

## DYNAMIQUES URBAINES ET MUTATIONS DES TERRITOIRES D'ABOMEY ET DE BOHICON (REPUBLIQUE DU BENIN)

### [ URBAN DYNAMICS AND MUTATIONS OF THE ABOMEY AND BOHICON TERRITORIES (BENIN REPUBLIC) ]

*N'gnonnissè Mèdèhouéno TOSSOU<sup>1</sup>, A.R.A. SALIOU<sup>2</sup>, T. VIGNINOUS<sup>3</sup>, D.J. GUEDENON<sup>1</sup>, and N. AGOSSOU<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Laboratoire d'Aménagement Régional & Développement (LARD /UAC), Benin

<sup>2</sup>Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée (LaRBA/EPAC/UAC), Benin

<sup>3</sup>Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR /UAC), Benin

---

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** The population's growth in both territories of Abomey and Bohicon has generated a dynamic of spatial occupation transforming these different spaces. This article has analyzed urban dynamics and the changes that take place there. The adopted methodology combines the documentary research and the diachronic method. The data from the various censuses of the population, the observation and the Landsat TM, ETM +, OLI / Shots images were processed and analyzed. From 1986 to 2017, tree and shrub savannahs and swamp formations lost respectively 89% and 35% of their areas in Abomey, while in Bohicon these savannas lost 94% to the detriment of built-up areas, mosaics cultures, fallow lands and marsh forest. The artificialized surfaces of the territories are 50% and 62% of which 17% and 19% of built-up areas respectively in Abomey and Bohicon. In addition to its cultural and administrative functions, Abomey acquires the university function while Bohicon financial, tourism which adds to commercial, administrative and industrial function. The growth of these territories is done by adding new surfaces to the central urban core, so as to merge two districts forming a conurbation. Real urbanization rates have oscillated before settling between 2013 and 2017, to 84% for Abomey and 58% for Bohicon. These transformations would be nourished by peri-urbanization, which certainly could lead to urban sprawl, the factors of which will have to be identified for the sustainable management of these territories.

**KEYWORDS:** urban sprawl, doublet, function, fusion, downtown.

**RESUME:** L'accroissement de la population dans les territoires d'Abomey et de Bohicon a engendré une dynamique de l'occupation spatiale transformant ces différents espaces. Le présent article a analysé la dynamique urbaine et les mutations qui s'y déroulent.

La méthodologie adoptée combine la recherche documentaire et l'approche diachronique. Les données des différents recensements de la population, l'observation puis les images Landsat TM, ETM+, OLI/Tirs ont été traitées et analysées avec les outils statistiques et le logiciel ArcGIS 10.4.

De 1986 à 2017, les savanes arborées et arbustives et les formations marécageuses ont perdu respectivement 89% et 35% de leurs superficies à Abomey tandis qu'à Bohicon ces savanes en ont perdu 94% au détriment des zones bâties, de mosaïques de cultures et jachères, et de forêt marécageuse. Les surfaces artificialisées des territoires sont de 50% et 62% dont 17% et 19% de zones bâties respectivement à Abomey et à Bohicon.

En plus de ses fonctions culturelles et administratives, Abomey acquiert la fonction universitaire tandis que Bohicon celles financières, touristiques qui s'ajoutent aux commerciales, administratives et industrielles.

La croissance de ces territoires se fait par adjonction de nouvelles surfaces au noyau urbain central, de sorte à fusionner deux arrondissements formant une conurbation. Les taux d'urbanisation réels ont oscillé avant de s'établir entre 2013 et 2017, à 84% pour Abomey et 58% pour Bohicon.

Ces transformations seraient nourries par la périurbanisation qui certainement pourrait engendrer l'étalement urbain dont les facteurs sont à identifier en vue d'une gestion durable de ces territoires.

**MOTS-CLEFS:** étalement urbain, doublet, fonction, fusion, centre-ville.

## **1 INTRODUCTION**

Plus de la moitié de la population mondiale vit dans les villes et, au cours des cinquante prochaines années, cette proportion atteindra les deux tiers de la population [1]. Ce phénomène d'urbanisation rapide, observé sur tous les continents, concerne à la fois les pays développés et les pays en développement. L'ampleur du mouvement d'urbanisation s'est manifestée dans l'ensemble des centres-villes et dans leurs périphéries qui s'étendent à un rythme effréné [2]. L'urbanisation est le résultat, essentiellement, du développement des périphéries urbaines qui font reculer les frontières entre le milieu rural et urbain, parfois jusqu'à sa disparition [3].

L'Afrique de l'Ouest est le siège, depuis plus d'un demi-siècle, d'un mouvement d'urbanisation intense [4] avec une population africaine qui continue de croître à un rythme de 2,5 % par an [5].

Cette dynamique démographique se manifeste ces dernières décennies d'abord par un accroissement rapide de la population urbaine au Bénin, ensuite par une concentration urbaine qui est à l'origine d'une réduction du nombre de villes de 32 à 27. Seules les communes comme Cotonou, Abomey-Calavi, Bohicon, Abomey et Porto-Novo, Parakou ont un taux d'urbanisation supérieur à 50 % [6].

Avec le croît démographique et l'extension spatiale des villes d'Abomey et de Bohicon, dus à l'urbanisation, il s'est produit de profondes mutations notamment aux plans morphologique, économique et socio-anthropologique du foncier [7].

Deux tissus urbains s'opposent par leur morphologie : Abomey, hétérogène parce que polygénique ; et Bohicon, plus homogène et ordonnée parce que de création récente et exclusivement coloniale [8] pourraient vivre des réalités similaires que Porto-Novo et Cotonou.

La répartition des fonctions entre Abomey et Bohicon fait que ces deux villes se complètent dans la direction de l'espace du centre-sud du Bénin. Cette répartition tisse entre les deux villes de nombreux liens de dépendance réciproque comme l'atteste l'importance relative du trafic routier et téléphonique entre elles [8]. Tous les éléments sont donc réunis pour qu'elles constituent dans un avenir plus ou moins proche une sorte de conurbation ([8]; [9]).

Le présent article étudie le processus d'urbanisation à travers la transformation des territoires d'Abomey et de Bohicon de 1979 à 2017.

Cette recherche vise à déterminer (1) la dynamique démographique ; analyser (2) la mutation spatiale et fonctionnelle et évaluer (3) la dynamique urbaine.

Cet article est articulé autour de la démarche méthodologique comprenant la situation géographique et administrative des deux territoires, les matériels et méthodes utilisés, puis les résultats, et enfin les discussions.

## **2 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE**

### **2.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE**

Les villes d'Abomey et de Bohicon constituent un doublet urbain situé entre 7°6'5,36" et 7°17'26,09" de latitude Nord ; 1°53'15,22" et 2°14'24,08" de longitude Est. Ce doublet est limité au nord et à l'ouest par la commune de Djidja, au sud par les communes de Agbangnizoun et Zogbodomey, à l'est par la commune de Zakpota (Figure 1).

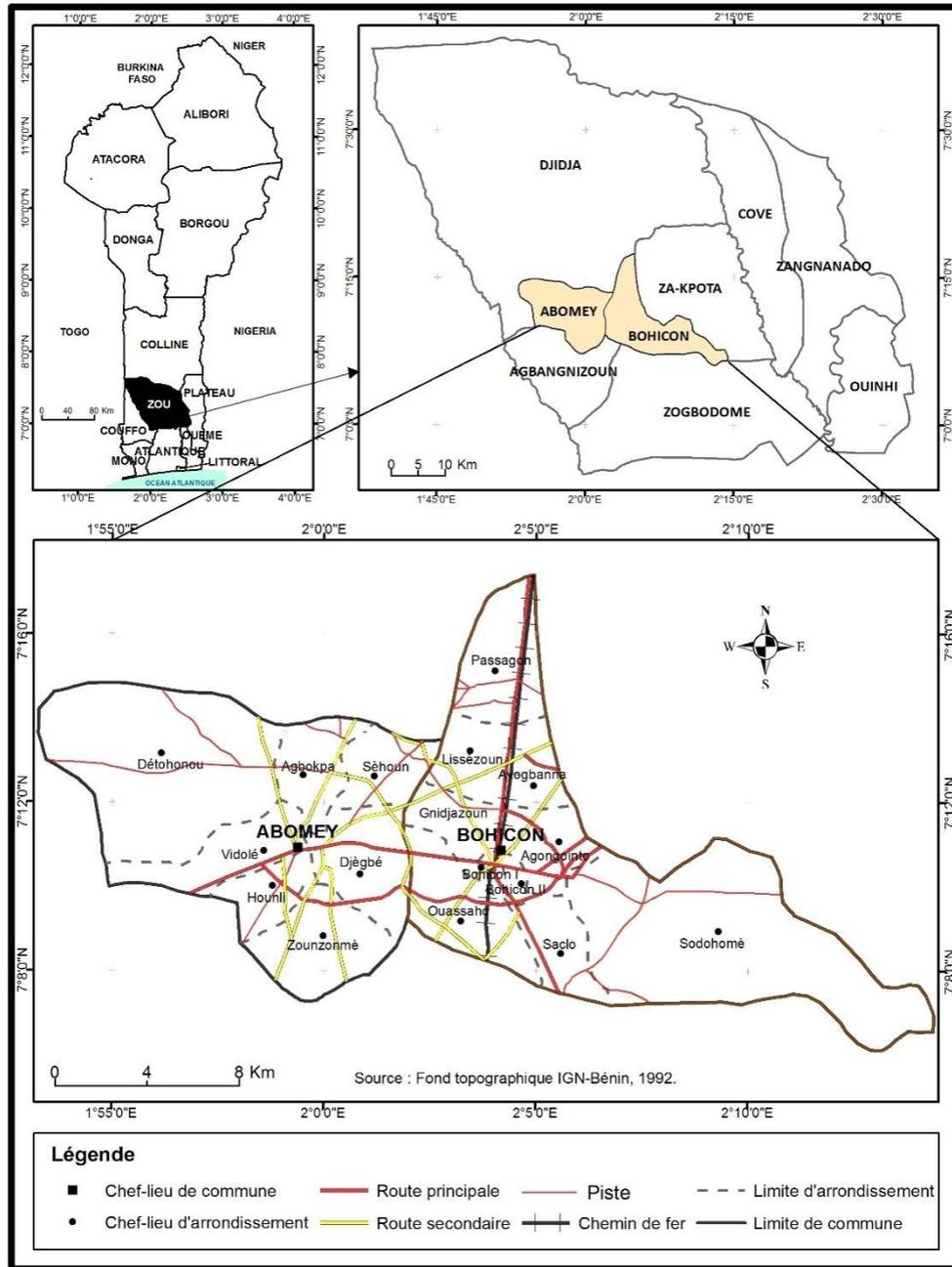


Figure 1. Présentation du milieu d'étude

Le territoire d'Abomey est subdivisé en sept arrondissements (Djègbé, Hounly, Vidolé, Agbokpa, Détohou, Sèhoun, Zounzomè) et composée de 11 quartiers de ville, 18 villages et 210 localités tandis que celui de Bohicon comprend 10 arrondissements (Agongointo, Avogbana, Bohicon I, Bohicon II, Gnidjazoun, Lissèzoun, Ouassaho, Passagon, Saclo et Sodohomè), 17 quartiers de ville, 33 villages et 207 localités (Tableau 1).

Tableau 1. Nombre d'arrondissements, quartiers de villes et villages d'Abomey et Bohicon

Ville	Arrondissement	Quartier de ville/Village	Nombre de localité	Arrondissement	Quartier de ville/Village	Nombre de localité	
Abomey	Hounli	Agblomé	2	Agbokpa	Dokon	8	
		Agnangnan	7		Gnansata	10	
		Hounli	7		Ouémé	10	
		Zassa	4		Sonou Akouta	3	
	Vidolé	Adandokpodji	10	Détohou	Sonou-Fiyé	3	
		Agbodjanangan	11		Alomakanmè	3	
		Ahouaga	9		Détohou	3	
	Djègbé	Hountondji	12	Zounzounmè	Guéguézogon	12	
		Djègbé	14		Kodji centre	16	
		Djimè	7		Dilly Cotcho	6	
	Sèhoun	Gbécon-Houégbo	9		Gbèyizankon	5	
		Houao	7		Lègbaholi	7	
		Houéli	4		Lokokanmè	5	
		Lèlè	7		Zounzounmè	6	
		Sèhoun	3				
Bohicon	Bohicon I	Agbangon	1	Gnidjazoun	Adamè Adato	3	
		Ahouamè	1		Gnidjazoun	5	
		Djognangbo	2		Sodohomé	Edjegbemegon	8
		Agbadjagon	2			Lokozoun	3
		Sehoueho-Houndonho	6			Madjè	3
		Agbanweme	4		Sodohomé	3	
		Hèzonho	4		Todo	3	
		Kpatalokoli	3		Vèhou	2	
		Sèmè	3		Zounkpa	7	
	Bohicon II	Adamè Ahito	7	Saclo	Atchonmè	8	
		Agonvèzoun	5		Saclo	4	
		Ahouamè-Ahito	5	Ouassaho	Ahouali	3	
		Gankon Ponsa	4		Attogouin	3	
		Gbanhicon	2		Ouassaho	5	
		Honmèho	4	Volli	4		
		Kpokon	5	Avogbanna	Zounzonsa	5	
	Sogba	5	Adamè		2		
	Lissèzoun	Dakpa	4	Agongointo	Agbokou	2	
		Houndon	3		Gbéto	1	
		Lissèzoun Centre	3		Tannou	2	
	Passagon	Djohounta	4		Zounzonme	2	
		Hellou	7		Fléli	2	
		Lotcho	8		Manaboè	9	
Sokpadelli		6	Zakanmè		2		
Tovigomè		14	Zoungoudo		4		

Source : [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16]; [17] [18], [19] et [20].

## 2.2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

### 2.2.1 MATÉRIELS ET DONNÉES

Le matériel et les données utilisées au cours de cette recherche restent les différents recensements de population, les documents planimétriques et les images satellitaires Landsat 5 TM de 1986, Landsat 7 ETM+ de 2000, OLI/Tirs de 2013 et 2017 en format TIFF de résolution 28,5 mètres. Les données issues des études et rapport de type socio-économique, les recensements de la population réalisés par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) pour les années 1979, 1992, 2002 et 2013 ont été exploités. Elles ont été complétées par les informations collectées sur les services sociaux de base disponibles sur les deux territoires.

## 2.2.2 MÉTHODES

L'identification des populations rurales et urbaines d'Abomey et de Bohicon en 1979 et 1992 a été effective après la numérisation des documents pour l'extraction des données. Il en a été de même de celle par quartiers et villages.

Les données démographiques issues des recensements généraux de la population et de l'habitat de 1979, 1992, 2002 ont été traitées et mises sous forme de tableau en vue de produire les différents graphes et cartes de densité. Celles des années 1986, 2000, 2025 ont été obtenues par projection à l'aide de la formule (1).

$$P = P_i e^{rt} \quad (1)$$

Avec **P** = population à estimer ; **P<sub>i</sub>** population initiale ; **r** le taux d'accroissement de la population et **t** le temps

Afin d'apprécier le degré de regroupement ou de dispersion des populations, il est fait recours à l'indice de concentration de Gini (*I<sub>c</sub>*). La formule qui permet de calculer cet indice est (2) :

$$I_c = \frac{\text{Population de la ville}}{\text{Population du pays}} - \frac{\text{Superficie de la ville}}{\text{Superficie du Pays}} \quad (2)$$

Trois cas se présentent selon les différentes valeurs que prend cet indice *I<sub>c</sub>* :

- $I_c > 0$  : la population est dite concentrée
- $-1 < I_c < 0$  : la population est dite éparse
- $I_c < -1$  : la population est dite très éparse

Pour la caractérisation de la population urbaine, deux approches ont été utilisées. Il s'agit des calculs respectifs de taux d'urbanisation théorique et celui réel d'urbanisation. Ils s'expriment comme suit (3) et (4) :

$$\text{Taux d'urbanisation théorique} = \frac{\text{Population des arrondissements urbains}}{\text{Population total de la commune}} * 100 \quad (3)$$

Tandis que :

$$\text{Taux d'urbanisation réel} = \frac{\text{Population des quartiers et villages équipés}}{\text{Population totale de la commune}} * 100 \quad (4)$$

Les cartes de la dynamique de l'occupation du sol ont été réalisées à partir de l'interprétation des images satellitaires disponibles sur le site GLCF. Cela a permis d'analyser la dynamique de l'occupation du sol dans le temps et l'espace et d'évaluer les superficies des différentes unités d'occupation du sol. Il a été procédé à leur étude comparative pour mieux appréhender la dynamique de l'occupation du sol dans le temps (notamment entre 1986 et 2017) et l'espace puis d'évaluer les superficies des différentes unités d'occupation du sol. Toutes ces opérations ont été effectuées avec le logiciel ArcGIS 10.4.

## 3 RÉSULTATS

### 3.1 ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE D'ABOMEY ET BOHICON

De l'évolution des populations urbaine et rurale, il ressort que l'accroissement de la population urbaine de la ville d'Abomey en 1979 était supérieur à celui de la population rurale (Figure 2).

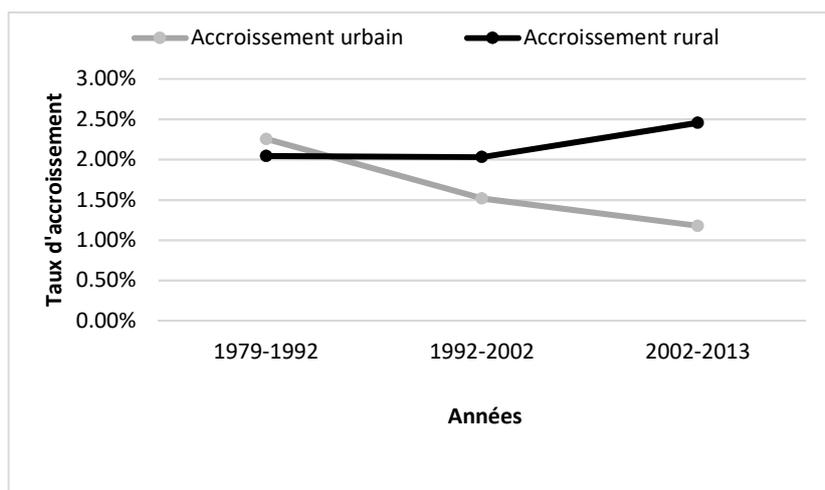


Figure 2. Accroissement des populations urbaines et rurales de Abomey de 1979 à 2013

Source : [10], [11] [12], [13], [14], [15] et [16]

Entre 1992 et 2002 puis à 2013, l'accroissement urbain est inférieur à celui rural. A Bohicon, par contre, entre 1979 et 1992, le taux d'accroissement urbain est supérieur à celui rural (Figure 3). De 1992 à 2002, les taux d'accroissement urbains et ruraux ont baissé mais avec toujours la supériorité de l'urbain sur le rural. Entre 2002 et 2013, pendant que l'accroissement rural baisse celui urbain croit et atteint les 6%.

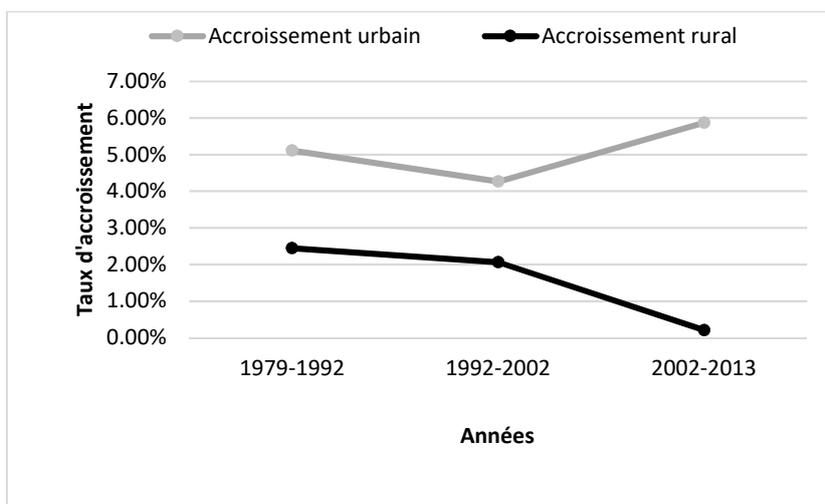


Figure 3. Accroissement des populations urbaines et rurales de Bohicon de 1979 à 2013

Source : [10], [11] [12], [13], [14], [15] et [16]

De la même manière le taux d'accroissement des ménages de 1979 à 2013 est à la hausse. Ainsi de 1979 à 1992, l'accroissement démographique de Bohicon (2,9 %) était plus du triple de celui d'Abomey (0,9%) tandis qu'entre 1992 et 2002, cet accroissement (3,9 %) était le double de celui d'Abomey (1,8%). De 2002 et 2013, Abomey régresse et est à 1,5% alors que Bohicon croit à un taux de 4,6% (Tableau 2).

Tableau 2. Accroissement des populations d'Abomey et de Bohicon de 1975 à 2013

Paramètres	Villes	1975	1979	1992	2002	2013
Population Totale	Abomey	41.000	50.149	66.595	78.314	92.266
	Accroissement Abomey		5,2%	2,2%	1,6%	1,5%
	Bohicon	18.000	50.819	81.890	113.091	171.781
	Accroissement Bohicon		23,8%	3,6%	3,2%	3,7%
	Total Abomey-Bohicon	59.000	100.968	148.485	191.405	264.047
Nombre de ménages	Abomey		13.008	14.545	17.445	20.463
	Accroissement Abomey			0,9%	1,8%	1,5%
	Bohicon		11.127	16.052	24.405	38.270
	Accroissement Bohicon			2,9%	3,9%	4,6%
	Total Abomey-Bohicon			30.597	41.850	58.733

Source : [10], [11] [12], [13], [14], [15] et [16]

### 3.2 MUTATION SPATIALE

De 1986 à 2017, sur le territoire d'Abomey, 7 612 ha de forêt claire et savane boisée et 133 ha de formation marécageuse ont disparu au profit de 2 474 ha de zone bâtie, 2 604 ha de mosaïque de cultures et jachères, 2 257 ha de mosaïque de cultures et jachères sous palmier, 41 ha de forêt galerie et 369 ha de savanes arborée et arbustive (Figure 4).

Quant à celui de Bohicon, 12 122 ha de forêt claire et savane boisée ont disparu au profit de 3 155 ha de zone bâtie, 6 506 ha de mosaïque de cultures et jachères, 671 ha mosaïque de cultures et jachères sous palmier, de 670 ha de forêt galerie, 1 040 ha de savanes arborée et arbustive et 80 ha de formation marécageuse (Figure 4).

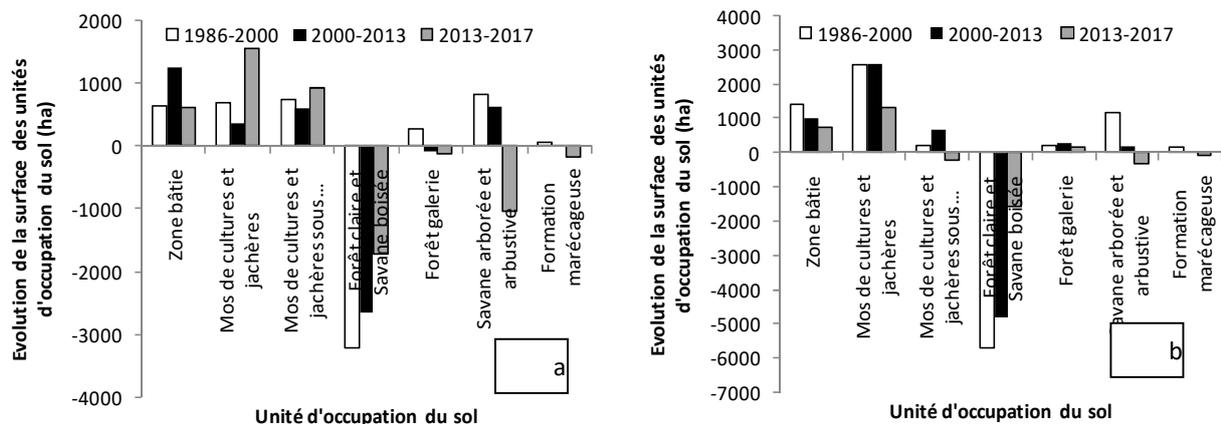


Figure 4. Evolution de la surface des unités d'occupation du sol (ha) à Abomey et à (b) : Bohicon

### 3.3 EVOLUTION FONCTIONNELLE

Abomey est un pôle universitaire abritant l'Université Nationale des Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques (UNSTIM) suivant le décret N°2006-638 du 13 octobre 2016. Deux universités privées sont disponibles sur le territoire. Ce territoire jouit d'un marché central à Hounli soutenu par huit marchés secondaires répartis dans chaque arrondissement. Deux marchés à bétails accompagnent ces marchés et se situent à Vidolé. Les deux gares routières sont localisées à Hounli et les deux banques (BIBE et BOA) à Djègbé ainsi que la seule société d'assurance (GAB). Sur les deux industries que compte le territoire, une seule est fonctionnelle et produit de jus d'ananas et les dérivés de l'ananas. Celle destinée à produire des biscuits est un éléphant blanc.

Le musée historique de Vidolé étant un patrimoine mondial reconnu par l'UNESCO, a bénéficié d'une réhabilitation de ses infrastructures ainsi que le palais royal qui avait pris feu. Quelques palais existent et tiennent compte des différents rois ayant régné. Ce parc historique attire la curiosité et confirme la fonction culturelle d'Abomey.

Il n'est pas paradoxal de retrouver le rectorat de l'UNSTIM ainsi que deux universités privées à Bohicon. Ces fonctions commerciale et industrielle sont renforcées par la disponibilité de banques (Atlantic Bank, BOA, Diamond Bank, Orabank, EcoBank, UBA BANK, BGF Bank), et sociétés d'assurance (Africaine des Assurances, FEDAS) lui conférant une fonction financière.

Sept gares routières enrichissent ce territoire avec deux gares ferroviaires. Les travaux de réhabilitation du réseau ferroviaire seront réalisés bientôt et pourraient moderniser ce secteur. Son marché central composé de Sèhi et Ganhi à vocation régionale muni de galeries marchandes situé dans Bohicon II a été réhabilité et est soutenu par huit marchés secondaires disponibles dans les arrondissements ainsi que cinq marchés à bétail. Un site touristique a été identifié à Agongointo et est fonctionnel depuis plus d'une dizaine d'années et est très convoité par les touristes. Deux palais royaux (rois Ganyi Hessou et Dako-Donou) se situent à Ouassaho et constitue également des lieux d'attraction car ils restent des palais de rois d'Abomey qui les ont érigés

Les fonctions initiales des deux territoires ont été renforcées et complétées. Abomey, en plus de ses fonctions culturelles et administratives acquiert la fonction universitaire tandis que Bohicon celles financières, touristiques qui s'ajoutent à celles commerciales, administratives et industrielles. Les deux territoires d'Abomey et Bohicon sont donc complémentaires et l'une dépend de l'autre.

**3.4 DYNAMIQUE URBAINE À ABOMEY ET À BOHICON**

Les populations urbaines d'Abomey et de Bohicon sont respectivement de 74,7% et 54, 6% en tenant compte des centres-villes qui sont urbains. Mais, en se référant à la répartition suivant les populations urbaines considérées par l'INSAE, ce taux doit être relativisé. Abomey a alors une population urbaine de 73,6 % et Bohicon 71,9%.

De 1986 à 2013, les taux d'urbanisation réels varient entre 74% et 90% à Abomey et entre 49% à 68% à Bohicon (Tableau 3). Ces taux diminuent entre 2013 et 2017 au niveau des deux territoires et atteignent 84% à Abomey et 58% à Bohicon. Tout ceci montre la concentration des populations au niveau des arrondissements disposant les services urbains. Abomey jouit plus de services sociaux de base concentrés dans les centres-villes que Bohicon. Les populations occupent de plus en plus les périphéries ce que témoigne les différents taux d'urbanisation.

**Tableau 3. Taux d'urbanisation des territoires d'Abomey et de Bohicon**

		1986	2000	2013	2017
Population urbaine	Abomey	44.649	61.305	83.153	83.153
	Bohicon	31.674	71.685	117.596	130.331
Population totale	Abomey	60.080	76.901	92.266	98.637
	Bohicon	64.655	101.675	171.781	223.520
Taux d'urbanisation réel	Abomey	74%	80%	90%	84%
	Bohicon	49%	71%	68%	58%

**Source :** INSAE, 1983, 1986, 1988, 1994, 2004, 2016

Pour mieux apprécier la dynamique de l'installation des populations, il est fait recours à quelques transects suivant les axes principaux de communications (Figure 5 et 6).

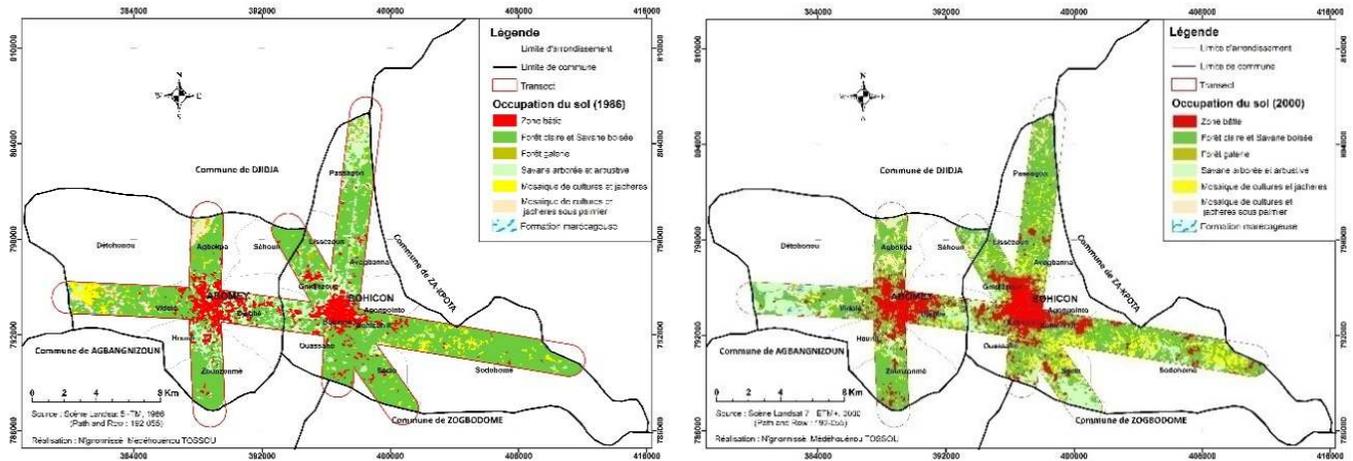


Figure 5. Transects suivant différents axes intégrant Abomey et Bohicon en (a) 1986 et (b) 2000

Source : Interprétation d'images Landsat TM de 1986, Landsat ETM de 2000

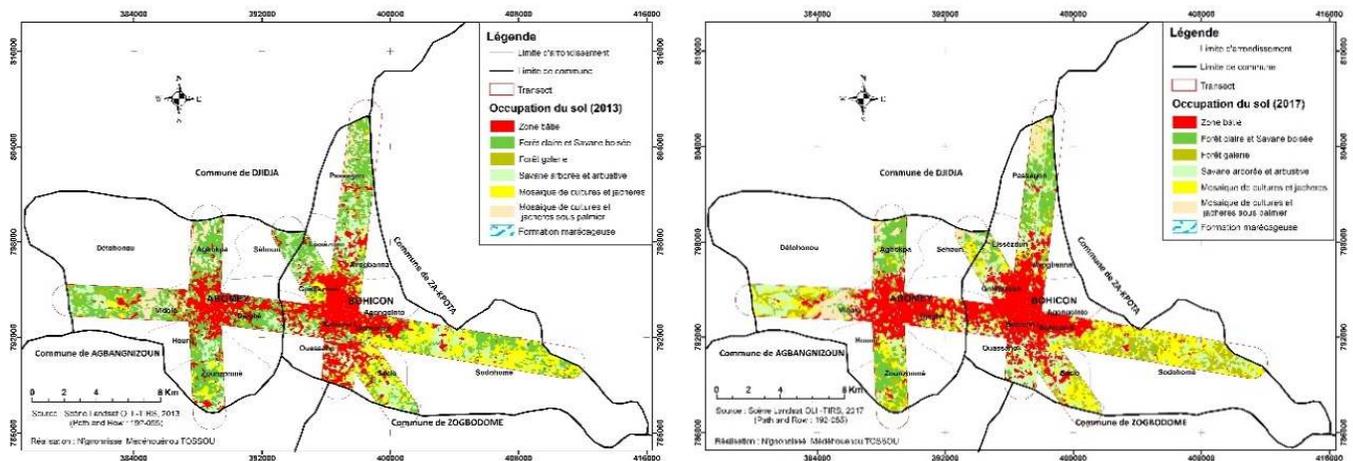


Figure 6. Transects suivant différents axes intégrant Abomey et Bohicon en (a) 2013 et (b) 2017.

Source : Interprétation des images Landsat 8 OLI/TIRS de 2013 et 2017

L'analyse des données révèle que l'occupation des territoires d'Abomey et de Bohicon s'est faite à partir des anciens quartiers des centres-villes, intégrant petit à petit des localités voisines. Cette occupation continue à engendrer la densification progressive de l'espace autour des centres-villes.

Les populations sont très éparées dans les arrondissements de Vidolé, Hounli, Djègbé et Détohou suivant les différents recensements. Agbokpa a une population concentrée en 1979 et 2013 mais cette population est très éparse en 1992 et 2002. Par contre les arrondissements de Sèhoun et Zounzounmè ont des populations concentrées suivant les périodes des recensements.

A Bohicon, les arrondissements de Bohicon I, Bohicon II, Avogbanna, Lissèzoun, Passagon ont des populations concentrées suivant les différents recensements. Pendant ce temps, Ouassaho, Agongointo, Gnidjazoun et Sodohomé ont les leurs très éparées. Saclo quant à lui a une population très éparse en 2013 et concentrée suivant les autres périodes (Tableau 4).

Tableau 4. Indice de concentration des arrondissements d'Abomey et de Bohicon

Territoire	Arrondissement	Ic			
		1979	1992	2002	2013
Abomey	Vidolé	-0,0055	-0,0425	-0,0383	-0,0243
	Hounli	-0,0135	-0,0181	-0,0097	-0,0014
	Djègbé	-0,1256	-0,0857	-0,0895	-0,0876
	Agbokpa	0,0028	-0,0003	-0,0001	0,0016
	Détouhou	-0,1896	-0,1688	-0,1633	-0,1553
	Sèhoun	0,1077	0,1359	0,1341	0,1269
	Zounzounmè	0,2237	0,1795	0,1667	0,1400
Bohicon	Bohicon I	0,0283	0,0204	0,0241	0,0408
	Bohicon II	0,0653	0,0415	0,0346	0,0493
	Agongointo	-0,0356	-0,0436	-0,0495	-0,0482
	Gnidjazoun	-0,0148	-0,0217	-0,0233	-0,0123
	Sodohomé	-0,3554	-0,3658	-0,3694	-0,3790
	Saclo	0,0395	0,0110	0,0033	-0,0014
	Ouassaho	-0,0623	-0,0730	-0,0790	-0,0792
	Avogbanna	0,0620	0,0751	0,0503	0,0588
	Lissèzoun	0,1093	0,1651	0,1893	0,1710
	Passagon	0,1636	0,1910	0,2196	0,2002

Source : [10], [11] [12], [13], [14], [15] et [16]

## 4 DISCUSSIONS

### 4.1 DYNAMIQUE URBAINE ET DÉMOGRAPHIQUE

L'urbanisation des territoires d'Abomey et de Bohicon s'est faite dans le temps où l'accroissement urbain à Abomey est inférieur à celui rural tandis que l'inverse a été observé à Bohicon. Ce qui indique qu'à Bohicon les centres urbains continuent de se peupler alors que les zones périphériques s'engorgent d'habitants à Abomey. La même tendance de croit urbain à Bohicon est observée en Algérie en Afrique du Nord où la croissance urbaine est passée de 31,4% en 1966 à 70% en 2008, tandis que le taux de la population rurale, estimé en 1966 à 68,6%, baisse en 2008 à 30% [21]. Cette croissance de la population urbaine s'est traduite par la naissance de petites et moyennes villes et par le déclenchement de la périurbanisation.

Tandis que le taux d'urbanisation réel est de 80 % et 71 % respectivement à Abomey et à Bohicon. En 2000 ce taux est passé à 84 % et 58 % en 2017 respectivement dans les deux territoires. Alors que la référence [22] avait déterminé en 2002 un taux d'urbanisation globale du territoire national à 38,85 %. Ce qui indique que Abomey et Bohicon sont largement au-dessus de la moyenne en terme d'urbanisation sur l'échiquier national. A Abomey, pendant que les populations des arrondissements de Vidolé, Hounli, Djègbé et Détouhou sont très éparses, celles de Sèhoun et Zounzounmè sont concentrées suivant les différents recensements. Mais Agbokpa a une population concentrée en 1979 et 2013 puis très éparses en 1992 et 2002. A Bohicon, au moment où les populations des arrondissements de Bohicon I, Bohicon II, Avogbanna, Lissèzoun, Passagon sont concentrées, celles de Ouassaho, Agongointo, Gnidjazoun et Sodohomé sont très éparses suivant les différents recensements. Saclo a par contre une population très éparses en 2013 et concentrée suivant les autres périodes. De façon globale, l'indice de Gini stationnaire à Abomey prouve que la concentration des populations y est moins importante qu'à Bohicon. La tendance de repeuplement des zones rurales a été notée en Bretagne comme partout en France, où depuis 1999, la croissance démographique a été plus forte dans les communes dites rurales que dans les communes situées dans les unités urbaines [23]. Ceci a été expliqué par l'installation des ménages de jeunes adultes où le solde naturel des campagnes redevient positif après plus de quart siècle de stagnation.

La dynamique démographique notée à Bohicon est comparable à celle des grandes villes de l'Union Européenne où il est noté un flux ininterrompu de migrations vers ces métropoles comme Paris, Londres, Madrid, Barcelone, Athènes, Vienne et Berlin. L'excédent de population rurale ayant décliné dans la plupart des États membres, à l'exception de la Pologne et de la Roumanie, la proportion d'immigrés dans les migrations vers les villes a augmenté [24].

## 4.2 MUTATIONS SPATIALES

Pour ce qui concerne la mutation spatiale, Entre 1986 et 2017, Abomey a connu une diminution de 23% des forêts claires et savanes boisées, 2% de forêt galerie, 3% de savane arborée et arbustive et 10% de formation marécageuse au profit de 26% les zones bâties, 20% des mosaïques de cultures et jachères puis 7% de mosaïques de cultures et jachères sous palmiers. Pendant ce temps, Bohicon a bénéficié d'un accroissement de 30% des zones bâties, 32% des mosaïques de cultures et jachères, 10% de mosaïques de cultures et jachères sous palmier, 35% de forêt galerie, 2% de savane arborée et arbustive puis 5% de formation marécageuse au détriment de 25% des forêts claires et savanes boisées.

Globalement, au niveau des deux territoires, les bâties et les surfaces cultivables ont connu une augmentation notoire tandis que les milieux naturels comme les forêts ont drastiquement diminué. Ces résultats sont confirmés dans d'autres contrées du Bénin. A Bembèrèkè par exemple dans le Nord du Bénin, il a été démontré qu'en l'espace de 10 ans, les formations naturelles ont régressé (galerie forestière, forêt dense semi-décidue et décidue, forêt claire et savane boisée, savane arborée et arbustive, savane arborée et arbustive saxicoles) alors que celles anthropiques (savane à emprise agricole, mosaïque de cultures et de jachères, plantation) ont progressé [25]. Cependant, la croissance démographique, l'urbanisation, la vente de terre et la dégradation du potentiel des superficies cultivables entraînent une réduction préoccupante des superficies cultivables par actif agricole [26]. Ce qui est confirmé par d'autres auteurs [27] qui ont déterminé qu'entre 1982 et 2007, tandis que les agglomérations ont accru de 3,07 % à 5,88 % des unités d'occupation du sol, les mosaïques de cultures et de jachères ont diminué de 16,07 % à 10,25 %. Il s'est donc développé un enjeu foncier qui est en défaveur de l'agriculture.

L'occupation des territoires d'Abomey et de Bohicon s'est faite à partir des anciens quartiers des centres-villes surtout le long des axes de circulation intégrant petit à petit des localités périphériques. A Lomé, il a été identifié trois principaux axes qui ne sont autres que les principales voies de communication en direction de l'intérieur du pays, notamment les principales villes le long desquels s'est faite la croissance spatiale [28].

## 4.3 MUTATION FONCTIONNELLE DES TERRITOIRES D'ABOMEY ET DE BOHICON

Pour mieux comprendre l'évolution des territoires, il peut être utile de se demander pourquoi ils existent, c'est-à-dire pourquoi ils ont été bâtis. On trouve sans peine une multitude de réponses à cette question. Chacune illustre l'histoire particulière d'une civilisation et d'un lieu : certains territoires défendent une position politique (les capitales), d'autres accueillent un pouvoir religieux (les métropoles), d'autres encore sont les relais de l'excellence industrielle et économique (les technopoles), [29]. En ce qui concerne Abomey, il joue les fonctions politique et universitaire alors que Bohicon est un territoire commercial, industriel, touristique et financier bien que ces deux territoires soient à la fois culturels et administratifs. Ces différentes fonctions font de ces deux territoires des pôles d'attractions de tout genre qui voient leur population s'agrandir et leur territoire se transformer au fil des temps. Cotonou, la capitale économique du Bénin a les mêmes fonctions industrielle, administrative, commerciale, touristique, culturelle que Bohicon [30]. Ces fonctions font de Cotonou l'une des villes millionnaires de l'Afrique de l'Ouest [30]. Au sud du Bénin, Porto-Novo a des fonctions Politico-administrative, touristique et industrielle légère tandis qu'Abomey-Calavi joue des fonctions commerciale, universitaire d'habitations et autre services [31]. L'évolution démographique de Porto-Novo est fortement corrélée par son évolution économique, au cours du XXe siècle a vu cette ville perdre successivement ses fonctions économiques et commerciales (première moitié du siècle), puis politiques et administratives (surtout seconde moitié) au profit de Cotonou [32].

Les deux territoires d'Abomey et de Bohicon sont donc complémentaires et l'un dépend de l'autre surtout qu'ils partagent les fonctions administrative, culturelle et universitaire. Dans cette même tendance, l'évolution de Porto-Novo est indissociable de celle de Cotonou [33].

## 5 CONCLUSION

De 1979 à 2013, la population d'Abomey a connu un accroissement intercensitaire moyen de 1,81% et Bohicon un accroissement de 3,65%.

L'accroissement de ces territoires a engendré une dynamique de l'occupation de leur sol. Ainsi, de 1986 à 2017, les deux territoires ont vu leurs formations naturelles diminuées au profit des zones bâties et des agricoles.

Abomey se retrouve dans ses fonctions politique, administrative, culturelle et universitaire tandis que Bohicon jouit ses fonctions commerciale, industrielle, touristique, culturelle, financière et administrative.

Les profondes mutations du paysage ont imprimé un nouveau visage aux milieux anciennement ruraux qui ont cédé place à un nouvel espace caractérisé par une accélération de l'étalement urbain et une forte vitesse d'urbanisation. Ces modifications

paysagères sont surtout concentrées le long des principaux axes de circulation. Les matrices de transition prouvent que les unités spatiales comme les jachères et les champs continueront de subir une pression de la demande en parcelles à bâtir. Car si les centres-villes augmentent leur étendue, ils seront contraints d'empiéter sur leur périphérie ce qui est déjà observable.

Les arrondissements de Djègbé et Bohicon I se sont fusionnés et il n'y a plus de démarcation entre Abomey et Bohicon créant une conurbation. Cette transformation des territoires en engendrant la dynamique urbaine occasionne certainement des conséquences telles que la périurbanisation voire l'étalement urbain. Il importe de mener des études sur ces différents aspects afin de faciliter des prises de décisions conséquentes pour une gestion durable de ces territoires.

## REFERENCES

- [1] N. Brender, Etude du dilemme urbain : Urbanisation, pauvreté et violence. Document de synthèse, Centre de recherches pour le développement international, 20 p, 2012.
- [2] R. Aguejdad, Etalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires à la modélisation prospective. Application à une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole. Thèse de doctorat en géographie/ Université Rennes 2 Haute Bretagne, 372 p, 2009.
- [3] J. Medina do Nascimento, La croissance et le système de gestion et de planification de la ville de Praia (Rép. du Cap-Vert). Thèse de doctorat en géographie, Université de Rouen, 358 p, 2009.
- [4] L. Hitimana, P. Heinrigs, M. Trémolières, Dynamiques d'urbanisation ouest-africaines. *Perspectives Ouest-Africaines* / N°01 Juin, Secrétariat du Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, (CSAO/OCDE), 8 p, 2011.
- [5] L. Daziano, L'urbanisation du monde. Une chance pour la France, Note dans le cadre de ses travaux sur la croissance économique, La Fondation pour l'innovation politique, 47 p, 2014
- [6] O. Thomas, et M. Djaouga, La question de l'urbanisation et de l'offre de service au Bénin (Afrique de l'Ouest). *Bengéo, Revue semestrielle de Géographie du Bénin*. Université d'Abomey-Calavi, N° spécial, septembre, pp. 25-46, 2008.
- [7] S.H.F. Kakai, Logiques représentationnelles et stratégiques du foncier dans le doublet urbain Abomey-Bohicon au Bénin. *RGLL*, no. 08, pp. 131-144, 2010.
- [8] J. R. Ahoyo, Les villes d'Abomey et de Bohicon : une capitale historique et un centre commercial moderne dans le centre sud du Dahomey (Bénin). Thèse de 3ème cycle de géographie, Université de Paris VII, Paris, 589 p, 1976.
- [9] R.L. Mongbo, Les conflits de frontière intra et intercommunaux au Bénin : replis identitaires et communauté contestée, Colloque international. *Les frontières de la question foncière – At the frontier of land issues*, Montpellier, 16 p, 2006.
- [10] INSAE, Rapport méthodologique, Résultats définitifs (deuxième partie), volume 2, 372 p, 1983.
- [11] INSAE, Rapport méthodologique, Résultats définitifs (première partie), Volume 1, 317 p, 1983.
- [12] INSAE, Recensement général de la population et de l'habitation, volume national, Tome 1, tableaux statistiques, 448 p, 1986.
- [13] INSAE, Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH1). La population du Zou. Cotonou, Bénin, 40 p, 1988.
- [14] INSAE, Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH2). La population du Zou. Cotonou, Bénin, 45 p, 1994.
- [15] INSAE, Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH3). Résultats définitifs. Cotonou, Bénin, 203 p, 2004.
- [16] INSAE, Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH4). La population du Zou. Cotonou, Bénin, 37 p, 2016.
- [17] Tecslut International Limitée., Schéma Directeur d'Aménagement Communal (SDAC), Commune de Bohicon, Projet d'appui à la gestion des forêts communales (PAGEFCOM), 86 p, 2010.
- [18] Tecslut International Limitée., Schéma Directeur d'Aménagement Communal (SDAC), Commune de Abomey, Projet d'appui à la gestion des forêts communales (PAGEFCOM), 82 p, 2010.
- [19] Pôl.ARED, Programmation Communale des Ouvrages d'Approvisionnement en Eau Potable, Rapport diagnostic, version finale, Commune d'Abomey, 185 p, 2012.
- [20] Institut Phenix, Programmation communale des ouvrages d'approvisionnement en eau potable, Rapport de programmation, Version finale actualisée, Commune de Bohicon, 92 p, 2014.
- [21] A. Benazzouz-Belhaï, H. Cheballah-Hezil, N.Djelal, Les effets de la périurbanisation sur le réaménagement de l'aire métropolitaine d'Alger. In *La ville Algérienne 50 ans après : Bilan et visions d'avenir*. Edition: Al-Djazair, pp. 135-146, 2014.
- [22] T. Vigninou, L'urbanisation au Bénin de 1960 à nos jours : Etat des lieux et perspectives, *BenGéo*, vol. 8, pp 133-151, 2010.
- [23] J.Y. Le Drian, Pour une gestion durable du foncier au service du développement de la Bretagne, Conseil régional, Direction de l'aménagement et de la solidarité, 15 p, 2012.

- [24] Union européenne, *Les villes de demain - Défis, visions et perspectives*. Commission européenne, Direction générale de la politique régionale. Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne 101 p, 2011.
- [25] B. Fangnon, C.L Babadjidè, A.Y. Tohozin, Impact des activités agricoles sur l'environnement dans la commune de Bembèrèkè, *Les cahiers des maîtrises professionnelles*, Vol. 2, pp 24-35, 2010.
- [26] A. Floquet, R. Mongbo, Des paysans en mal d'alternatives: Dégradation des terres, restructuration de l'espace agraire et urbanisation au bas Bénin, SFB 308 Programme spécial de recherche Domaine G, Université de Hohenheim, Allemagne, 191 p, 1998.
- [27] C.A.B. Tohozin, F.B.Agbo, A.Y.Tohozin, T.Guimma, Restructuration de trois anciens quartiers de la ville de Garoua (Cameroun) à l'aide du SIG. *Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou*, no 01, pp. 103-117, 2012.
- [28] K.A. Biakouyé, Lomé au-delà de Lomé : étalement urbain et territoires dans une métropole d'Afrique sud-saharienne. Thèse de doctorat en géographie, Universités de Lomé (Togo) et de Paris Ouest Nanterre La Défense (France), 414 p, 2014.
- [29] J. P. Antoni, L'étalement urbain. In : Wackermann G., (Dir.), *La France en villes*, Ellipses, pp. 164-176, 2010.
- [30] T. Vigninou, A.D. Aichéou, M.D. Baloubi, Etalement urbain et développement des activités commerciales à l'ouest de Cotonou : le cas de l'arrondissement périurbain de Pahou, *Notes Scientifiques Hommes et Société*, vol .1, pp. 197-214, 2017.
- [31] INTA., Panel et conférence internationale sur l'aménagement du territoire et le développement urbain, Sèmè-Podji, Bénin, 23-29 septembre, 76 p, 2012.
- [32] N.Agossou, Paradoxes de l'étalement urbain à Porto-Novo : Dynamique démographique et économique vs dynamique foncière, *Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux* 256, Varia, pp. 467-484, 2011.
- [33] B. Allagbé, et O. Edéa, Problématique des micro-entreprises de transport collectif interurbain dans le doublet Cotonou-Porto-Novo au Bénin en Afrique de l'Ouest, EDUCI, *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, no 1, pp. 98-110, 2016.