulier. Cette agriculture, par ses fonctions constitue pour l'arrondissement une source importante de revitalisation sociale et de développement local. Ce résultat qui souligne le rôle nourricier de l'agriculture périurbaine dans l'arrondissement de Lokossa est confirmé par les résultats de l'étude menée par L. Temple et P. Moustier, (2004) sur les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine de quelques villes africaines (Yaoundé, Cotonou, Dakar). Dans les trois villes citées, les auteurs ont réalisé que les fonctions de l'agriculture périurbaine sont entre autres la fonction alimentaire (autoconsommation, vente de produits frais), la fonction économique (création de revenus, principaux ou complémentaires) et sociale (insertion des populations sans emploi). Ce résultat est celui obtenu par C. Broutin, au Bénin et au Sénégal. Pour elle, l'agriculture périurbaine joue un rôle important en procurant aliments, revenus et emplois aux petits producteurs et aux familles urbaines pauvres. Cependant, elle estime que la contribution en volume de ces activités de production, de transformation et de commercialisation à l'approvisionnement de la ville proche ne semble pas déterminante, car d'autres circuits coexistent : produits importés, et produits vivriers en provenance de zones rurales éloignées.

Enfin, cette agriculture périurbaine joue un rôle dans l'aménagement du territoire. Ce rôle est aussi confirmé par les résultats des travaux de S. Lardon (2015), à

Clermont-Ferrand (Auvergne, France), quand elle conclut que l'agriculture produite dans les espaces ouverts constitue des formes d'organisation différenciées qui présentent un potentiel de développement pour les territoires de projet.

Conclusion

La présente recherche a montré que l'agriculture périurbaine autour de la ville de Lokossa subit la pression de la croissance urbaine en termes de consommation d'espace. Elle est produite sur de petites surfaces dans une zone d'origine rurale qui enregistre un développement des services et surtout de l'habitat individuel pour les ménages travaillant en ville. La concentration démographique dans le centre-ville accroît la rareté du sol et augmente le prix du foncier, phénomène qui se poursuit en direction des périphéries urbaines vers le monde rural rendant l'avenir de cette agriculture incertain. Cette agriculture non mécanisée et essentiellement pluviale est caractérisée par une polyculture et des outils encore essentiellement rudimentaires. Cette activité permet, avec des moyens rudimentaires, d'avoir des revenus non négligeables, de créer des emplois, de satisfaire certains des besoins des populations.

Références bibliographiques

BALOUBI, Makodjami David, 2009, *Périurbanisation et problèmes environnementaux dans les arrondissements d'Abomey-Calavi et de Godomey (dans la Commune d'Abomey-Calavi)*. Mémoire de DEA EDP/FLASH/UAC, 93 p.

BROUTIN Cécile, 2006, « Agriculture périurbaine et enjeux fonciers : études de cas au Sénégal et au Bénin ». *Grain de sel*, n° 36 — septembre – novembre 2006, p. 15.

BERTRAND Nathalie, SOUCHARD Nadine, ROUSIER Nicole, MARTIN Samuel et MICHEELS Marie-Christine, 2006, « Quelle contribution de l'agriculture périurbaine à la construction de nouveaux territoires : consensus ou tensions? ». *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* 2006/3 (août), p. 329-353.

DAUVERGNE Sarah, 2011, *Les espaces urbains et périurbains à usage agricole dans les villes d'Afrique subsaharienne (Yaoundé et Accra) : Une approche de l'intermédiarité en Géographie*, Thèse en géographie de l'ENS de Lyon, 390 p.

FAO, 1999, *Agriculture urbaine et périurbaine, comité de l'agriculture*, Quinzième session, Rome, 25 - 29 janvier 1999, Salle Rouge, 18 P.

FLEURY André, MOUSTIER Pierre (1997), « De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine ». *Courrier de l'environnement de l'INRA*, 31, p. 45-61.

FLEURY André, DONADIEU Pierre, (1999), « L'agriculture périurbaine, infrastructure de la ville durable ». *Cahiers Agricultures*, 8, p. 281-287.

HOUNGBO Nounagnon Emile, (2015), « Relations campagne et la ville : deux réalités complémentaires et interdépendantes, Université d'Agriculture de Kétou (Bénin) ». *AGRIDAPE, revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes*, volume 31, n° 2, p.13-14.

- INSAE, 2013, *RGPH-4, Cahier des villages et quartiers de ville du département du Mono*, août 2016, 31 p.
- KINHOUNYESSI Sessi Gérardine, 2016, *Extension périurbaine de la ville de Bobicon et ses implications sur l'arrondissement d'Avoghanna, Mémoire de Maîtrise*, DGAT / FLASH / UAC, 79 p.
- MOHAMED Cerif, 2013, « Dynamique de l'agriculture périurbaine autour des villes moyennes : l'exemple de la ville de Mahdia (Tunisie) », *Les cahiers d'Outre-Mer*, 263, p. 349-366.
- LARDON Sylvie. (2015) : *L'agriculture comme potentiel de développement des territoires périurbains. Analyse par les configurations socio-spatiales*, <http://articulo.revues.org/2673>. (site consulté le 3 décembre 2015 à 18 heures GMT)
- LAURENT Parrot, 2014, *Compétences de recherche de Montpellier et du Languedoc-Roussillon dans le domaine des agricultures familiales*, laurent.parrot@cirad.fr, Mise à jour le 11/02/15.
- SMITH O. B., Moustier Pierre, Mougeot L.J.A. et Fall A. (2004): *Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone, Enjeux, concepts et méthodes*, Cirad, 175 p.
- TEMPLE Ludovic et MOUSTIER Paule, 2004, « Les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine de quelques villes africaines (Yaoundé, Cotonou, Dakar) ». *Cahiers Agricultures* 2004 ; 13 : 15-22