



Institut de Géographie, de l'Aménagement
du Territoire et de l'Environnement (IGATE)

Université d'Abomey-Calavi (UAC)



Faculté des Sciences Humaines
et Sociales (FASHS)

Département de Géographie et Aménagement du Territoire

MELANGES

**en hommage aux Professeurs THOMAS Omer,
HOUSSOU Sègbè Christophe et HOUNDAGBA Cossi Jean**



La géographie au service du développement durable

Volume 3

**Cartographie au service de l'aménagement du territoire
et du développement durable**



26 - 28 septembre 2018, Abomey-Calavi (Bénin)

ISBN : 978-99919-822-8-1

Editeurs scientifiques

TOKO IMOROU Ismaïla, AROUNA Ousséni & TCHIBOZO Eric Alain

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

Laboratoire de Cartographie



**Mélanges en hommage
au
Professeur THOMAS Omer**

**« La géographie au service du
développement durable »**

**Volume 3 : Cartographie au service de
l'aménagement du territoire et du
développement durable**

ISBN : 978-99919-822-8-1

Dépôt Légal N°10699 du 13 Septembre 2018

Bibliothèque Nationale du Bénin, 3^{ème} trimestre

Editeurs scientifiques

TOKO IMOROU Ismaïla, AROUNA Ousséni & TCHIBOZO Eric Alain

Mélanges en hommage au Professeur THOMAS Omer

Editeurs scientifiques

TOKO IMOROU Ismaïla, AROUNA Ousséni & TCHIBOZO Eric Alain

Mise en page et PAO

TOKO IMOROU Ismaïla, DJAOUGA Mama & GBAÏ N. Innocent
Université d'Abomey-Calavi, Bénin
ismael_toko@yahoo.fr ; maloud75@gmail.com & gnofodo@gmail.com

Maquette de couverture

M'Po Edouard IDIETI
Université d'Abomey-Calavi
idworys@hotmail.com

Impression

Imprimerie Presse Indépendante (IPI)
BP : 196 Womey, Bénin
Tél. (+229) 90 92 43 96 ; 97 11 61 54
Email : presseipi@yahoo.fr

Les opinions défendues dans cet ouvrage n'engagent que leurs auteurs ; elles ne sauraient être imputées aux structures auxquelles ils appartiennent ou qui ont financé leurs travaux.

ISBN : 978-99919-822-8-1

Dépôt Légal N°10699 du 13 Septembre 2018
Bibliothèque Nationale du Bénin, 3^{ème} trimestre

Comité d'organisation

Président du comité :

Moussa GIBIGAYE (UAC, Bénin)

Membres :

Expédit W. VISSIN (UAC, Bénin)

Brice TENTE (UAC, Bénin)

Ernest AMOUSSOU (UP, Bénin)

Ibouraïma YABI (UAC, Bénin)

Ismaila TOKO IMOROU (UAC, Bénin)

Euloge OGOUWALE (UAC, Bénin)

Bernard FANGNON (UAC, Bénin)

Clarisse Sidonie HEDIBLE (UAC, Bénin)

Cyr Gervais ETENE (UAC, Bénin)

Henri S. TOTIN VODOUNON (UP, Bénin)

Germain GONZALLO (UAC, Bénin)

Léocadie ODOULAMI (UAC, Bénin)

Toussaint VIGNINO (UAC, Bénin)

Vincent O. A. OREKAN (UAC, Bénin)

Maman Sanni ISSA (UAC, Bénin)

Auguste HOUINSOU (UAC, Bénin)

Eric A. TCHIBOZO (UAC, Bénin)

Hervé KOUMASSI (UAC, Bénin)

Rafiatou BAMISSO (UAC, Bénin)

Djafarou ABDOULAYE, (UAC, Bénin)

Mama DJAUGA (UAC, Bénin)

Patrice Maximilien BOKO (UAC, Bénin)

Soufouyane ZAKARI (UAC, Bénin)

M'Po Edouard IDIETI (UAC, Bénin)

Alfred AÏCHEOU (UAC, Bénin)

Anani Lazare SOSSOU-AGBO

Apollinaire TODAN (UAC, Bénin)

Arsène AKOONGBE (UAC, Bénin)

Barnabé HOUNKANRIN (UAC, Bénin)

Coovi Aimé Bernardin TOHOZIN (AFRIGIS, Nigeria)

Edouard AKPINFIA (UAC, Bénin)

Edwige MIALO (UAC, Bénin)

Emile ATIYE (UAC, Bénin)

Fanès AZALOU TNINGBE (UAC, Bénin)

Fidèle MEDEOU (UAC, Bénin)

Francis YABI (UAC, Bénin)

Gervais ATCHADE (UAC, Bénin)

N. Innocent GBAÏ (UAC, Bénin)

Iréné QUENUM (UAC, Bénin)

Janvier GUEDENON (UAC, Bénin)

Joseph DJEVI (UAC, Bénin)

Adrien DOSSOU-YOVO (UAC, Bénin)

Justin NATTA (UAC, Bénin)

Mathieu LANOKOU (UAC, Bénin)

Luc DOUGNON (UAC, Bénin)

Marc AGBANDJEDJE (UAC, Bénin)

Marc SOHOUNOU (UAC, Bénin)

Martin ASSABA (UAC, Bénin)

Maximienne AMONTCHA (UAC, Bénin)

Oliver KOUDAMILORO (UAC, Bénin)

Oscar GAOU (UAC, Bénin)

Saturnin AGBOMAHENAN (UAC, Bénin)

A. Cyriaque AGBON (UAC, Bénin)

Thierry CODJO (UAC, Bénin)

Ulrich GBAGUIDI (UAC, Bénin)

Brice Saturnin DANSOU (UAC, Bénin)

Emile EDEA (UAC, Bénin)

Hermann PLAGBETO (UAC, Bénin)

Hervé Biaou CHABI (UAC, Bénin)

Ingred M. WANKPO T. (UAC, Bénin)

Roméo CHABI (UAC, Bénin)

Simon Yemalin B. ALLAGBE, (UAC, Bénin)

Thierry AGBANOU B. (UAC, Bénin)

Colloque organisé par le Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT, dgatflashuac@gmail.com), en collaboration avec les Laboratoires Pierre Pagney : Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (LACEEDE, labolaceede@gmail.com), Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE, www.labee.org), Cartographie (LaCarto, lacarto_geo@yahoo.fr) Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Comité de lecture

VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin)	BAMISSO Rafiatou (UAC, Bénin)
TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin)	BALOUBI David (UAC, Bénin)
VIGNINO Toussaint (UAC, Bénin)	GBESSO François (UAC, Bénin)
VODOUNOU K. Jean Bosco (UAC, Bénin)	KOMBIENI Hervé (UAC, Bénin)
GIBIGAYE Moussa (UAC, Bénin)	KOUMASSI Hervé (UAC, Bénin)
YABI Ibouaïma (UAC, Bénin)	MAKPONSE Mapkondéhou (UAC, Bénin)
ABDOULAYE Ramane (UP, Bénin)	TAKPE Auguste (UAC, Bénin)
ABOUDOU YACOUBOU MAMA Aboudou Ramanou (UP, Bénin)	ZAKARI Soufouyane (UAC, Bénin)
AMOUSSOU Ernest (UP, Bénin)	ABDOULAYE Djafarou (UAC, Bénin)
AROUNA Ousséni (UNSTIM, Bénin)	BOKO Patrice Maximilien (UAC, Bénin)
AZONHE Thierry Hervé Setondji Nicéphore (UAC, Bénin)	IDIETI M'Po Edouard (UAC, Bénin)
DOSSOU Paulin (UP, Bénin)	CHABI Ayédèguè Philippe (UAC, Bénin)
DOSSOU-YOVO Adrien (UAC, Bénin)	GBESSO Florence (UAC, Bénin)
ETENE Cyr Gervais (UAC, Bénin)	KADJEGBIN Roméo (UAC, Bénin)
FANGNON Bernard (UAC, Bénin)	DJAUGA Mama (UAC, Bénin)
GNELE José (UP, Bénin)	NOBIME George (UAC, Bénin)
KISSIRA Aboubacar (UP, Bénin)	ODJOUBERE Jules (UAC, Bénin)
OREKAN Vincent (UAC, Bénin)	OUOROU BARRE Imorou (UP, Bénin)
TOKO IMOROU Ismaïla (UAC, Bénin)	TCHAKPA Cyrille (UAC, Bénin)
TOTIN VODOUNOU Sourou Henry	ZAKARI Soufouyane (UAC, Bénin)
VISSOH Sylvain (UAC, Bénin)	ATCHADE Gervais (UAC, Bénin)
ADJAHOSSOU Naéssé (UNSTIM, Bénin)	GBAÏ N. Innocent (UAC, Bénin)
AGOINON Norbert (UP, Bénin)	AGOÏNON Norbert, (UP, Bénin)
AKINDELE A. Akibou (UAC, Bénin)	AGBON A. Cyriaque (UAC, Bénin)
ALI Rachad (UAC, Bénin)	
OLOUKOÏ Joseph (AFRIGIS, Nigéria)	

Colloque organisé par le Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT, dgatflashuac@gmail.com), en collaboration avec les Laboratoires Pierre Pagney : Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (LACEEDE, labolaceede@gmail.com), Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE, www.labee.org), Cartographie (LaCarTo, lacarto_geo@yahoo.fr) Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Comité scientifique

ZOUNGRANA T. Pierre, Université de Ouagadougou, (Burkina Faso)	YABI Ibouaïma (UAC, Bénin)
BOKO Michel (UAC, Bénin)	VODOUNOU Jean Bosco (UP, Bénin)
AFOUDA Fulgence (UAC, Bénin)	VIGNINOUS Tousaint (UAC, Bénin)
AGBOSSOU Euloge (UAC, Bénin)	TOTIN VODOUNON Sourou Henri (UP, Bénin)
VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin)	TOKO IMOROU Ismaïla (UAC, Bénin)
SISSIN Brice (UAC, Bénin)	POHL Benjamin, Université de Dijon (France)
TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin)	OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin)
TSALEFAC Maurice, Université de Dschang (Cameroun)	ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin)
TCHAMIE Thiou Komlan, Université de Lomé (Togo)	ISSA Maman Sanni (UAC, Bénin)
SAMBA KIMBATA Marie Joseph, Université de Brazzaville (Congo)	MADELIN Malika, Université Paris Diderot (France)
SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)	HEDIBLE Sidonie Clarisse (UAC, Bénin)
RICHARD Yves, Université de Dijon (France)	GNELE José E. (UP, Bénin)
QUENOL Hervé, CNRS-COSTEL (France)	GIBIGAYE Moussa (UAC, Bénin)
OGOUWALE Euloge (UAC, Bénin)	FAGNON Bernard (UAC, Bénin)
MALOPA MAKANGA Jean Damien, Université Omar Bongo (Gabon)	TCHIBOZO Eric A. (UAC, Bénin)
MAHE Gil, IRD-Hydrosociences (France)	VISSOH Sylvain (UAC, Bénin)
HOUNDENOU Constant (UAC, Bénin)	EL MELKI Taoufik, Université de La Manouba (Tunisie)
HENIA Latifa, Université de Tunis (Tunisie)	DOSSOU-YOVO Adrien (UAC, Bénin)
GUEDEGBE DOSSOU Odile (UAC, Bénin)	BEN BOUBAKER Habib, Université de la Manouba - Tunis (Tunisie)
FONTAINE Bernard, Université de Dijon (France)	AZONHE Thierry H. Setondji N. (UAC, Bénin)
FAZZINI Massimiliano, Université de Ferrara (Italie)	AROUNA Osséni, UNSTIM (Bénin)
ERPICUM Michel, Université de Liège (Belgique)	AMOUSSOU Ernest (UP, Bénin)
DUBREUIL Vincent, Université Rennes 2 (France)	ROUCOU Pascal, Université de Dijon (France)
CLEDJO Placide (UAC, Bénin)	KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire)
CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon (France)	DIEDHIOU Arouna, IRD-LTHE (France)
BROU Téléphore, Université de la Réunion (France)	
BLIVI A. Adoté, Université de Lomé (Togo)	
BIGOT Sylvain, Université Joseph Fourier de Grenoble 1 (France)	

Colloque organisé par le Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT, dgatflashuac@gmail.com), en collaboration avec les Laboratoires Pierre Pagny : Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (LACEEDE, labolaceede@gmail.com), Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE, www.labee.org), Cartographie (LaCarto, lacarto_geo@yahoo.fr) Université d'Abomey-Calavi, Bénin

SOMMAIRE

	INTRODUCTION	vi
N°	TITRE DE L'ARTICLE ET AUTEURS	PAGE
1	ÉTALEMENT DE LA VILLE DE PARAKOU AU BÉNIN : APPROCHE CARTOGRAPHIQUE ABDOUL RAZAK MAMA YAYA, OMER THOMAS, SOUFOUYANE ZAKARI, MOUHAMED AMINOU BIO GOUNOU	1
2	GESTION DES RESSOURCES FONCIERES EN MILIEU RURAL DANS LA COMMUNE DE DJOUGOU ABOUDOU YACOUBOU MAMA ET ABOUDOU RAMANOU	11
3	DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DE L'OCCUPATION DU SOL EN ZONE D'AGRICULTURE EXTENSIVE : CAS DU SECTEUR NATITINGOU-BOUKOUMBE AU NORD-OUEST DU BENIN AGBANOU BIDOSESSI THIERRY, OREKAN A. O. VINCENT, ABDOULAYE DJAFAROU, PAEGELOW MARTIN, TENTE BRICE	22
4	GRANULOMETRIE DES DÉPÔTS SÉDIMENTAIRES FLUVIATILES DANS LA COMMUNE DE ADJOHOUN AU BÉNIN (EN AFRIQUE DE L'OUEST) AGBOMAHENAN SATURNIN, ETENE GERVAIS CYR, AMOUSSOU ERNEST, TENTE AGOSSOU BRICE HUGUES	35
5	ETAT DES LIEUX DES SOURCES THERMALES DANS LA COMMUNE DE DANGBO AU BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST) AIMADE SELOME H. S., KOUDAMILORO OLIVIER, AZONHE THIERRY, SOHOUNOU MARC , VISSIN EXPEDIT W.	45
6	APPORT DU SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG) DANS LA GESTION FONCIERE DE LA COMMUNE DE BOHICON AKOGBEKAN S. ANSELME· AINAMON D. K. JEAN,, AFOUTOU L. GUILLAUME	54
7	CONSTRAINTES AU PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT REGIONAL DE L'ESPACE TRANSFRONTALIER GRAND-POPO-ANEHO AKPAKLA YVETTE CELINE , DOSSOU GUEDEGBE ODILE	65
8	CARTOGRAPHIE DE LA DYNAMIQUE DES UNITÉS D'OCCUPATION DU SOL DANS LA COMMUNE DE GLAZOUÉ ALI RACHAD K. F. M.	79
9	CARTOGRAPHIE MULTIFACTORIELLEDES RISQUES D'EROSIONS SUR LES PLATEAUX DU SUD-EST AU BENIN SIMON B. YEMALIN ALLAGBE, JEAN COSSI HOUNDAGBA, BRICE A. TENTE, NORBERT AGOÏNON, FRANÇOIS C. TCHIBOZO	93

10	SUIVI DIACHRONIQUE DE LA CONSOMMATION DES TERRES AGRICOLES PAR IMAGERIE SPATIALE DANS LA COMMUNE DE DJAKOTOMEY, BÉNIN AZANDÉGBÉ ESPÉRANCE J. et TOKO IMOROU ISMAÏLA	107
11	SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE INTELLIGENT POUR LE SUIVI DES ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES BIAYE BALA MOUSSA , COULIBALY AMADOU, GAYE KHALIFA, AIDARA CHERIF, ET DIAGNE SERIGNE	120
12	ESSAI DE CLASSIFICATION DES ESPACES AGRICOLES SELON LE LIGNAGE ET DES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LA COMMUNE D'AGBANGNIZOUN BOGNONKPE LAURENCE NADINE ¹ ; GIBIGAYE MOUSSA ¹ ; TENTE BRICE	132
13	ANALYSE DES DISPARITES SPATIALES LIEES AUX INFRASTRUCTURES SANITAIRES DANS LA COMMUNE DE KETOU DAHANDE S. CLAUDE - DEKLE AMOS - KIKI CYRILLE - HONVO ASER	141
14	FONDEMENTS SOCIO-ANTHROPOLOGIQUES DE LA PROLIFÉRATION DES INSTITUTIONS ROYALES DANS L'AIRE CULTURELLE ADJATADO DU COUFFO EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN DANSOU Yao Mathias ¹ et AMOUZOUVI H. DODJI	149
15	TOPONYMES EN CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE DANS LE BARGU : CAS DE PARAKOU EN REPUBLIQUE DU BENIN DJAUGA MAMA, THOMAS OMER., HOUNDAGBA COSSI JEAN, ZAKARI SOUFOUYANE, MAZO ISMAËL, TOKO IMOROU ISMAÏLA ET AROUNA OUSSÉNI	159
16	DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DE L'OCCUPATION DES TERRES AVANT ET APRÈS LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'AMÉNAGEMENT PARTICIPATIF DE LA FORÊT CLASSÉE DE L'ALIBORI SUPERIEUR AU BÉNIN DRAMANE ISSIAKO, THOMAS OMER, TOKO IMOROU ISMAÏLA, AROUNA OUSSÉNI, DJAUGA MAMA, ZAKARI SOUFOUYANE	172
17	VALIDATION SPATIALE DU MODELE LAND CHANGE MODELLER (LCM) A PARTIR DES CHANGEMENTS D'OCCUPATION DES TERRES DANS L'HYDRO-ECOREGION DE LA DONGA EDEA O. EMILE, OREKAN VINCENT O. A. et BOKO MICHEL	187
18	GESTION DU FONCIER RURAL ET DEVELOPPEMENT LOCAL DANS LES COMMUNES DE N'DALI ET SINENDE GANSARI SANNI, GIBIGAYE MOUSSA et BIAOU GAUTHIER	199
19	DYNAMIQUE DE L'OCCUPATION DES TERRES DES SITES BIOTA W11 ET LEURS PERIPHERIES DE 2006 A 2016 DANS LES COMMUNES DE OUASSA-PEHUNCO ET DE SINENDE	210

	GBEROU SENI THOMAS OMER, TOKO IMOROU ISMAÏLA, AROUNA OUSSENI, DJAOUGA MAMA, ZAKARI SOUFOUYANE	
20	AMENAGEMENT ET GESTION DES MOBILIERS URBAINS DANS LA VILLE DE PARAKOU : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES GNELE José Edgard	226
21	ÉVALUATION DU STOCK DE CARBONE DE LA BIOMASSE LIGNEUSE AERIENNE DANS LA ZONE CYNÉGÉTIQUE DE LA DJONA AU NORD – BÉNIN DJIBRIL ABDOULAYE GUIRGUISOU, TOKO IMOROU ISMAÏLA, THOMAS OMER, ZAKARI SOUFOUYANE, AROUNA OUSSENI et DJAOUGA MAMA	239
22	ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DE L'ENVIRONNEMENT PASTORALE DANS LA ZONE SEPTENTRIONALE DE LA REGION DE TAHOUA PAR APPROCHE SIG ET TELEDETECTION IBRAHIM SADDI	251
23	ETUDE DIAGNOSTIQUE DE LA FILIERE BOVINE D'EMBOUCHE DES MENAGES RURAUX EN TERROIR MOBA-GOURMATCHE DANS LA REGION DES SAVANES AU TOGO KAMINA MANDAHEWA ⁽¹⁾ , ZINSOU-KLASSOU KOSSIWA	263
24	OCCUPATION DU SOL ET AGRICULTURE DURABLE PERIURBAINE DANS LA COMMUNE DE LOKOSSA : NECESSITÉ D'UN CHANGEMENT DE PARADIGME KOMADAN MARCEL, YABI IBOURAÏMA, AGBON CYRIAQUE	277
25	GESTION FONCIERE ET PROBLEMATIQUE DE DEVELOPPEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES DANS LA COMMUNE DE DJOUGOU KOMBIENI HERVE et TCHINTCHIN QUINETTE	289
26	APPORT DES SIG DANS L'ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DISPONIBILITÉ DES TERRES POUR UNE GESTION PARTICIPATIVE DES TERRITOIRES RURAUX DANS LE CENTRE-TOGO KOUMOI ZAKARIYAO, OREKAN O. A. VINCENT	303
27	APPROCHE COMPARATIVE DES METHODES DE CLASSIFICATION D'IMAGES DES UNITES D'OCCUPATION DES TERRES DANS LE BASSIN COTONNIER DU BENIN KOUTA SÉBASTIEN, SOGBOSSI ÉRICK S, MAZO ISMAËL, TOKO ISMAÏLA IMOROU et THOMAS OMER	316
28	EFFETS SOCIOECONOMIQUE DU SECTEUR DE L'ARTISANAT SUR LES TERRITOIRES DE DEVELOPPEMENT DU DEPARTEMENT DU BORGOU ET DE L'ALIBORI AU NORD DU BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST) MASSIM – OUALI GASTON, GIBIGAYE MOUSSA et TENTE A. H. BRICE	328
29	STOCK DE CARBONE DANS LE BLOC FORESTIER MONTS-KOUFFE ET WARI-MARO AU BENIN	340

	MAZO ISMAËL, THOMAS A.B. OMER, SOGBOSSI ERICK, TOKO IMOROU ISMAÏLA, DJAOUGA MAMA, ZAKARI SOUFOUYANE & AROUNA OUSSENI	
30	DYNAMIQUE DES FORMATIONS VÉGÉTALES LE LONG DES COULOIRS DE TRANSHUMANCE DANS LA COMMUNE DE SAVE AU CENTRE-BENIN MOUSSA LOUKMANE, TOKO IMOROU ISMAÏLA ET YABI IBOURAÏMA	352
31	APPORT DE LA TÉLÉDÉTECTION À L'ANALYSE SPATIO-TEMPORELLE DE L'ÉVOLUTION DES EXTRÊMES PLUVIOMÉTRIQUES DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN AU SUD DE LA COTE D'IVOIRE N'GUESSAN BÏ VAMÏ HERMANN, ARONA DÏEDHÏOU, ADJAKPA THÉODORE, KOUADIO BOYOSSORO HÉLÈNE, BADARA ALÏOUNE KONE, KOUAME KOFFÏ, ASSA YAPÏ, AFFIAN KOAUDÏO	364
32	COLONISATION AGRICOLE ET MUTATIONS SPATIO-TEMPORELLES DES PAYSAGES AU SUD-OUEST DU BASSIN VERSANT DE L'OUEME SUPERIEUR AU BENIN PLAGBETO A. HERMANN, OREKAN O. A. VINCENT et ABDOULAYE DJAFAROU	379
33	CARTOGRAPHIE DES CONFLITS D'USAGE AUTOUR DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES DANS LA RESERVE DE BIOSPHERE TRANSFRONTALIERE DU W AU NORD-BENIN SABI LOLO ILOU BERNADETTE, TOKO IMOROU ISMAÏLA, VIGNINOU TOUSSAINT & THOMAS OMER	391
34	PRODUCTION DES CULTURES DE CONTRE SAISON SUR LES TERRES EXONDEES DE LA COMMUNE DE MATERI : DYNAMIQUE SOCIO-ECONOMIQUE ET SPATIALE SOUBEROU KAFILATOU T, RADJI MOURITALA M. A, IDANI MINDRI. OGOUWALE EULOGE	399
35	ÉCHANGES DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DANS L'ESPACE TRANSFRONTALIERS MATÉRI - MANDOURI AU NORD-OUEST DE L'ATACORA AU BÉNIN TADJA IDRISOU, IKO AFE COSSI SYLVESTRE, GONZALLO GERMAIN	410
36	ACTIVITES INFORMELLES ET OCCUPATION DES ESPACES PUBLICS DANS L'ARRONDISSEMENT DE CALAVI AU BENIN TCHAKPA CYRILLE, BOUKARI SALIOU, OKOUNYODE JOSEPH A. O., YABI IBOURAÏMA ET HOUSSOU CHRISTOPHE S.	420
37	MODELISATION SPATIALE DU RISQUE EROSIF DANS LA COMMUNE DE ZE (BENIN) TENTE V. ORESTE, DOHOUNKPAN Y. R. BERENGER, TOHOZIN C. B. AIME, HOUNDAGBA C. J	431
38	MODELISATION PROSPECTIVE DE L'OCCUPATION DES TERRES DANS LE BASSIN VERSANT DU PETIT KOUFFO (UN SOUS-BASSIN DU ZOU) AU BENIN	

	TOVIDE GERALD, AGOÏNON NORBERT, OREKAN VINCENT, TENTE BRICE	
39	CARTOGRAPHIES DES PRATIQUES DE PRODUCTION AGRICOLE RESILENTES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA BANDE SUDHUMIDE SECHE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST : CAS DE KEROU, DE KOUANDE ET DE PEHUNCO YALLOU CORA DOMINIQUE JOËL, GIBIGAYE MOUSSA, MAKPONSE DAMIEN, TENTE BRICE	
40	CARTOGRAPHIE DE LA DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DE L'OCCUPATION DES TERRES DANS LA FORET CLASSEE DE GOUNGOUN ET SES TERROIRS PERIPHERIQUES ZAKARI SOUFOUYANE, THOMAS A. B. OMER, DJAOUGA MAMA, MAZO ISMAËL, TOKO IMOROU ISMAÏLA ET AROUNA OUSSÉNI	453
41	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES ACTIVITES PORTUAIRES SUR LA VILLE DE COTONOU ET SES PERIPHERIES AGBANDJEDJE S. MARC SONGBE EVARISTE A. A LAWANI KOYOUNATH I.	483

OCCUPATION DU SOL ET AGRICULTURE DURABLE PERIURBAINE DANS LA COMMUNE DE LOKOSSA : NECESSITÉ D'UN CHANGEMENT DE PARADIGME

KOMADAN MARCEL⁽¹⁾, YABI IBOURAÏMA⁽²⁾, AGBON CYRIAQUE⁽³⁾

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

² Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Abomey – Calavi, (UAC), Abomey- Calavi, Bénin. yafid2@yahoo.fr

³ Laboratoire de Cartographie (LaCarto), Université d'Abomey – Calavi, (UAC), Abomey- Calavi, Bénin. cyrtou_74@yahoo.fr

Auteur correspondant : kogemarc@gmail.com

Résumé : En raison de la forte croissance naturelle de la population et de l'exode rural, la ville de Lokossa connaît de nos jours une extension incontrôlée au détriment des terres agricoles. Dès lors, cet article vise à contribuer à un aménagement territorial afin d'assurer un avenir durable à l'agriculture périurbaine dans la Commune.

La recherche documentaire, les enquêtes et les entretiens auprès de 323 acteurs ainsi que les observations ont été effectués au moyen de questionnaires, guides d'entretien et grille d'observation. Aussi, 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 afin d'affiner les analyses.

Les recherches ont permis de savoir que dans la Commune de Lokossa, la périurbanisation a multiplié l'aire agglomérée de la ville par plus de 3 en 15 ans et a provoqué l'émiettement des terres agricoles. Le foncier prend de la valeur et l'agriculture est chassée vers l'espace rural. Il faut alors que les acteurs en présence changent de paradigme. Cela suppose un véritable diagnostic en durabilité des activités agricoles et périurbaines, base d'un développement durable territorial. Alors, une planification rigoureuse de l'occupation du sol s'impose pour permettre à l'agriculture d'utiliser, à l'horizon 2030, ses forces pour saisir les opportunités afin de réduire les faiblesses et faire face aux menaces. Ainsi, elle pourra mieux satisfaire les besoins des citoyens lokossais toujours plus nombreux.

Mots clés : Lokossa ; agriculture périurbaine, l'occupation du sol, extension incontrôlée.

Abstract : Due to the increasing population growth and rural exodus, the city of Lokossa deals with an unsteady expanse at the expense of farming lands. Then, the aim of this article is to contribute to the land use in order to guarantee a sustainable future to suburban agriculture in township.

The documentary research, surveys and interviews with 323 actors as well as remarks have been done on the basis of questionnaires, interview guides and observation grid. In addition, methods such as: Condition, Pressure, Impacts and Responses (CPIR) associated with Strengths, Weaknesses; Opportunities, Threats (SWOT) have been used to apprehend the problems raised in order to get a reliable analysis.

With this research, we notice that production in the township of Lokossa suburban in 15 years has multiplied the agglomerated town by more than 3 times and this led to the farm lands crumbling. The land increases in value and farming shifts to country sides. Therefore paradigm must be changed by the involved. This requires a full diagnosis of farming and suburban activities sustainability, which is a basis of a territorial sustainable development. A careful planning of the land cover is then essential to enable farming use by the year 2030, skillful use of SWOT principles would enable its strengths to seize opportunities so as to reduce weaknesses and deal with threats to better meet the needs of ever-growing urban dwellers in Lokossa.

Keywords: Lokossa; Suburban farming; Land occupation; Uncontrolled expanse.

Introduction

Dans une agglomération vivante et se développant sur la base d'activités et services exercés par ses habitants, plus ces activités sont dynamiques, étendues et variées, plus l'agglomération croît, se développe et attire des migrants soucieux d'y trouver emplois et mieux-être (Agossou, 2011). Mais, à mesure que la population augmente, des besoins sociocommunautaires notamment augmentent et obligent à repousser la campagne pour que prenne place la ville, espace habité (Houngbo, 2015). Dès lors, 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 (Baloubi, 2009). C'est pourquoi les facteurs qui conduisent à l'évolution de

l'espace urbain, selon Agbon (2005), sont liés à la démographie, l'occupation du sol, le foncier et le lotissement.

En conséquence, 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 (Mohamed, 2013). 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 (Bertrand *et al.*, 2006). Alors, la question foncière a souvent été une clé d'entrée pour analyser le rapport urbain/rural et expliquer l'érosion des structures agricoles dans le périurbain (Vianey *et al.*, 2006). Ainsi, au Bénin en général et à Lokossa en particulier, 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 (Kinhounyessi, 2016). Or, l'agriculture joue des rôles de production de paysage, d'approvisionnement des citadins en produits frais et du terroir, de contribution au patrimoine, services sociaux et environnementaux (Fleury et Donadiou, 1997). En assumant ces nouvelles fonctions, l'agriculture périurbaine devient une infrastructure de la ville durable, puisqu'elle contribue à sa pérennité (Fleury et Moustier, 1999).

Ces constats ont amené à s'interroger sur le sujet : « Occupation du sol et agriculture durable en périurbaine dans la Commune de Lokossa : nécessité d'un changement de paradigme » dans un contexte de dynamiques urbaine et foncière qui caractérisent l'espace urbain de la ville de Lokossa.

En effet, la Commune de Lokossa fait partie du département du Mono, au sud-ouest du Bénin. Située au nord-ouest du Mono entre 6°33'36'' et 6°46'48'' de latitude Nord, et 1°34'48'' et 1°55'12'' de longitude Est. Elle est limitée au Nord par la Commune de Dogbo dans le département du Couffo, au Sud par les Communes d'Athiémé et de Houéyogbé, à l'Est par celle de Bopa et à l'Ouest par le territoire togolais. La Commune est divisée en cinq (05) arrondissements que sont : Lokossa, Agamè, Koudo, Houin et Ouèdème-Adja. Ces arrondissements sont subdivisés en quartiers de ville et villages. La figure 1 présente le secteur retenu pour cette recherche.

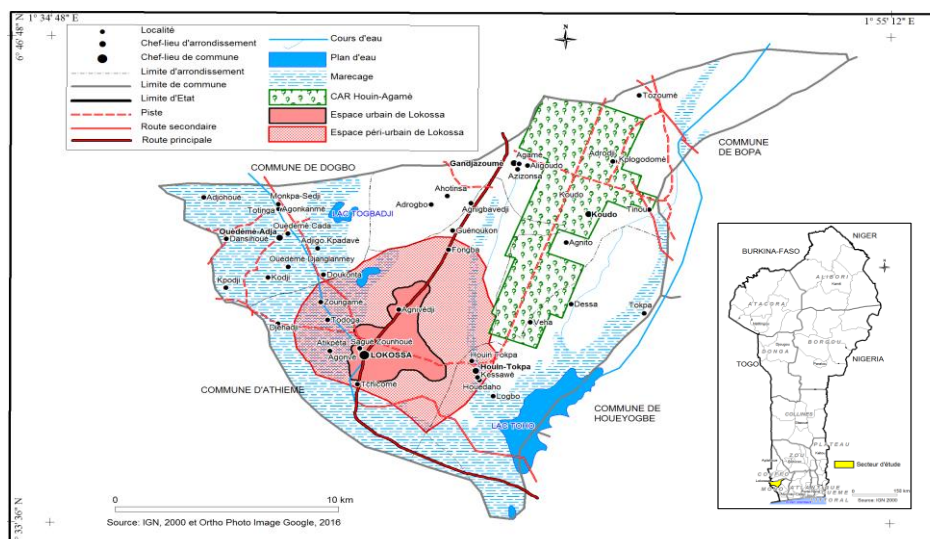


Figure 1 : Situation géographique et administrative de la Commune de Lokossa

La figure 1 montre que l'aire urbaine dans la Commune de Lokossa se localise essentiellement dans l'arrondissement de Lokossa. Cet espace est choisi pour servir de cadre à

cette étude en raison des dynamiques urbaines et foncières qui le caractérisent et qui apparaissent préjudiciables à l'agriculture surtout périurbaine nourricière des citoyens.

Ce travail de recherche s'articule autour de deux axes. Le premier axe traite de la démarche méthodologique. Le deuxième présente et analyse les résultats.

1. 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 obtenues à 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 323 ménages agricoles (selon la méthode Dagnelie) et des entretiens avec 09 personnes ressources. Après dépouillement, les données quantitatives ont été transformées en tableaux et graphiques avec le tableur Excel. Le logiciel Arc-View a permis de réaliser les cartes et le logiciel Word a été utilisé pour la saisie.

L'analyse des effets environnementaux a été faite avec le modèle PEIR (Pression, Etat, Impact, Réponse). Dans son application, ce modèle a été utilisé sous la forme EPIR (Etat, Pression, Impact, Réponse). Par ailleurs, la méthode SWOT a été utilisée pour faire le diagnostic du milieu. En effet, cette méthode SWOT a permis d'analyser les forces en présence dans le milieu d'étude, les opportunités dont il dispose, les menaces dont il faudra tenir compte dans l'aménagement du milieu et enfin, les faiblesses ou contraintes du milieu qui méritent une attention particulière. Enfin, différentes cartes ont permis de calculer le rythme d'évolution des unités d'occupation du sol dans la Commune de Lokossa à partir de la méthode prospective des dynamiques spatiales. Ainsi :

- Soit $U-U_{2000}$ la superficie d'une même unité d'occupation du sol en 2000 désignée par (U_1)
- Soit $U-U_{2015}$ la superficie d'une unité d'occupation du sol en 2015 désignée par (U_2)
- ΔU , la variation de la superficie de cette unité d'occupation du sol entre 2000 et 2015

Si $\Delta U = 0$ alors il y a stabilité

Si $\Delta U < 0$ alors il y a régression de cette unité

Si $\Delta U > 0$ alors il y a progression de cette unité.

Par rapport à la végétation naturelle, il y a évolution régressive en cas de contraction ou diminution et évolution progressive en cas d'extension.

Cette technique a permis de suivre l'évolution des différentes unités d'occupation du sol, d'apprécier le rythme de l'extension spatiale de la ville de Lokossa pour enfin proposer un plan de gestion durable de l'agriculture périurbaine pour un développement local dans la Commune de Lokossa.

En définitive, plusieurs méthodes ont permis d'obtenir, d'analyser et d'interpréter les résultats ci-après.

2. Résultats et discussion

2.1. Déterminants socioéconomiques et migrations

A Lokossa vivent plusieurs groupes socioculturels ce qui fait dit que la ville de Lokossa est devenue vraiment cosmopolite. Selon les résultats du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (INSAE, 2013), les groupes majoritaires sont les Kotafon et apparentés qui représentent 60,3 % de la population suivis du peuple Adja (30,8 %). Cette population s'accroît au rythme de 6,01 % passant à 77.065 habitants dont 40.111 ruraux en 2002 à 104.428 habitants en 2013 (INSAE, 2013).

En effet, la croissance de la ville de Lokossa est due à la dynamique démographique interne aux villes et aux migrations des populations rurales vers les villes. Il y a de plus en plus, une forte communauté Ibo qui vient gonfler les autres groupes comme les Fon venus de la région d'Abomey et les Mina venus des zones Athiéme-Grand Popo. Ils se sont installés dans la Commune et vivent en harmonie avec les autochtones. Cet afflux d'immigrés vient augmenter sans doute la population notamment urbaine et contribue à la périurbanisation dans la Commune. Aussi, ce gain de populations crée des besoins supplémentaires surtout en alimentation à satisfaire.

L'augmentation de la population agricole et son extrêmement jeune constituent un atout assez important pour le développement des activités économiques dont l'agriculture dans la Commune de Lokossa.

Les performances économiques essentielles s'enregistrent dans le secteur primaire, la population étant en majorité rurale, soit 64 %. Les principales activités économiques sont l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'exploitation du bois de chauffe, l'artisanat. En outre, les populations de Lokossa s'adonnent aussi aux activités de transformation de manioc en gari, des noix de palme en huile rouge et le vin de palme en alcool communément appelé "sodabi" (l'alcool local).

2.2. Evolution de la population et de l'urbanisation dans la commune de Lokossa

Entre 1992 et 2002, la population de la Commune de Lokossa est passée de 55.026 à 77.245 habitants soit, un taux d'accroissement de 3,57% (INSAE, 2002). Selon les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH4) en 2013, la population de Lokossa est de 104 961 habitants (INSAE, 2013), soit un taux d'accroissement entre 2002 et 2013 de 2,74% (INSAE, 2013). Cette baisse du taux d'accroissement pourrait s'expliquer par l'adoption des méthodes de planning familial par les populations.

Cette population est extrêmement jeune puisque les moins de 15 ans représentent près de la moitié de la population totale, soit 45 % (INSAE, 2013). Les jeunes constituent un facteur de dynamisme pour le développement puisque l'extrême jeunesse de la population constitue un réservoir de main d'œuvre pour la production agricole dans l'espace périurbain de la Commune.

La projection de la population avec l'actuel taux d'accroissement est estimée à 114 474 habitants en 2016. A ce rythme, la population pourrait être en 2030 à près de 191.924 habitants. Il s'agit là d'une donnée capitale pour l'avenir de la Commune. Cette évolution entre 1979 et 2030 est présentée par la figure 2.

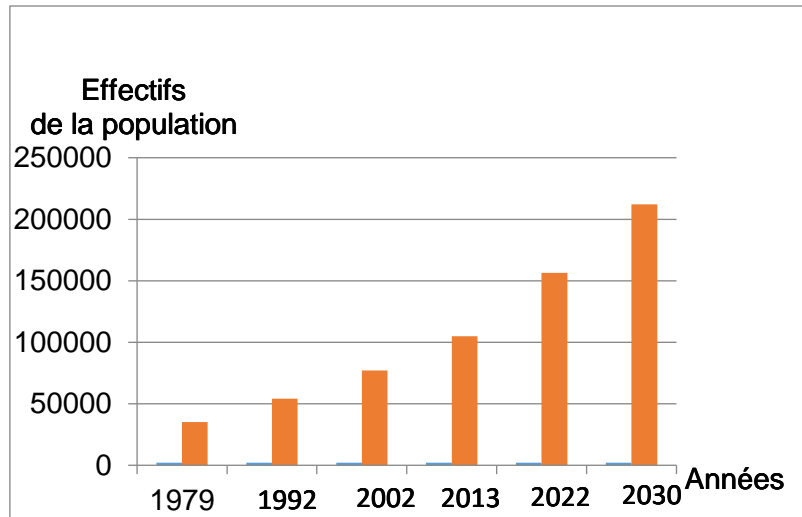


Figure 2 : Évolution de la population de la Commune de Lokossa de 1979 à 2030

Source : INSAE, 2017 et projection

La figure 2 montre que les quinze prochaines années vont voir se poursuivre sinon accélérer l'urbanisation de la Commune de Lokossa. Le taux de croissance urbain est de 5,56% entre 1992 et 2002. L'agglomération de Lokossa qui présente les meilleures conditions de vie attire toujours les populations des villages. Avec le même taux, la population urbaine de la Commune qui est de 47232 habitants en 2013, serait de 70350 habitants en 2022 et atteindrait 95449 personnes en 2030 soit 50 % de la population. Ceci n'est pas soutenable et l'un des enjeux majeurs est la création d'autres agglomérations qui pourraient relayer les fonctions de la ville de Lokossa dans la Commune afin d'assurer une meilleure répartition de la population sur le territoire. Le projet de lotissement de l'agglomération d'Agamè est une évolution dans ce sens qu'il faudra fortement encadrer.

Avec une telle progression de la population, les besoins seront beaucoup plus grands en termes de productions vivrières. L'environnement et les ressources naturelles subiront une plus grande pression anthropique avec cette forte croissance démographique.

2.3. Foncier

2.3.1. Mode d'acquisition de terres cultivables

Vu le poids politique et économique dans la Commune de Lokossa, l'accessibilité à la terre pour la production agricole se complique au fil du temps. En effet, la construction des maisons, des hôtels et d'autres bâtiments administratifs sans compter l'aménagement de la commune depuis l'avènement de la décentralisation rend difficile l'accessibilité à la terre cultivable. Nonobstant tout cela, il convient de distinguer plusieurs modes d'accès à la terre. Les investigations ont révélé les proportions présentées par la figure 3.

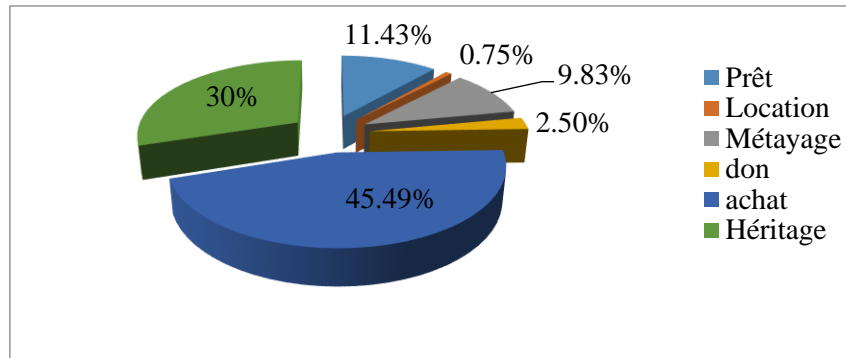


Figure 3 : Modes d'accès à la terre

Source : Résultats d'enquête, août 2017

La figure 3 montre que le mode d'accès à la terre dominant dans la zone d'étude est l'achat (45,49 %) suivi de l'héritage (30 %). C'est le don (0,75 %) qui est le moins pratiqué. En effet, ceux qui accèdent aux terres par achat sont des personnes riches comme les politiciens, les fonctionnaires, les commerçants, les propriétaires terriens, certains artisans qui vivent dans le centre urbain. Par ailleurs, l'héritage, est selon la tradition, réservé aux hommes. Mais de nos jours, avec la modernité, les femmes peuvent aujourd'hui bénéficier d'une part congrue de terre qu'elles peuvent exploiter.

2.3.2. Evolution du foncier

La diminution des valeurs des parcelles lorsqu'on s'éloigne du centre-ville a joué un rôle important dans cette analyse. Aussi, les différentes réponses enregistrées sur le terrain ont-elles permis de comprendre que les populations urbaines choisissent d'habiter dans les quartiers périphériques à cause de la facilité d'installation liées aux bas prix du foncier et des locations des habitations dans ces milieux. Ainsi, selon 57,6 % des personnes interrogées, la disponibilité des parcelles à bâtir est un facteur déterminant de l'installation des populations.

Mais, avec les politiques d'aménagement élaborées par les autorités qui se traduisent par les débuts de lotissement et l'installation des infrastructures sociocommunitaires dans ces espaces, les modes traditionnels d'accès à la terre tels que l'héritage, le bail, le métayage, etc. disparaissent progressivement au profit de l'accès par achat.

En conséquence, 63,78 % des parcelles recensées sont achetées. Du coup, le foncier a pris de la valeur et les parcelles sont émiettées et peuvent n'avoir seulement que 400 m². L'évolution du prix des terrains dans les extrêmes périphéries de certains quartiers dans la commune de Lokossa est indiquée par les figures 4.

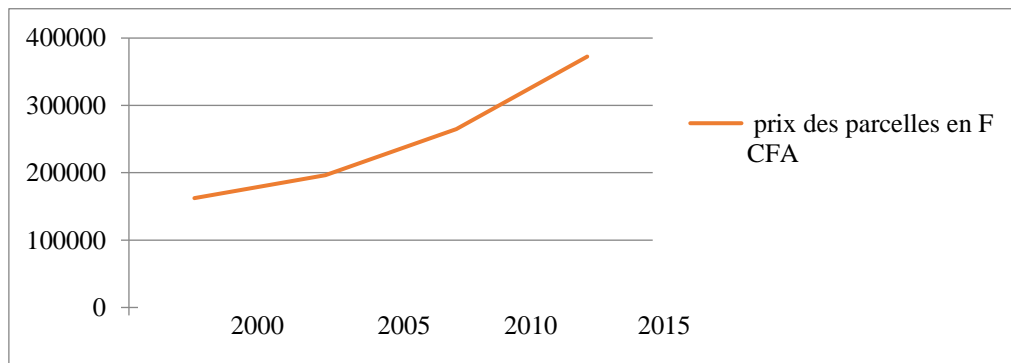


Figure 4 : Evolution des prix de parcelles dans l'espace périphérique de Lokossa entre 2000 et 2015

L'examen de la figures 4 montre que le prix des parcelles dans l'espace périurbain de la ville de Lokossa, précisément dans les zones de culture, a rapidement évolué d'une moyenne

de 162.356 F en 2000 à 176.336F en 2005, 264.812 F en 2010 et 372.537F CFA en 2015. En 15 ans, le prix des parcelles a plus que doublé. Il est à noter que ces chiffres moyens cachent beaucoup de disparités. Mais, cette augmentation est plus sensible dans les zones proches du centre urbain qui subissent plus l'influence de la ville. En 2015, des parcelles peuvent coûter plus de 3.000.000 de franc CFA dans certains quartiers périurbains tels que Agnivèdji et Yénawa. En effet, cette augmentation de la valeur du foncier s'explique par les nouvelles ambitions économiques qui poussent plusieurs acteurs privés notamment des commerçants et des fonctionnaires à investir dans le foncier pour des réalisations futures.

Par conséquent, la valeur foncière habituellement estimée est bien plus élevée que celle correspondant au potentiel de production agricole ; aussi, sa réalisation par la mise en vente signifie l'arrêt de l'activité agricole, sauf maintien précaire. Dès lors, le territoire n'est pas figé ; les agriculteurs savent qu'à terme plus ou moins lointain, l'espace qu'ils cultivent sera urbanisé. Ils anticipent alors ce moment par une délocalisation progressive, abandonnant leurs anciens champs (ou jardin de case) pour de nouveaux.

Ces différents modes d'accès à la terre et leur mise en valeur créent des mutations dans l'espace donc une dynamique spatiale.

2.3. Dynamique spatiale et évolution de l'occupation du sol

Les hommes de plus en plus nombreux entretiennent des relations avec leur milieu local. Ces relations agissent sur les ressources naturelles particulièrement sur les formations végétales et provoquent de ce fait l'évolution des unités d'occupation du sol dans l'espace périurbain dans la Commune de Lokossa. En effet, les différentes activités menées par la population de la Commune de Lokossa et la pression démographique ont fait de la Commune autrefois savanicole, une localité où la végétation naturelle a quasiment disparue. Ainsi, la végétation naturelle a laissé place aux champs, aux plantations et aux jachères.

Les différentes occupations du sol ne sont pas figées dans l'espace. Elles évoluent dans le temps et surtout avec l'accroissement de l'effectif de la population. L'étude de la dynamique de l'occupation du sol dans le secteur d'étude a révélé l'existence de plusieurs unités d'occupation du sol. L'état des unités d'occupation du sol en 2000 et en 2015 dans le secteur urbain de Lokossa est indiqué par les figures 5 et 6.

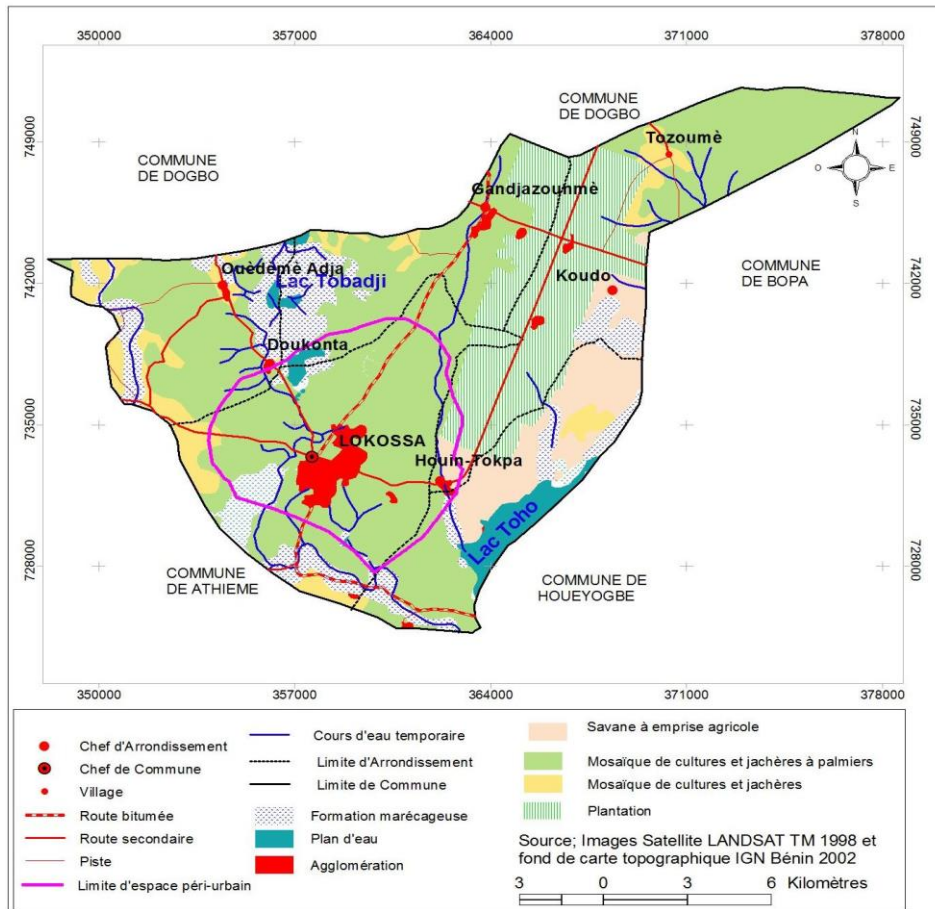


Figure 1 : Occupation du sol en 2000 dans l'espace urbain de la commune de Lokossa

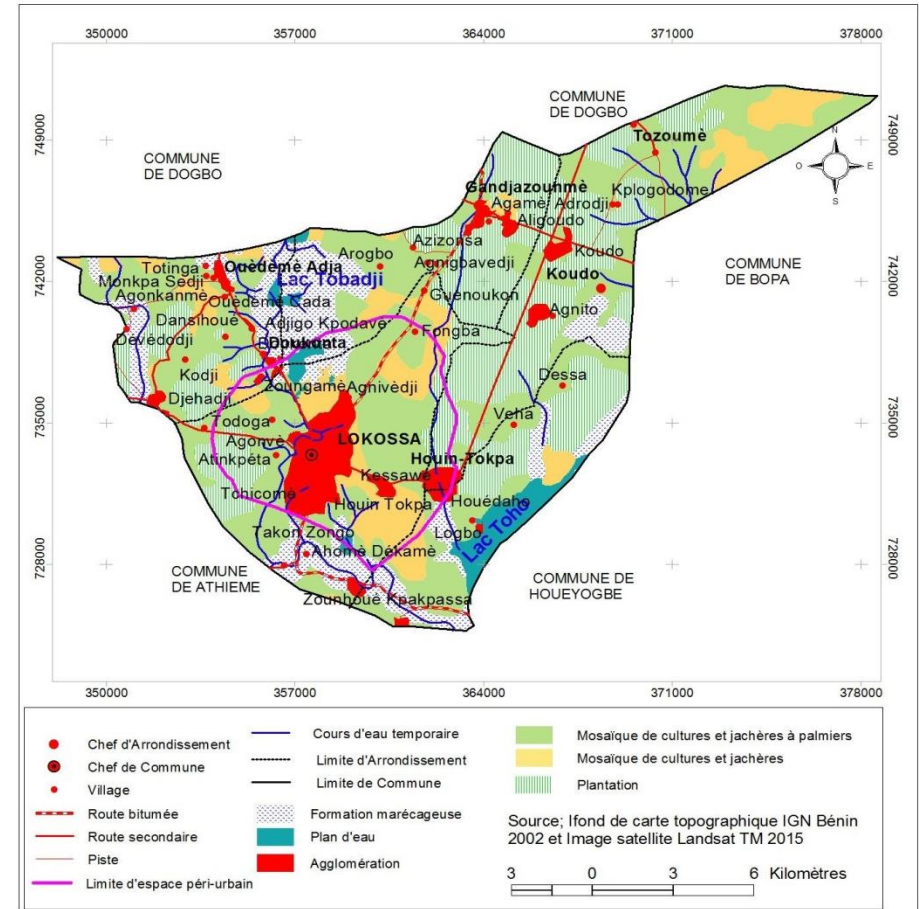


Figure 6 : Occupation du sol en 2015 dans l'espace urbain de la commune de Lokossa

Les figures 5 et 6 montrent que l'évolution de la ville de Lokossa est marquée par son extension vers le Nord et l'Est. Elle est limitée dans son évolution vers le Sud et l'Ouest par des marécages inappropriés pour les habitations. Ces figures montrent par ailleurs que de 2000 à 2015 les unités d'occupations ont beaucoup évolué, de façon progressive pour certaines et de façon régressive pour d'autres. La figure 7 renseigne bien sur ces évolutions.

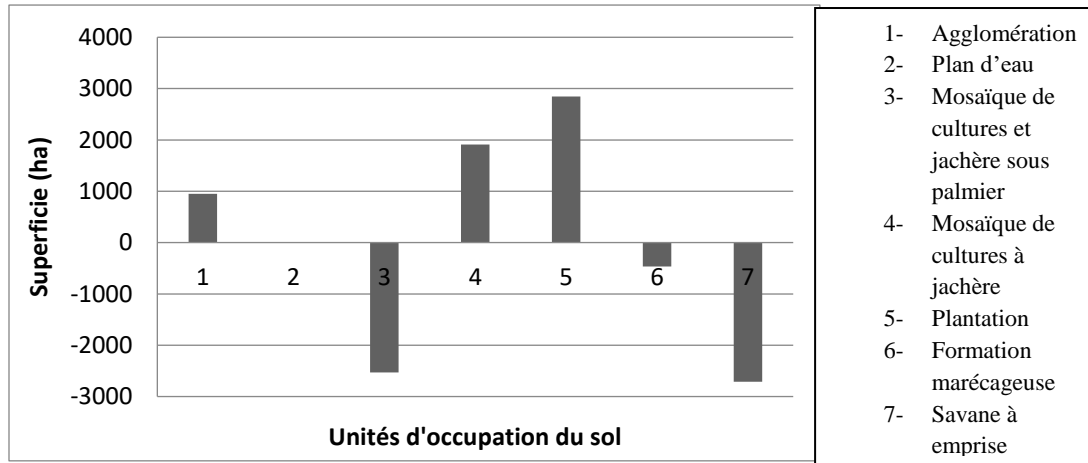


Figure 7 : Evolution des unités d'occupation de 2000 à 2015 dans l'espace urbain dans la Commune de Lokossa

Source : Résultats d'enquête, août 2017

Il ressort de l'analyse de figure 7 que, de 2000 à 2015, les agglomérations, les mosaïques de culture et jachère et les plantations ont connu une augmentation de leur superficie respectivement de 197,71 %, 105,93 % et 60,49 %. Par contre, les mosaïques de culture sous palmier, les formations marécageuses et les savanes à emprise agricole ont connu une évolution régressive. La superficie de ces formations est réduite respectivement de 20,33 %, 12,33 % et 100 %. Quant aux plans d'eau, leurs superficies n'ont connu aucune variation au cours de ces quinze dernières années.

En effet, la progression qu'ont connue ces unités d'occupation est due à l'accroissement de la population urbaine consécutif aux migrations vers la ville (le solde migratoire est positif), à la vulgarisation des politiques de reboisement et à l'augmentation des emblavures pour répondre à la demande en produits agricoles surtout par les citadins de plus en plus nombreux. Par ailleurs, selon les investigations, les formations marécageuses et les mosaïques de culture et de jachère ont régressé à cause des actions humaines dont l'agriculture extensive, l'ouverture des carrières de graviers, la coupe des bois et l'abandon des terres pauvres au profit de celles qui sont fertiles. Enfin, la constance de la superficie des plans d'eau pourrait s'expliquer par la faible résolution des images utilisées qui n'ont pas pu déceler des cas d'encombrement de certains cours et plans d'eau de la Commune.

2.4. Planification spatiale pour un développement local dans la commune de Lokossa

L'agriculture périurbaine a besoin d'être reconnue par les pouvoirs publics et les citoyens comme une activité utile à l'amélioration de la qualité de vie des populations et de l'aménagement de leur cadre de vie. Le devenir et la gestion de l'espace urbain et périurbain doivent tenir grand compte de la préservation, la promotion et la pérennisation de l'agriculture autour de la ville. Ainsi, l'occupation future du sol doit être guidée par les grandes affectations du territoire.

En effet, les grandes affectations du territoire sont une opérationnalisation des grandes orientations d'aménagement et de développement. Il s'agit d'affecter une partie du territoire à une utilisation, à une fonction ou à une vocation déterminée. La détermination de ces grandes affectations tire sa racine des usages dominants actuels dont il faut accorder un espace mais aussi des potentialités ou des contraintes ainsi que des vocations du milieu. Les travaux de terrain et les discussions de groupes sur l'utilisation et les usages du territoire ont permis de distinguer les grandes affectations suivantes : l'affectation agro-sylvo-pastorale, l'affectation zone de production halieutique, l'affectation agglomération urbaines dans l'espace périurbain et l'affectation site de décharge et d'enfouissement des déchets hors de l'espace d'étude car déjà prévue par le Schéma Directeur d'Aménagement Communal. La figure 8 présente la répartition de ces affectations de terres dans l'espace de recherche.

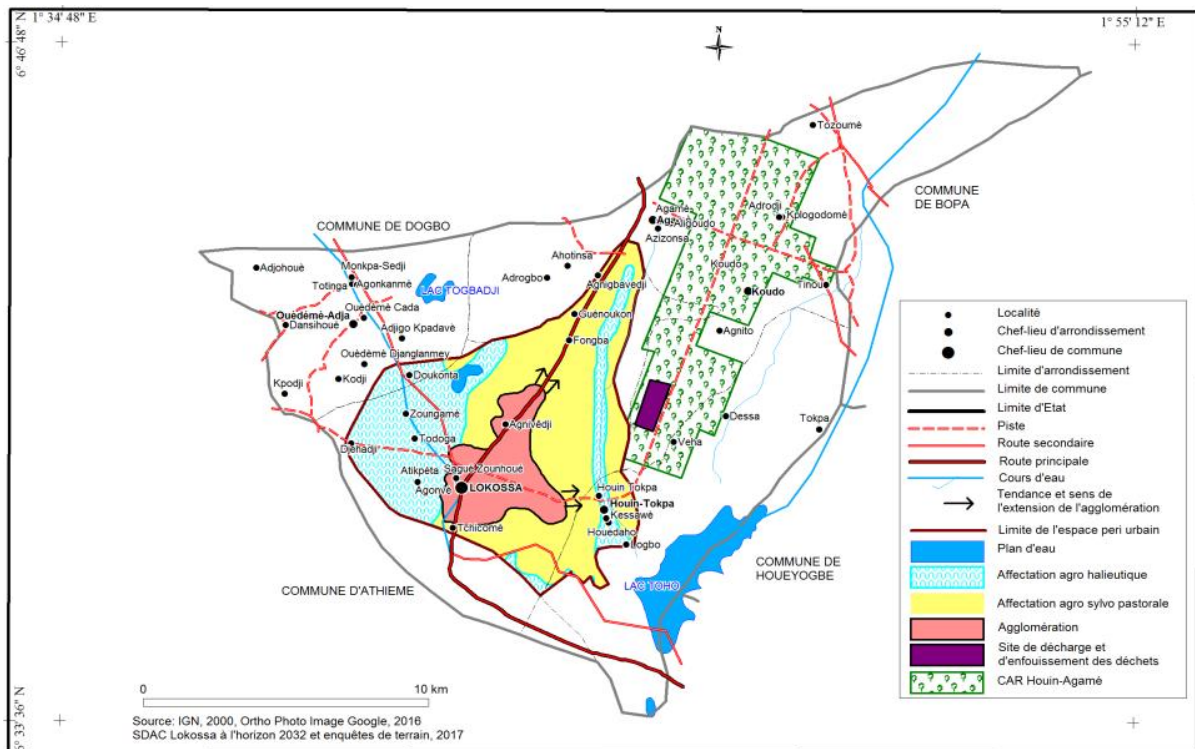


Figure 2 : Grandes affectations du territoire de l'espace périurbain de la commune de Lokossa.

La figure 8 montre que 50,19 % de l'espace périurbain sont affectés aux activités agro-sylvo-pastoral qui occupe la plus grande partie du territoire de la Commune. Ils correspondent aux secteurs où se pratiquent les activités d'agriculture, de plantations et d'élevage domestiques. Les quartiers, villages et hameaux se consacreront aux activités compatibles et autorisées que sont la construction des habitations, des infrastructures socio communautaires, l'élevage domestique, le jardinage de case, l'artisanat et activités sociales (religieuses, culturelles, etc.). Cependant c'est la zone des champs, des plantations de palmiers, de bananiers ou des arbres pour le bois de services et de chauffage (neem, teck etc.) qu'elles soient communautaires ou individuelles. Cet espace comprend par endroit des zones humides étroites. Les espaces non valorisables pour les cultures pluviales sont laissés en friche où se développent des savanes arbustives denses soumises au pâturage.

Par ailleurs, l'affectation agro-halieuistique couvre 33,15 % de l'espace périurbain et concerne essentiellement les abords du lac Dounkon. Alors, comme son nom l'évoque, les activités halieutiques y seront prioritaires. Ce sont des zones de pêche sur les plans d'eau mais aussi de développement des activités piscicoles. Cependant, on y pratique l'agriculture notamment du maraichage, du riz, de la canne à sucre, de la banane et de l'agrotourisme.

En outre, les 16,65 % du territoire seront destinés aux agglomérations urbaines dont la plus importante est la ville de Lokossa. Cet espace est prévu pour contenir les citadins toujours plus nombreux et qui atteindraient 95.449 habitants à l'horizon 2030. Mais, dans les zones d'habitat à caractère urbain, la délivrance de permis de construire n'est donnée que dans les zones ayant un plan de lotissement (SDAC, 2011).

Pour réussir cette opérationnalisation des grandes orientations d'aménagement et de développement, certaines mesures idoines doivent être prises. Tout d'abord, les autorités communales doivent encadrer le développement de la ville de Lokossa tout en organisant l'urbanisation des chefs-lieux des autres arrondissements à travers des programmes conséquents. Cette orientation cherche à corriger la tendance à l'hypertrophie de l'agglomération de Lokossa qui sera bientôt confrontée au manque de terre et le déséquilibre dans la répartition de la population.

De même, il est très important d'encourager la mise en valeur des espaces impropres à l'agriculture dans cette affectation pour la sylviculture, le pâturage et l'exploitation des bas-fonds et zones humides ou pour l'agriculture de contre saison ou pour la pêche. La lutte contre la transhumance dans l'espace doit être une priorité pour les autorités de la Commune qui doivent prévoir de petits couloirs de circulation des animaux domestiques entre les secteurs de pâturage dans cette zone et protéger les ressources en eau. Les autorités doivent délimiter la zone de fermes modernes et clarifier le statut foncier. Les modalités d'accès de ces espaces et des espaces riches en ressources minières (graviers, sable calcaire) qui sont dans cette zone doivent être définies. Aussi doivent-elles créer des ceintures vertes de protection et de conservation des plans d'eau et des marécages de l'espace d'étude. En conséquence, les autorités politico-administratives doivent prendre des mesures pour exclure les zones basses (marécages) des zones d'habitation. Il s'agit surtout des parties ouest et sud du site de la ville de Lokossa. Ceci permettra de préserver les zones humides et par ricochet, la biodiversité dans ces écosystèmes fragiles de la Commune.

2.5. Discussion

Dans la Commune de Lokossa, l'espace périurbain bénéficie de certaines politiques d'aménagement élaborées par les autorités et qui se traduisent par des débuts de lotissement et l'installation des infrastructures sociocommunautaires. Du coup, les prix des parcelles augmentent rapidement en passant du simple au double, au triple entre 2005 et 2015 selon leur position par rapport au centre-ville et aux voies de communication. Ainsi, les parcelles sont émiettées et l'avenir de l'agriculture périurbaine dans cet espace est incertain. Ces résultats confirment ceux de Hounbo (2015) quand il fait l'analyse de la pratique de l'agriculture périurbaine dans les différentes villes d'Afrique de l'Ouest. Il réalise que la ville chasse la campagne, donc l'agriculture. Dans la même logique, les recherches de Rosenwald (2009) en Ile-de-France l'ont amené à écrire que le prix du foncier augmente rapidement en zone constructible et les zones agricoles disparaissent au profit des zones constructibles rendant ainsi impossible l'installation de nouveaux projets agricoles.

Conclusion

La dynamique de l'occupation du sol dans la Commune Lokossa, notamment l'urbanisation se fait au détriment des terres agricoles. L'urbanisation constituerait donc une véritable menace pour la production agricole dans les années avenir si des dispositions idoines ne sont prises pour une meilleure gestion de l'espace communal. Les acteurs en présence doivent changer de paradigme pour un aménagement durable dans la Commune de Lokossa. Cela suppose un véritable diagnostic en durabilité des activités agricoles et périurbaines, base

d'un développement durable territorial. La croissance démographique doit être mieux suivie et des mécanismes d'utilisation rationnelle de l'espace et des ressources pour en préserver la durabilité et garantir la pérennité des services éco systémiques dans la Commune doivent devenir des préoccupations pour tous. Une planification rigoureuse de l'occupation du sol s'impose alors pour permettre à l'agriculture, qui doit devenir biologique, d'utiliser à l'horizon 2030, ses forces pour saisir les opportunités afin de réduire ses faiblesses et faire face aux menaces. Elle pourra mieux satisfaire les besoins des citoyens lokossais toujours plus nombreux.

Références bibliographiques

- Agbon A.C., 2005 : *Dynamique de l'espace urbain à Aplahoué-Azovè : essai de cartographie*. Mémoire de maîtrise de géographie, FLASH/UAC, 85 p.
- Agossou N., 2011 : 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, 19 p.
- Baloubi, M.D., 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.
- Bertrand N., Souchard N., Rousier N., Martin S. et Micheels M.C., 2006 : *Quelle contribution de l'agriculture périurbaine à la construction de nouveaux territoires : consensus ou tensions ?* Armand Colin, 198 p.
- Fleury A., Donadieu P., 1997 : De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine. *Courrier de l'environnement de l'INRA*, 31, p. 45-61.
- Fleury A., Moustier P., 1999 : L'agriculture périurbaine, infrastructure de la ville durable. *Cahiers Agricultures*, 8, p. 281-287.
- Houngbo N.E., 2015 : Relations campagne et la ville : deux réalités complémentaires et interdépendantes, *AGRIDAPE, revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes*, juin 2015, volume 31- n °2, 5 p.
- INSAE, 2013 : *RGPH-4, Cahier des villages et quartiers de ville du département du Mono*, août 2016, 31 p.
- Kinhounyessi S.G., 2016 : *Extension périurbaine de la ville de Bohicon et ses implications sur l'arrondissement d'Avogbanna*, Mémoire de Maîtrise, DGAT / FLASH / UAC, 79 p.
- Mairie de Lokossa, 2011 : *Schéma Directeur d'Aménagement Communal de Lokossa*, 66 p.
- Mohamed C., 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.
- Rosenwald V., 2009 : *L'agriculture en zone périurbaine, Terre de Liens Ile- de-France*, France, www.peuple-solidarité.org.
- Vianey G., Bacconnier-Baylet S. Duvernoy I., 2006 : L'aménagement communal périurbain : maintenir l'agriculture pour préserver quelle ruralité ? *Revue d'économie régionale et urbaine*, 3, p. 355-372.