

À H Ñ H Ñ



REVUE DE GEOGRAPHIE DU LARDYMES

**Laboratoire de Recherche sur la Dynamique
des Milieux et des Sociétés**

Faculté des Lettres et Sciences Humaines

Université de Lomé

À H ̄ H ̄

Revue de Géographie de Lomé

publiée par le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)* du Département de Géographie de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de l'Université de Lomé.

Directeur :

Koffi Ayéchoro AKIBODE, Professeur à l'Université de Lomé

Secrétariat de Rédaction :

- **Koffi Ayéchoro AKIBODE**, Professeur à l'Université de Lomé,
- **Martin Dossou GBENOUGA**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé

Secrétariat administratif :

- **Madame Kossiwa TENOU**

Comité Scientifique :

- **Antoine Asseypo HAUHOUOT**, Professeur Honoraire à l'Institut de Géographie Tropicale – Université de Félix Houphouët-Boigny – Abidjan
- **Francis AKINDES**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké
- **Jérôme ALOKO-N'GUESSAN**, Directeur de Recherche à l'Institut de Géographie Tropicale, Université de Félix Houphouët-Boigny – Abidjan
- **Maurice Bonaventure MENGHO**, Professeur à l'Université Marien N'Gouabi de Brazzaville
- **Koffi Ayéchoro AKIBODE**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Benoît N'BESSA**, Professeur à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Mamadou SALL**, Professeur à l'Université Cheick Anta Diop de Dakar, Sénégal
- **Joseph-Marie SAMBA-KIMBATA**, Professeur à l'Université Marien Ngouabi de Brazzaville
- **Assah KOBY**, Maître de Conférences à l'Institut de Géographie Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny – Abidjan
- **Tchégnon ABOTCHI**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé
- **Wonou OLADOKOUN**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé
- **Yolande OFOUEME-BERTON**, Professeur à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville
- **Arsène DJAKO**, Maître de Conférences à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké
- **Oumar DIOP**, Maître de Conférences à l'Université Gaston Berger Saint-Louis, Sénégal
- **Henri MONTCHO**, Maître de Conférences à l'Université Zinder, Niger

A ces membres du comité scientifique, s'ajoutent d'autres personnes ressources consultées occasionnellement en fonction des articles à évaluer

Photo couverture : Une vue partielle de l'habitat rural dans le terroir de Kpélé-Elé dans l'ouest de la Région des Plateaux au Togo
(Crédit E. KOLA)

AVIS AUX AUTEURS

1. Les textes proposés à la rédaction de la revue doivent être saisi à interligne simple et accompagnés de leur éventuelle illustration.

Le volume des articles ne doit pas dépasser 25 pages, illustration comprise. Il est recommandé aux auteurs d'adopter, dans la forme de leur texte (titres, numérotation décimale des sous-titres, etc.), la présentation habituelle de la revue et de limiter au maximum le nombre et la dimension des tableaux.

2. Les articles en français ou anglais doivent être accompagnés impérativement d'un résumé de quelques lignes en français et de sa traduction en anglais avec des mots clés qui doivent couvrir le champ thématique et le champ géographique.
3. Le comité de rédaction demande aux auteurs de mettre sous le titre de leur article, leurs nom et prénoms, leur grade universitaire, l'Institution d'attache ainsi que leurs adresses électroniques.
4. Le texte devra être saisi avec le logiciel Word et envoyé par courriel à : revueahoho@yahoo.fr du 2 novembre au 30 juin.
5. Les tableaux et figures – la taille des croquis est définie par le module 25 x 18 cm représentant une pleine page fractionnable par colonne de 6,5 cm / 13,5 cm toutes les illustrations seront accompagnées de légendes.
6. Les cartes, les fichiers informatiques de dessin (cartes ou graphiques) réalisés avec les logiciels adobe avec sélection sur couches, donnent à l'impression les meilleurs résultats. Il est préférable de les fournir en P.C. Tous les fichiers en pixels (Bitmap) sont exclus à l'exception de photos ou fonds gris légers.
7. La Bibliographie – l'article doit être suivi obligatoirement d'une bibliographie qui prend en compte non seulement les ouvrages cités dans le texte mais aussi d'autres ouvrages dont l'auteur s'est inspiré ou qui ont un rapport avec le sujet traité.

La bibliographie doit être présentée selon le modèle suivant :

- les ouvrages : Nom et initial de ou des prénoms de l'auteur, Année de publication (entre parenthèses), Titre de l'ouvrage, Editeur, lieu de publication, Année d'édition, Nombre de pages ;
- les articles : Nom et initial de ou des prénoms de l'auteur, Année de publication (entre parenthèses), Nom de la revue (en italique), Numéro du volume, Editeur, Lieu d'éditions, Pages de début et de fin de l'article.

Il convient de classer les ouvrages par ordre alphabétique des noms de leurs auteurs. Pour des ouvrages d'un même auteur, il faut les classer par ordre chronologique de leur date de publication.

8. Le Tiré à part – les auteurs d'articles recevront gratuitement 2 (deux) tiré à part en version imprimée ou sa version numérique. Pour cela, les adresses électroniques des auteurs sont indispensables. La revue pourra leur être fournie à titre onéreux.

L'envoi d'un manuscrit proposé à la publication vaut acceptation, par son auteur, des conditions ci-dessus indiquées.

N. D. L. R.

Sommaire

Padabô KADOUZA

L'importance du néré (*Parkia biglobosa*) et du karité (*Vitellaria paradoxa*) dans la vie socio-économique et culturelle des populations rurales *tem* de la préfecture d'Assoli au Togo **p. 1-15**

Pessièzoum ADJOUSI, Ognadou OGNATAN

Réflexion sur les capacités d'adaptation du monde agricole du Togo aux changements climatiques **p.16-37**

Martin Kouakou DIBY

Structures politiques villageoises et revendication d'intégration économique : cas des Ebrié de Yopougon **p.38-47**

Mariam Myriam DAMA- BALIMA

Evolution et commercialisation des produits maraichers dans le Centre-Ouest du Burkina..... **p.48-64**

Sanaliou KAMAGATE

Décentralisation et collaboration institutionnelle en Côte d'Ivoire : regard sur l'expérience communale dans le Nord-Est à travers le vecteur FIAU..... **p. 65-80**

Toussaint O. LOUGBEGNON

Avifaune urbaine de Cotonou et sa distribution en relation avec les facteurs de l'habitat : implications pour l'aménagement écologique de la ville..... **p.81-101**

Kélémary COULIBALY

De la gare de train au statut de ville: une dynamique du chemin de fer en Côte d'Ivoire..... **p.102-109**

Tatongueba SOUSSOU

Pratiques agricoles et dynamique des agroforêts dans le Litimé au Togo **p.110-119**

Léon Bani BIO BIGOU

Production et commercialisation des noix brutes de cajou au Bénin : cas de la commune de Savalou **p.120-129**

Komi N'KERE

Le développement du commerce des friperies au marché de Hédjranawoé à Lomé..... **p.130-143**

Komla Uwolowudu AMEGNA

La performance du marché du bois d'énergie à Lomé et ses implications socio-économiques et spatiales..... **p.144-162**

Kokou Dosseh ABALO

Industrie touristique et impact socio-économique et environnemental dans le Sud-Ouest de la Région des Plateaux au Togo **p.163-174**

Antoine Yves TOHOZIN, Alban Gilles S. KAKAI et Roch Lambert MONGBO

Pression foncière et disponibilité en vivriers des ménages agricoles dans la commune d'Abomey-Calavi **p.174-189**

Edem Canyi Madjé AMAH

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le commerce de tissus pagnes à Lomé **p.190-200**

Komi Selom KLASSOU

Caractère hydrologique de la Daye, un cours d'eau des Hauts Plateaux du Sud-Ouest du Togo **p.201-223**

Iléri DANDONOUGBO

Transport routier et flux des produits vivriers et manufactures dans la préfecture de Haho au Togo **p.224-238**

Adong Tchoou NOYOULEWA

Importance des écoles d'initiative locale dans l'accès à l'éducation de base dans l'Est-Mono, un milieu rural enclavé d'économie cotonnière en déprise..... **p.239-251**

PRESSION FONCIERE ET DISPONIBILITE EN VIVRIERS DES MENAGES AGRICOLES DANS LA COMMUNE D'ABOMEY-CALAVI

Antoine Yves TOHOZIN

**Département de Géographie et Aménagement du
Territoire, Université d'Abomey-Calavi**

Alban Gilles S. KAKAI et Roch Lambert MONGBO

**Département de Sociologie-Anthropologie et de
Communication, Université d'Abomey-Calavi**

**Email: atohozin@yahoo.fr; albankakai@yahoo.fr ;
rochl_mongbo@yahoo.fr**

Résumé : Le présent travail met en exergue les manifestations de la pression foncière sur l'agriculture et ces incidences sur la sécurité alimentaire des ménages agricoles dans la commune d'Abomey-Calavi. La recherche a utilisé à la fois les méthodes qualitative et quantitative à travers l'élaboration d'un questionnaire standardisé (à l'endroit des ménages agricoles), des guides d'entretien (à l'endroit des agents du Centre régional pour la promotion agricole (CeRPA) et des élus locaux) et le traitement des données collectées au moyen des logiciels Epi Info (version 6.04dfr) et SPSS pour Windows (versions 10.1.3 et 13.0). En 1982, les agglomérations représentaient 3,07 % des unités d'occupation du sol contre 16,07 % pour les mosaïques de cultures et de jachères. En 2007, ces statistiques sont passées respectivement à 5,88 % pour les agglomérations et 10,25 % pour les mosaïques de cultures et de jachères. Il s'est donc développé un enjeu foncier qui est en défaveur de l'agriculture. Aussi, l'évolution des indicateurs (densité de population, indicateur de pression urbaine, indice de sécurisation foncière, etc.) témoignent-ils de la réduction significative des surfaces agricoles et donc de la pression sur les ressources foncières dans la commune d'Abomey-Calavi. De fait, le changement de l'état du foncier, l'insécurité foncière, etc. ont provoqué des problèmes de satisfaction des besoins vivriers dans les ménages agricoles.

Mots-clés : Pression foncière, urbanisation, agriculture, sécurité alimentaire.

Abstract: The present work highlights the manifestations of the land pressure on agriculture and its impacts on the food security of the farming household in the administrative district of Abomey-Calavi. The research used at the same time the quantitative and qualitative methods through the working out of a standardized questionnaire (towards the farming household), interview guides (towards the agent of CeRPA and the local elected) and the treatment of the collective data owing to

the software Epi Info (version 6.04adfrand SPSS for Windows (version 10.1.3 and 13.0). In 1982, the built-up areas represented 3, 07 % of the unit of the coverage of the ground as against 16,07 % as regard the mosaic of cultures and fallows (land). In 2007, these statistics reached respectively 5,88 % for the built-up areas and 10,25 % for the mosaics of cultures and fallows. Thus it has been grown a land stake which does not favor agriculture. So the evolution of the indicators (population density, urban pressure indicator, indices of land guarantee, etc.) witness the significant reduction of the agricultural surface and so the pressure on the land resources in the administrative district of Abomey-Calavi. As a matter of fact, the change of the land condition, the land insecurity, etc. caused problems of satisfaction of the needs of food crops in the farming households.

Keywords: Land pressure, urbanization, husbandry, food security.

Introduction

L'étude des relations entre croissance démographique, foncier agricole et sécurité alimentaire est préoccupante, si l'on convient que l'Afrique subsaharienne a enregistré en 2008 un taux de croissance de la population de 2,5%, le plus élevé au monde, contre 1.2 % pour le monde » METAHAN T. (2010). Quant au taux moyen d'urbanisation en Afrique sub-saharienne, il est passé d'environ de 15% en 1950 à 40 % en 1997 et attendra selon la projection des nations unies en hypothèse médiane à 54% en 2025 (MOSSOA L., 2012). Dans un tel contexte, il est difficile de développer une agriculture dont les méthodes et techniques agricoles sont encore à l'état archaïque de satisfaire ses besoins alimentaires de plus en plus croissant alors que les productions alimentaires s'amenuisent » (METAHAN T., 2010). Le Bénin est concerné par cette tendance. En effet, dans ce pays, les risques éventuels d'une précarité de l'agriculture dans le contexte d'urbanisation sont imminents eu égard à l'évolution du taux d'urbanisation (26,5 % en 1979 ; 36 % en 1992 et 38,85 % selon l'Institut national de la statistique et de l'analyse économique (INSAE, 2002). L'agriculture, une activité importante pour l'économie béninoise n'échappe donc pas aux impacts que peut induire l'urbanisation. La preuve, dans le Bénin méridional, « la région la plus développée économiquement du pays,

l'agriculture est très peu tournée vers la rente » (INSAE, 2002). Ceci constitue un atout économique, mais force est de constater que cette agriculture est "victime" de la très forte occupation du sol dans certaines contrées. Or, « du fait de la pression démographique, de l'urbanisation et des mouvements de population, le foncier fait face à plusieurs problématiques liées à la disponibilité des terres, à leurs qualités et à leurs conditions d'accès. Tant que la terre est disponible en abondance, le développement de la production se fait exclusivement par une extension des surfaces cultivées » (FAO, 2007). Il est donc clair que les superficies culturales et même leur extension sont devenues des problématiques face à la très forte occupation des terres. C'est le cas de la commune d'Abomey-Calavi qui, au cours de cette dernière décennie, a connu une forte croissance démographique annuelle de 9,43% entre 1992 et 2002. Cette commune est la seule du Bénin à doubler l'effectif de sa population entre les deux derniers recensements. En outre, elle abrite 75% de la population urbaine du département de l'Atlantique (INSAE, 2002). La densité de population de la commune est passée alors de 235 habitants/km² en 1992 à 571 habitants/km² en 2002 (INSAE, 2002). La pression sur les terres agricoles risque de s'intensifier d'après les sources officielles (INSAE, 2002) qui projette un nouveau doublement de la population pour 2009 si le rythme d'accroissement intercensitaire de 9,43 % (INSAE, 2002) est maintenu.

Cette augmentation fulgurante de la population liée à l'installation dans la commune d'Abomey-Calavi d'un grand nombre de travailleurs exerçant à Cotonou, la grande métropole du Bénin distante seulement d'une vingtaine de kilomètres, engendre une demande de plus en plus forte de terres pour la construction de logements. Les terres agricoles de la commune ne sont pas épargnées par cette pression. Les campagnes de la commune connaissent une occupation plus ou moins soutenue, ce qui éventuellement induit une transformation profonde de la structure agraire. « La question ne se pose pas en termes de refus des centres urbains, vu leur rôle central dans la promotion de la demande des produits agricoles et l'acheminement des

intrants nécessaires à l'agriculture » (GAPYISI E., 1989), mais plutôt en termes de maîtrise de l'occupation humaine croissante. Car « la terre est devenue un facteur de production au même titre que les engrais ou la main d'œuvre, ceci conduisant au changement du mode d'accès au foncier autrefois lignagère mais aujourd'hui fortement marchand » (TRICAUD P., 1996). Les opérations de lotissement en cours dans la commune d'Abomey-Calavi risquent aussi de porter atteinte à la production agricole actuelle si l'on convient que le lotissement est à l'origine de la réduction de l'espace agricole et du gel des terres, empiriquement observables dans bon nombre de communes du Bénin telles que Parakou, Abomey et Bohicon. MONGBO R. (2004), dira que « la réduction progressive de zones agricoles avec les lotissements accélère l'abandon des activités agricoles par les jeunes qui les jugeaient déjà trop pénibles (exode rural) ; la vente de terre et/ou les opportunités de la ville amènent certains agriculteurs à abandonner l'agriculture d'où la perte de leur revenu agricole contre d'autres formes d'activités génératrices ».

On peut alors se poser les questions suivantes : Comment la dynamique urbaine influence-t-elle l'espace agricole ? Quels sont les impacts de cette pression foncière sur la disponibilité en vivriers des ménages agricoles ?

1. Méthodologie

Les données sont à la fois documentaires et empiriques. Sur la base des cartes d'occupation du sol de 1982, 2005 et des données de l'image Landsat TM 2007 de la commune d'Abomey-Calavi, nous avons retenus deux arrondissements pour les enquêtes de terrain : Akassato (dans la zone de régression des surfaces agricoles) et Zinvié (dans la zone de stabilité relative et considérée de ce fait, comme un site témoin). Dans chaque arrondissement, deux localités ont été retenues. A Akassato, Akassato-centre et Adjagbo (Akassato-centre est le principal pôle de concentration humaine alors que Adjagbo est sa périphérie immédiate) tandis qu'à Zinvié, nous avons retenus Zinvié-centre et Sato (Zinvié-centre est le pôle de concentration humaine de l'arrondissement tandis que Sato est sa périphérie rurale). Le tableau n°1 présente la répartition des outils de

collecte des données en fonction des groupes cibles.

Tableau n°1 : Outils de collecte de données et groupes cibles

Outils	Population concernée	Informations recueillies	Traitement
Questionnaire standardisé	Ménages agricoles	-Evolution des superficies cultivées et des systèmes de culture -Précarisation des conditions de vie des ménages	Statistique (fréquence, moyenne, etc.)
Guides d'entretien	Grands familles autfois propriétaires terriens	Evolution de leur superficie agricole et les facteurs contraignants une telle évolution	Analyse de contenu des discours
	Personnel du CeRPA	Les mesures entreprises ou prévues pour la promotion agricole	
	Autorités communales	- la vision des élus locaux sur la dynamique urbaine - les stratégies de contrôle de l'urbanisation grandissante de la commune	

Source : Kakai A, 2008.

Pour l'enquête quantitative avec pour unité statistique le ménage agricole, la formule statistique $N_i = N \times Z^2 \times P \times (1-P) / [(Z^2 \times P \times (1-P)) + (N \times E^2)]$, nous a permis de déterminer la taille de l'échantillon (120 ménages, soit un taux de sondage de 14,39% et avec un tirage aléatoire de pas 14 à partir des listes de Groupements Villageois) avec N_i la taille de l'échantillon,

N = effectif de la population cible (somme des effectifs des ménages des sites retenus),

Z = niveau de confiance à 95 % = 1,96 ;

P = proportion type estimée = 20 % soit 0,2 ;

E = tolérance maximale d'erreur = 5 % soit 0,05.

Nous avons fait trois (03) types de traitement :

- Le traitement quantitatif a été fait grâce à deux logiciels de gestion de base de données : après la saisie informatique des données dans Epi Info (version 6.04 dfr) et leur exportation dans SPSS (versions 10.1 et 13.0 for Windows) et Excel 2007, des analyses univariées, bivariées, des tests statistiques et des représentations graphiques ont été faits. La validité de l'information suppose deux conditions au seuil de 95% : on postule pour l'hypothèse nulle (h_0) : $h_0 = h_1$, si p-value (effectif calculé) >5% (effectif théorique) et on conclut

qu'il n'y a pas de différence significative ; et l'hypothèse non nulle $h_1 : h_0 \neq h_1$, si p-value <5% et on conclut qu'il y a une différence significative ;

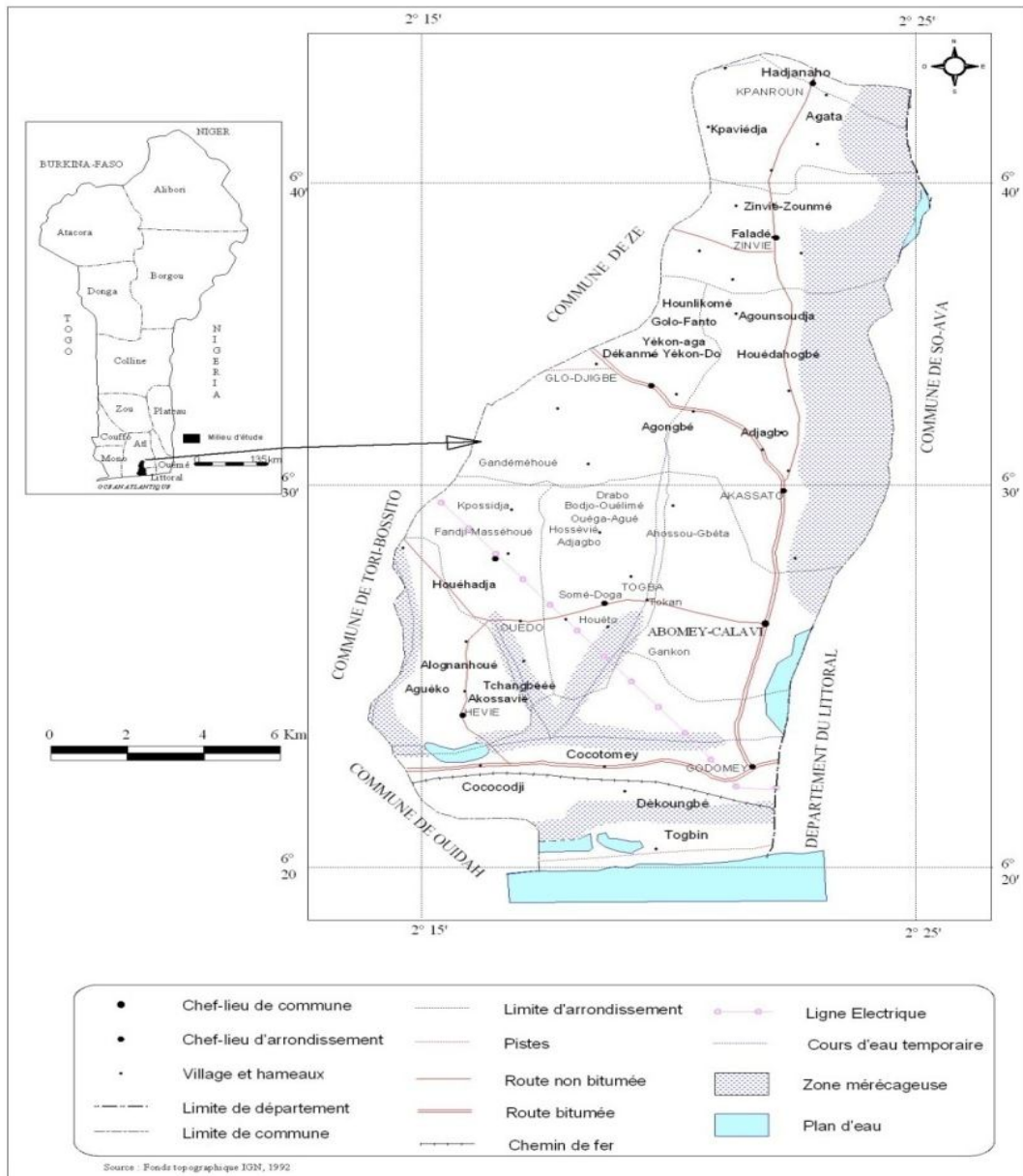
- le traitement qualitatif a été fait suivant un modèle de transcription et de triangulation des discours recueillis lors des entretiens ;
- le traitement des photographies a été fait à l'aide du logiciel Adobe PhotoShop 7.0.

2. Résultats

2.1. Situation géographique de la commune d'Abomey-Calavi

Située entre les parallèles 06°18'36", 06°41'24" et les longitudes 02°12', 02°18'12", la commune d'Abomey-Calavi est limitée au Nord par la commune de Zê, au sud par l'Océan Atlantique, à l'est par les communes de Cotonou et de Sô-Ava et à l'ouest par celles de Ouidah et de Tori-Bossito (Carte n°1). Avec une superficie de 650 km² soit 0,48% de la superficie du Bénin, la commune d'Abomey-Calavi se situe sur le plateau d'Abomey-Calavi. Elle compte 09 arrondissements à savoir Abomey-Calavi, Akassato, Godomey, Glo-Djigbé, Hèvié, Kpanroun, Ouèdo, Togba, et Zinvié (Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de la Décentralisation, 2001).

Carte n°1 : Situation géographique de la commune d'Abomey-Calavi



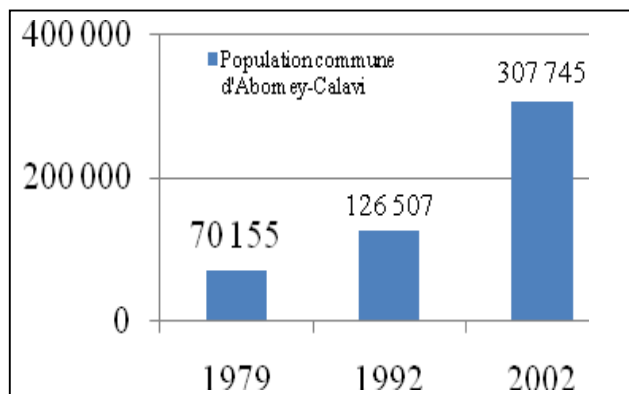
2.2. Facteurs de pression foncière

2.2.1. Croissance démographique

Les données démographiques de l'INSAE (1979, 1992 et 2002) relatives à la commune d'Abomey-Calavi montrent une évolution galopante de l'effectif de la population. De 70 155 habitants en 1979, cette population passa à 126 507 habitants en 1992 et à 307 745 habitants en 2002. Ces statistiques montrent

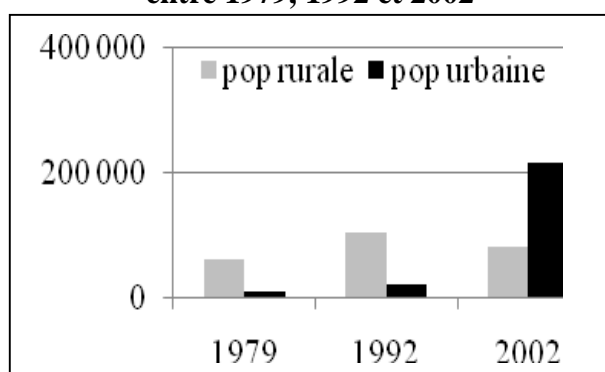
que l'effectif de la population a plus que doublé entre 1992 et 2002 qu'entre 1979 et 1992. On note aussi une forte croissance de la population urbaine par rapport à celle rurale. En 1979 et 1992, respectivement 14,25% et 16,82% de la population de la commune vivaient en milieu urbain mais ce pourcentage a évolué entre 1992 et 2002 (Figure n°1 et n°2).

Figure n°1 : Evolution de la population de la commune d'Abomey-Calavi entre 1979, 1992 et 2002



Source des données : INSAE, 2002.

Figure n°2 : Evolution des populations urbaine et rurale de la commune d'Abomey-Calavi entre 1979, 1992 et 2002



Source des données : INSAE, 2002.

2.2.2. Dynamique spatiale dans la commune d'Abomey-Calavi

A l'échelle communale, les indicateurs urbains, les occupations du sol de 1982 et de 2002 et les données empiriques permettent de mieux analyser la pression foncière. La densité de population nous renseigne sur la dynamique de l'occupation humaine. De 130 habitants/km² en 1979, la densité de population est passée à 235 habitants/km² en 1992 et à 571 habitants/km² en 2002. Cette augmentation rapide du nombre d'habitants au kilomètre carré justifie la pression sur les ressources notamment la terre. Elle ne s'effectue que sur un espace et suppose une demande croissante pour les besoins en foncier

bâti. La pression sur le foncier agricole est alors empirique et est encore plus prononcée dans les centres urbains et les zones péri-urbaines lorsqu'on analyse l'évolution de la pression urbaine entre 1979 et 2002.

La pression urbaine résulte de deux composantes : la densification humaine issue du croît démographique et l'extension spatiale qui résulte de l'apport supplémentaire de population issu des migrations des zones antérieurement rurales qui changent de statut pour devenir urbains. C'est notamment ce phénomène d'extension qui est la cause principale de la périurbanisation (Tableau n°2).

Tableau n°2 : Indicateur de pression urbaine

Localités	Pop. Urbaine (hbts)			Superficie (km ²)	Pression urbaine (hbts/km ²)		
	1979	1992	2002		1979	1992	2002
Arrond Abomey-	9 142	21 281	63 450	102,20	89,45	208,23	620,84
Arrond Godomey	0	0	153 447	74,70	0	0	2054,18
Commune d'Abomey-Calavi	9 142	21 281	216 897	538	16,99	39,55	403,15

Source : Kakai A., (2008).

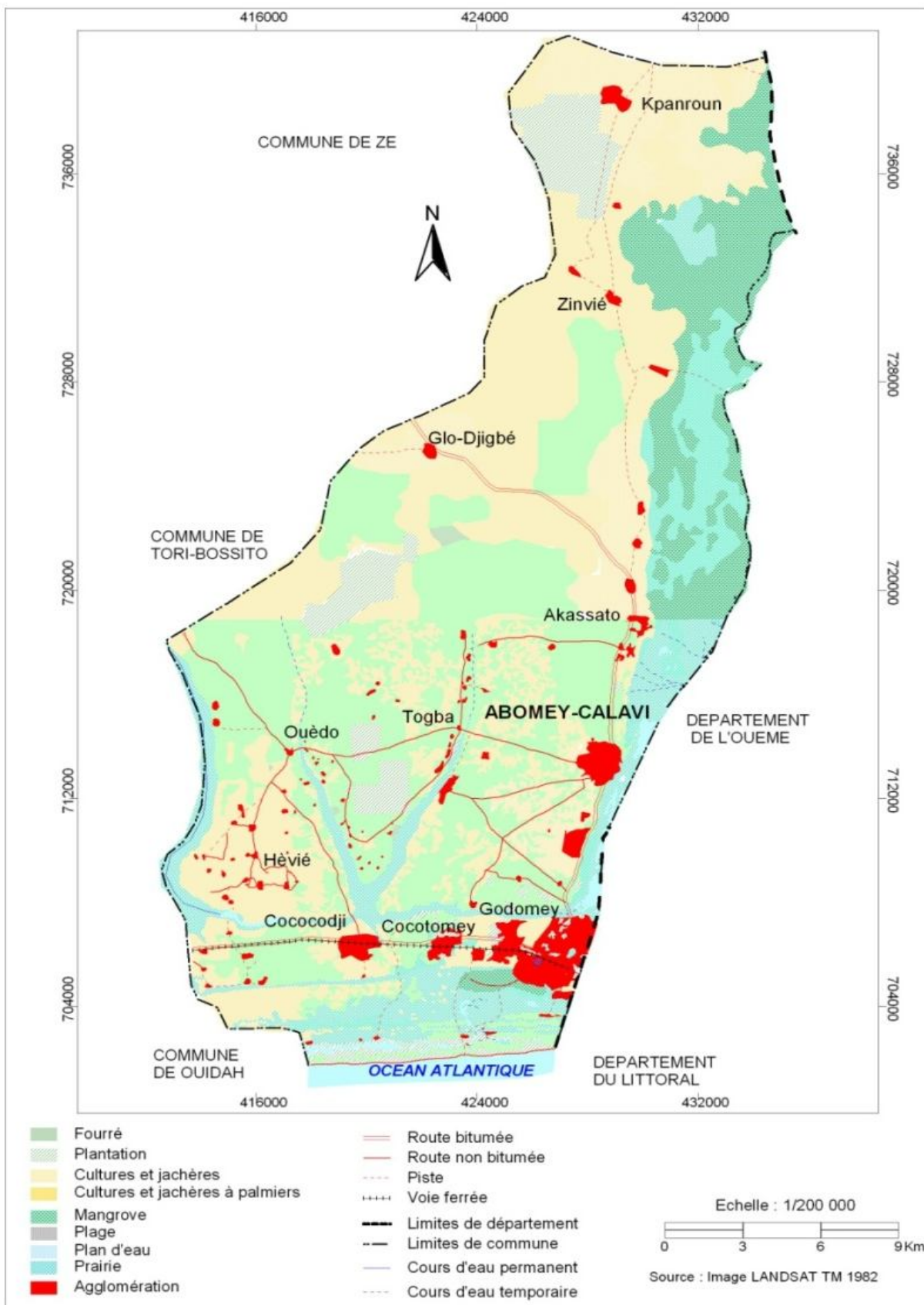
Au niveau communal, de 17 habitants/km² en 1979, l'indicateur de pression urbaine est passé à 40 habitants/km² en 1992 et à 403 habitants/km² en 2002. Au niveau de l'arrondissement, cet indicateur est passé de 89,45 habitants/km² et 0 habitants/km² en 1979 respectivement pour Abomey-Calavi et Godomey, à 208,23 habitants/km² et 0 habitants/km² en 1992 et à 620,84 habitants/km² et 2054,18 habitants/km² en 2002. A cet effet, 5 135 ha 01a 76 ca de terres ont été loties dans quatre arrondissements (Abomey-Calavi, Akassato, Godomey et Togba) entre 1987 et 2001. Ce qui explique le rythme d'installation des agglomérations urbaines dans la commune et pose le problème de la vulnérabilité des terres agricoles menacées par la péri-urbanisation car « la décision de construire, d'occuper l'espace est irréversible, alors que la décision de protéger est toujours provisoire» (DUPAQUIER J. et SOYER M, 2004). Ce qui confirme les résultats des travaux de TRICAUD P. (1996) : « la ville constitue pour l'agriculture à la fois une chance, avec son marché et une menace, non seulement pour son existence même, avec l'urbanisation des terres cultivables, mais aussi pour sa pratique quotidienne, avec un certain nombre de problèmes liés pour la plupart à la proximité des constructions ». Alors que « l'arrière-pays agricole est une des conditions sine qua non à la naissance d'une ville » (COQUERY-VIDROVITCH C., 1990).

L'analyse de la dynamique humaine de l'occupation du sol se confirme par les formes d'utilisation du sol de 1982 et de 2005 (figures n°4 et 5). A l'état de surfaces de 1982, on note une concentration humaine dans les arrondissements d'Abomey-Calavi et de Godomey avec un habitat groupé. Par contre, dans les autres arrondissements, l'habitat est plus ou moins dispersé. Les mosaïques de

cultures et de jachères occupaient la majeure partie de la surface de la commune et représentaient un important potentiel foncier agricole. On note aussi quatre périmètres de plantations. A l'état de surface de 2005, on remarque l'importance de la surface agglomérée surtout dans les arrondissements d'Abomey-Calavi et de Godomey. Ce qui entraîne une réduction du potentiel foncier agricole. Les zones potentielles de cultures se situent à l'Ouest et au Nord. Ainsi donc, Adjagbo et Akassato-centre se situaient dans des zones de mosaïques de cultures à dominance habitations tandis que Zinvie-centre et Yèvié se retrouvaient dans des zones de mosaïques de cultures. L'analyse des deux états a montré une dynamique des surfaces avec une emprise de l'habitat au détriment de l'agriculture dans certaines localités.

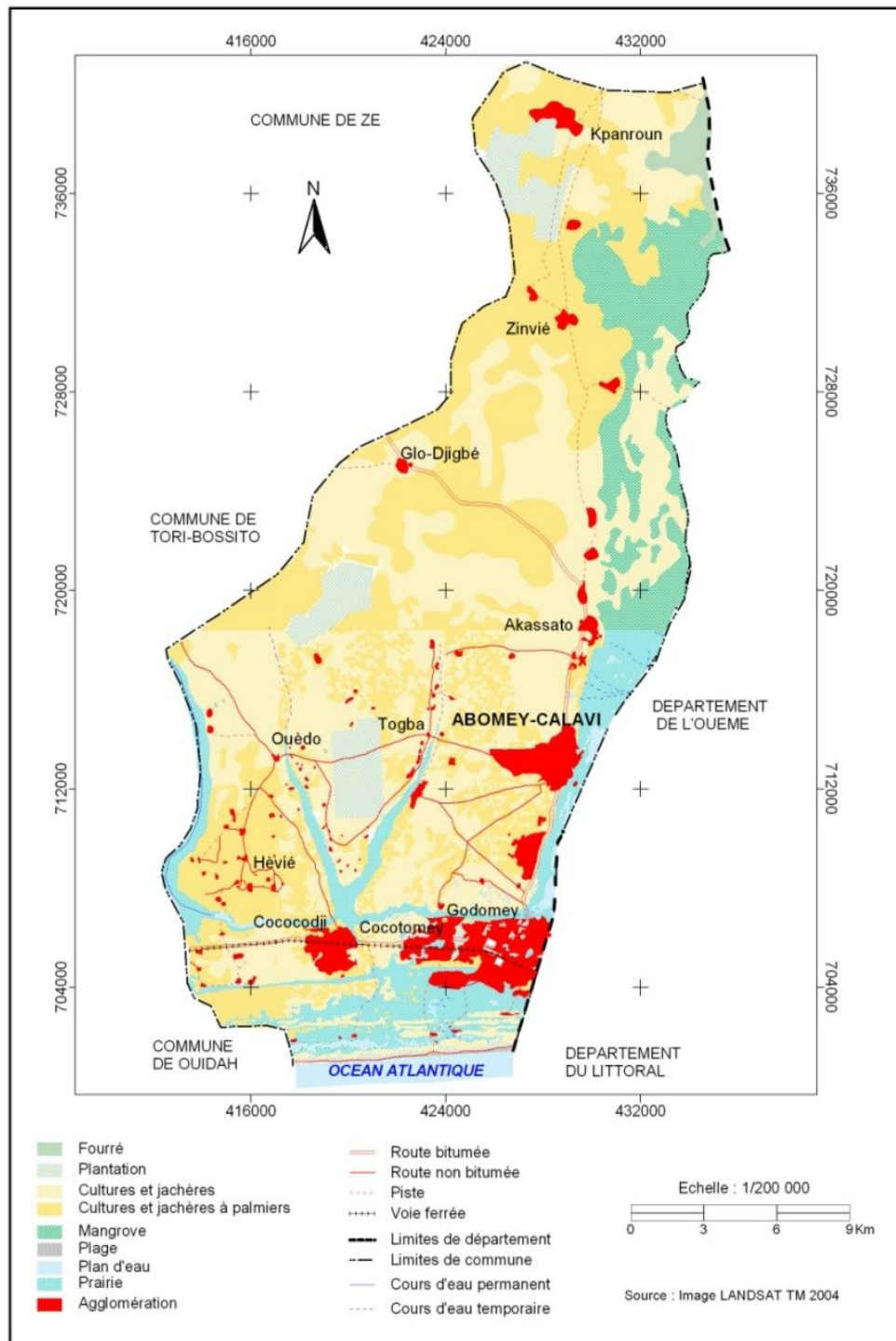
Toutes les unités d'occupation ont connu une réduction de leur surface à l'exception des surfaces agglomérées (augmentation de 2,81 %) et des plantations. L'extension de l'espace habité a provoqué une forte régression des surfaces agricoles au sud, au centre et à l'est, témoin de la pression foncière qui s'exerce sur l'espace agricole. Par contre, au nord et à l'ouest, on note une relative stabilité car la mosaïque de cultures n'a pas connu d'importantes mutations comparativement au Sud, à l'Est et au centre. Ce qui a conduit à un retranchement du monde paysan surtout au Nord de la commune. Au nord, l'espace agricole semble bénéficier du statut rural des communes telles que Tori-Bossito, Zê et Sô-Ava. Il faut tout de même signaler que le lac Nokoué est une barrière naturelle à l'extension de l'étendue agglomérée ou urbanisée vers l'Est. A cela, il faut ajouter les expropriations foncières (10 960 ha) pour diverses infrastructures socioéconomiques.

Figure n°4 : Carte d'occupation du sol en 1982



Source : KAKAI Alban (2007).

Figures n°5 : Carte d'occupation du sol en 2005



Source : KAKAI Alban (2007).

2.2.3. Disponibilité foncière pour l'agriculture

Pour l'ensemble des sites d'enquête, 59,17% des superficies cultivées n'ont pas été réduites : 66,67% à Ahossoukomey, 43,33% à Awomè, 60% à Zinvié-centre et 66,67% à Sato. Les situations de retrait de terres à l'exploitant par le propriétaire touchent 26,67% des enquêtés de Ahossoukomey, 30% de Awomè, 16,67% de Zinvié-centre et 16,66% de Sato. Quant à la vente de terre par les agriculteurs, on dénombre 6,67% des enquêtés de Ahossoukomey, 20% de Awomè, 23,33% de

Zinvié-centre et 16,67% de Sato. Au-delà de ces causes de réduction du foncier agricole, on a aussi le désir des agriculteurs de construire une habitation : 6,67% des enquêtés de Awomè.

Ces différentes zones à l'exception de Sato (la pression foncière n'est pas encore poussée parce qu'il n'existe pas d'indicateurs d'urbanisation) sont caractérisées par une réduction des terres de culture due à la poussée démographique et à l'urbanisation (comme indicateur l'électrification et l'habitation

moderne). Mais, si dans ces zones, cette réduction a favorisé des reconversions hors de l'agriculture, à Zinvié-centre les agriculteurs (bon nombre notamment) ne sont pas sortis de l'agriculture, ils n'ont plus de terre mais ils empruntent la terre en opérant en faire-valoir indirect (l'agriculteur pouvant se retrouver sans terre d'une saison à une autre si le propriétaire décide d'arrêter l'exploitation).

L'importance des taux de superficies cultivées en mode de faire valoir indirect et vendues est très manifeste pour l'explication de la pression foncière sur les superficies cultivées. « *Il y a 5 ans, j'ai vendu une partie de mes terres pour pouvoir construire une habitation en dur comme mes congénères du village* », déclarait un paysan. Le test Khi² calculé avec un niveau de confiance de 95% montre qu'il y a une

différence significative entre les localités pour ce qui est des "causes de réduction" des espaces cultivés. Autrement dit, ces causes sont très diverses d'une localité à une autre. Cependant, il y a une spécificité en ce qui concerne la carrière à Ahossoukomey (Akassato-centre) qui contribue également à la réduction des superficies agricoles : ce sont les champs qui ont été convertis en sites de carrière. L'exploitation de la carrière (Photo n°1) favorise aussi la reconversion des agriculteurs. *Un enquêté dira qu'il obtient un revenu journalier de 12 000 F CFA de cette activité. D'autres enquêtés préfèrent exercer l'activité de conducteur de taxi-moto (Zémidjan) à la place du travail dans une carrière.*

Photo n°1 : La carrière à Ahossoukomey (Akassato-centre)



Cliché : Kakai A. décembre 2007.

Au premier plan, on retrouve des tas de sable et en arrière-plan, le lac Nokoué. Toutefois, la substance du discours des paysans : « *il y a 3 ans, j'ai vendu une partie de mes terres pour pouvoir construire une habitation en dur comme mes congénères du village mais aujourd'hui, je regrette parce que ma superficie agricole ne me suffit plus pour produire et nourrir mon ménage et faire des dons de vivriers à mes parents* » sur la réduction de leur propriété foncière traduit une certaine conscientisation par rapport aux conséquences de la pression foncière sur leur situation alimentaire. Cette conscientisation se caractérise aussi par leur réticence aux opérations de lotissement. Ils avancent comme argument, la pression foncière dans l'arrondissement d'Abomey-Calavi qui n'a plus aujourd'hui de "franches" superficies agricoles autre que les interstices des habitations et les abords de rue. A l'encontre de cette position, une autorité de Zinvié déclare que

« l'agriculture peut se développer dans un contexte d'urbanisation. Mais, le mal, avec l'urbanisation, les agriculteurs deviennent directement des vendeurs de parcelles et se retrouveront un jour sans terre, ils deviendront alors des voleurs. C'est déjà le cas pour certains agriculteurs d'ici » et insiste sur le fait que *« le lotissement est indispensable au développement des localités même si son exécution conduit toujours à une réduction des espaces de tout genre »*.

Dans la dynamique de réduction des terres de cultures, même les propriétés foncières familiales sinon collectives ne sont pas épargnées. A Zinvié, les grands acquéreurs de parcelle sont originaires de Cotonou, Lomé, Porto-Novo, Abomey-Calavi, Sô-Ava, Lokpo tandis qu'à Akassato, ils sont originaires de Cotonou, Porto-Novo, Abomey-Calavi, Godomey, Sô-Ava et de Dassa. Par exemple, Lokpo est une localité de la commune de Sô-Ava et vu les caractéristiques physiques de

celle-ci, les pêcheurs achètent des terres et construisent des habitations pour y rester en période de hautes eaux du lac Nokoué. De ce fait, les domaines agricoles familiaux sont

souvent cédés. Cette réduction des superficies agricoles a donc de profondes mutations sur les structures agraires (Tableau n°2).

Tableau n°2 : Disponibilité foncière des ménages agricoles par localités

Arrond.	Localités	Superficies cultivées (ha)				Superficies cultivées/arrond .
		Minimum	Maximum	Moyenne	Somme	
Akassato	Ahossoukomey	0,02	8,0	2,68	83,14	107,61
	Awomè	0,03	7,5	0,82	24,47	
Zinvié	Zinvié-centre	0,07	8,6	1,28	37,24	103,12
	Sato	0,11	9,0	2,20	65,88	
	Ensemble sites d'enquêtes	0,02	9,0	7,02	210,73	210,73

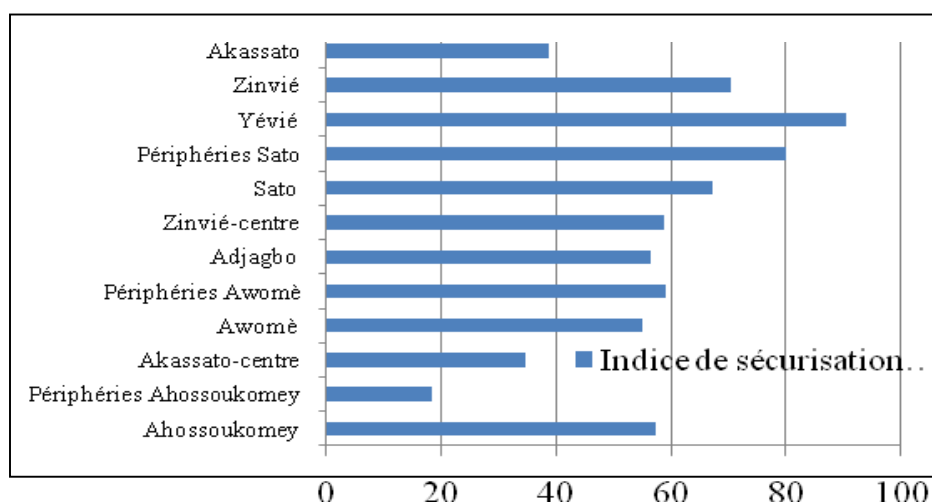
Source : Kakai A., 2008.

Pour les 120 ménages agricoles enquêtés, il a été dénombré 210,73 ha soit une moyenne de 1,75 ha/ménages avec un minimum de 0,02 ha et un maximum de 9 ha. Les 60 ménages agricoles enquêtés sur les deux sites (Ahossoukomey et Awomè) de l'arrondissement de Akassato exploitent 107,61 ha soit 1,76 ha/ménage agricole tandis que ceux de Zinvié exploitent 103,12 ha soit 1,72 ha/ménage agricole. On n'observe pas une grande différence entre les moyennes de superficies cultivées par ménage des sites d'enquêtes des deux arrondissements. Mais, on remarque que les moyennes de la superficie cultivée par ménage agricole sont très variables dont les extrêmes sont 2,68 ha pour le site de Ahossoukomey contre 0,82 ha pour celui de Awomè. Pour les minima, les extrêmes 0,02 ha pour Ahossoukomey contre 0,11 ha pour Sato tandis que pour les maxima,

on a 9 ha pour Sato contre 7,5 ha pour Awomè.

Le calcul des centiles nous permet de dire que 25% des superficies des champs ont moins de 0,176 ha ; 50% ont moins de 0,6 ha et 75% ont moins de 2 ha. Ce qui témoigne de la rareté du foncier agricole. Face à cette inégalité de la disponibilité foncière, il convient d'analyser la sécurisation foncière qui est la proportion de terres en mode de faire-valoir direct par rapport à la superficie agricole totale de la localité considérée. Le calcul de cet indice permet de clarifier l'état de la sécurisation foncière évoquée par FLOQUET A. et MONGBO R. (1995) : « [...] dans la sous-préfecture d'Abomey-Calavi, la disponibilité statistique en terres/paysan n'est pas très faible mais il faudrait pouvoir retirer les superficies achetées par les citadins (fermes, etc.) pour connaître les superficies réellement cultivables par les ruraux ».

Figure n°6 : Indice de sécurisation foncière



Source : Enquête de terrain, 2007.

Dans l'arrondissement de Zinvié, l'indice de sécurisation foncière est de 70,42 % tandis que dans ceux d'Akassato, il est de 38,66 %. On peut en déduire que la propriété foncière est plus sécurisée à Zinvié qu'Akassato. Ceci est dû à l'urbanisation de l'arrondissement d'Akassato qui favorise sa densification humaine et qui conduit aux changements d'état des terres par la modification du mode de faire-valoir agricole vu le changement dans le mode de vie. En outre, le site d'enquête de Sato, zone péri-urbaine de Zinvié-centre et d'Akassato-centre, a l'indice de sécurisation foncière le plus élevé. Ceci peut s'expliquer par le fait que la pression foncière n'est pas encore poussée.

Cette précarité des modes d'accès à la terre qui se manifeste par la perte de contrôle de la

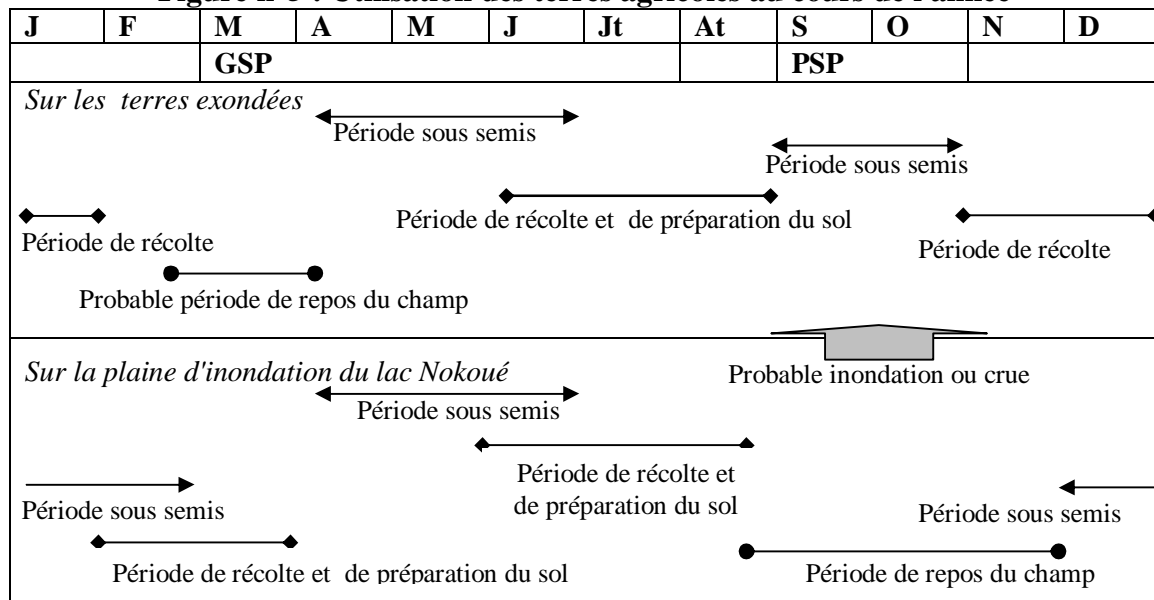
gestion foncière menace la préservation des ressources foncières et l'avenir de l'agriculture. Alors que « l'absence d'un accès stable au foncier ne favorise pas l'intensification agricole et conduit le plus souvent à une exploitation minière des ressources foncières » (FLOQUET A. et MONGBO R, 1998). De fait, la pression foncière a eu des incidences socioéconomiques sur les ménages agricoles.

2.3 Conséquences de la forte pression foncière sur la disponibilité en vivriers

2.3.1. Exploitation agricole et système productif

L'utilisation permanente des sols à cause de la pression foncière impose une surexploitation de la ressource terre et conduit à des rendements décroissants (Figure n°5).

Figure n°5 : Utilisation des terres agricoles au cours de l'année



Source des données : Enquête de terrain, 2007.

On remarque une utilisation continue du sol. Cette utilisation de la terre agricole est basée sur une alternance de période sous semis et de période de préparation du sol, le tout intercalé par une période de repos de quelques mois. Les données de terrain révèlent que la plupart des terres (soit 75 % des enquêtés) ne bénéficient pas de jachères car l'agriculteur ne dispose pas d'autres ressources. La jachère saisonnière (qui consiste à laisser la terre au repos juste pour quelques saisons culturales) est pratiquée lorsque les paysans perçoivent des signes de pauvreté du sol. Dans ce cas, on y plante généralement des cultures de rente comme l'ananas, le manioc, le faux-acacia (bois d'œuvre), le palmier à huile, etc. Les

débris végétaux participeront de la fertilisation biologique du sol.

Pour les enquêtés faisant la jachère et qui ont d'ailleurs une superficie considérable, les dernières jachères remontent à 2001, 2002, 2003, 2004 avec des durées maximales de 2 ans (contre 3 ans pour la jachère normale). La réduction de la durée de la jachère entraîne une intensification agricole (cas des agriculteurs enquêtés à Zinvié). FLOQUET A. et MONGBO R. (1998) constateront que, sans la pression foncière, la rotation des cultures se faisait mais avec migration des populations sur de nouvelles terres une fois que celles-ci apercevaient des indices de pauvreté de leur terre. Mais, avec la pression foncière, la rotation sur la même terre est devenue

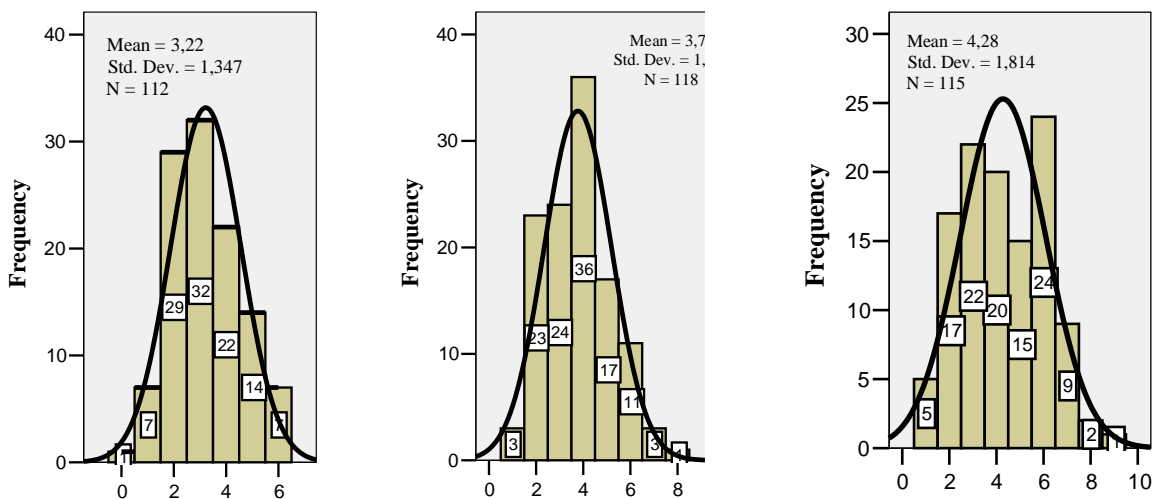
obligatoire. Il faut aussi noter que la rotation dans les habitudes agraires est apparu progressivement avec les problèmes fonciers (MONGBO R. et al, 2002).

2.3.2. Disponibilité en vivriers des ménages agricoles

La majeure partie de la production est destinée à l'autoconsommation (54 %) mais elle ne suffit pas toujours pour couvrir les besoins en vivriers des ménages agricoles (33 % sont réservés à la vente et le reste pour les dons et l'alimentation animale). Toutefois, des données collectées, nous pouvons retenir que l'agriculture ne favorise pas l'amélioration du revenu paysan, ce qui se confirme d'ailleurs par les discours des agriculteurs « *si ce n'est pas pour garantir l'approvisionnement en vivrier, on ne ferait plus l'agriculture* ». Le nombre moyen de mois couvert par la récolte

de la petite saison (PS) permet alors de mieux comprendre l'importance de la période de soudure dans la vie des ménages agricoles. En 2006, 2005 et 2002, le nombre moyen de mois couvert par les récoltes de la PS est respectivement de 3,2 ; 3,77 et 4,28 mois. Mais, les écarts des minima et des maxima aux moyennes sont très considérables. En 2006, nous avons une moyenne de 3,22 mois contre un minimum de 0 mois et un maximum de 6 mois tandis qu'en 2002, nous avons enregistré un minimum d'un (01) mois et un maximum de neuf (9) mois. Etant donné que les nombres moyens de mois sont tous inférieurs à 8 mois (durée de la période inter-récolte), on peut dire qu'une proportion importante des ménages agricoles de nos différents sites connaissent la soudure alimentaire (Figure n°6).

Figure n°6: Nombre de mois couvert par la petite récolte des années 2006, 2005 et 2002



L'interprétation permet d'affirmer que :

- 30 ménages en 2006 avaient une couverture vivrière de 3,22 mois (moyenne PS 2006) sur 120 ménages enquêtés soit 25% de ménages ;
- 35 ménages en 2005 avaient une couverture vivrière de 3,77 mois (moyenne de PS 2005) soit 29,16% de ménages et enfin ;
- 20 ménages en 2002 avaient une couverture vivrière de 4,3 mois (moyenne PS 2002) soit 16,66% de ménages.

On remarque que dans les trois cas (2002, 2005 et 2006), les écarts-types qui sont respectivement de 1,81 ; de 1,43 et de

1,34 sont faibles par rapport aux moyennes de 4,3 (en 2002) ; 3,77 (en 2005) et 3,22 (en 2006). Les ménages agricoles qui ont connu une bonne couverture de la récolte PS 2002, 2005 et 2006 sont en faible proportion. En 2002, deux ménages (sur 115) avaient 9, 9 et 10 mois de couverture vivrière de la PS (contre 8 mois pour la normale). En 2005, un seul ménage (sur 118) avait 8 mois de couverture vivrière tandis qu'en 2006, sept (07) ménages (sur 112) avaient 6 mois (aucun ménage n'avait une couverture supérieure à 6 mois). Ceci montre la faible proportion des ménages agricoles qui n'ont pas connu de soudure alimentaire : 2,60% des ménages enquêtés en 2002 ; 0,84 % en 2005 et 0 % en 2006. En général, la rupture du stock alimentaire est

La croissance démographique, le lotissement et les infrastructures concourent à l'urbanisation des terres. Il s'en suit un renchérissement de la valeur foncière. Ce qui met en concurrence la rentabilité des exploitations agricoles et la valeur pécuniaire du foncier. D'un autre côté, les modes d'accès (achat, héritage, etc.) et la faible fertilité des terres contribuent à l'animation du marché foncier tandis que la puissance publique par les expropriations foncières et la législation foncière constituent des facteurs d'insécurité foncière.

Tous ces facteurs conduisent à la réduction significative des superficies emblavées et à la pression foncière sur l'agriculture. De fait, elle est l'inducteur de profondes mutations dans l'organisation des finages (prolongement de la durée sous culture, réduction voire suppression de la jachère, "naissance" des problèmes de régénérescence des sols, etc.). Ce qui met sans doute en péril la sécurité alimentaire des ménages agricoles et favorise leur reconversion dans les métiers urbains et le tout dans un contexte de bien-être social et économique inquiétant.

Conclusion

L'enjeu de cette étude a été d'apporter une contribution au débat sur la problématique foncière à l'agriculture et de ces implications sur le bien-être des ménages agricoles. La présente recherche a mis l'accent sur les manifestations de la pression foncière sur l'agriculture dans la commune d'Abomey-Calavi, les mutations qu'elle induit dans l'organisation des finages et la vulnérabilité des situations alimentaires des ménages agricoles. A l'évidence, les manifestations de la pression foncière ne sont pas statiques dans leur configuration et dans leur évolution. Elles sont l'émanation des processus d'urbanisation (lotissement), des jeux d'acteurs, du marché foncier et de la puissance publique. Toute chose qui est le vecteur-directeur de nouvelles conditions d'organisation des finages et d'utilisation des sols.

La question de la pérennité de l'activité agricole face à l'urbanisation doit être perçue comme un problème majeur de l'amélioration des conditions de vie des couches sociales agricoles dont les situations alimentaires sont

peu reluisantes car, la terre est à la fois source et ressource pour le paysan.

Bibliographie

COQUERY-VIDROVITCH C., (1990) : Processus d'urbanisation en Afrique. Tome 1, Ed. L'harmattan, Paris, France, 168 p.

DUPAQUIER J. ET SOYER M., (2004) : Autosaisine « Agriculture et urbanisation en Bourgogne ». www.bourgogne.fr, consulté le 9 février 2007

FAO, (2007) : Les ruralités en mouvement en Afrique de l'ouest. FAO, Rome, 73 p.

FLOQUET A. ET MONGBO R., (1995) : Enjeux fonciers, pauvreté et stratégies de survie sur les terres de barre au Bénin. Rapport final de l'étude « Pauvreté et Accès à la terre », Projet bénino-allemand Assistance-Conseil en matière de politique sociale, Ministère du Plan et de la Restructuration économique, Ed. CEBEDES-XUDODO, Cotonou, 30 p.

FLOQUET A. ET MONGBO R., (1998) : Des paysans en mal d'alternatives : dégradation des terres, restructuration de l'espace agricole et urbanisation au bas Bénin. Weikersheim, Margraf Hohenheim, 183 p.

GAPYISI E., (1989) : Le défi urbain en Afrique. Ed. L'harmattan, Paris, 127 p.

INSAE, 2002 : Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation, Cotonou, pp 9-11

KAKAI A., (2008) : Pression foncière sur l'agriculture dans la commune d'Abomey-Calavi. Mémoire de Maîtrise de Géographie, Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, 99 p.

METAHAN T., (2010) : La croissance de la population et le problème alimentaire en Afrique. Mémoire de DESS de Démographie, www.memoire on line.com consulté, le 8 août 2012.

MISD, (2001) : Atlas monographique des communes du Bénin. Cotonou, pp. 57-59.

MISD, (2009) : Plan de Développement Communal-Abomey-Calavi. Cotonou, 78 p.

MONGBO R., (2004) : La terre comme fonds de commerce en milieu urbain (cas d'Abomey-et de Bohicon). Rapport d'enquêtes du ECRIS, Programme Ecocité /CEBEDES, 50 p.

MOSSOA L., (2012) : Les politiques urbaines en Afrique subsaharienne : contours réels. Ed. L'harmattan, Paris, pp. 11-12.

TRICAUD P., (1996) : Villes et nature dans les agglomérations d'Afrique et d'Asie. Ed. du Gret, Col. Etudes et Travaux, Paris, 103 p.

Àhṣhṣ

Àhṣhṣ : que signifie ce vocable et pourquoi l'avoir choisi pour désigner une revue scientifique ?

Le mot ahṣhṣ prononcé àhṣhṣ, à ne pas confondre avec ahṣhlō, désigne en éwé le cerveau, au propre et au figuré, et aussi la cervelle. Il appartient au champ analogique de súśú "pensée", "idée" ; anyásā "intelligence" "connaissance". Anyásā désigne également la bronche du poisson.

Dans les textes bibliques, anyásā est mis en rapport synonymique avec núnya "savoir".

Mais pour exprimer le savoir scientifique, et la pensée profonde profane, on utiliserait Àhṣhṣ. Voilà pourquoi le vocable a été retenu pour nommer cette Revue de Géographie que le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)* du Département de Géographie se propose de faire paraître annuellement.

La naissance de cette revue scientifique s'explique par le besoin pressant de pallier le déficit d'organes de publication spécialisés en géographie dans les universités francophones de l'Afrique subsaharienne.

Aujourd'hui, nous vivons dans un monde de concurrence et d'évaluation et le milieu de la recherche scientifique n'est pas épargné par ce phénomène : certains pays africains à l'instar des pays développés, évaluent la qualité de leurs universités et organismes de recherche, ainsi que leurs chercheurs et enseignants universitaires sur la base de résultats mesurables et prennent des décisions budgétaires en conséquence. Les publications scientifiques sont l'un de ces résultats mesurables.

La publication des résultats de la recherche (ou la transmission de l'information ou du savoir est la pierre angulaire du développement de la culture technologique de l'humanité depuis des millénaires : depuis les peintures rupestres d'animaux (destinées peut-être à la formation des futurs chasseurs ou à honorer un projet de chasse) en passant par les hiéroglyphes des Egyptiens jusqu'aux dessins et écrits de Léonard de Vinci (les premiers rapports techniques). L'apparition de techniques d'impression bon marché a induit une croissance explosive des publications, et une certaine évaluation de la qualité était devenue nécessaire. Les sociétés savantes ont commencé à critiquer les publications, qui étaient souvent sous forme manuscrite et lues en public ; ce procédé est la version ancestrale de l'évaluation que nous pratiquons de nos jours. Aujourd'hui, une publication électronique multimédia accessible par un hyperlien, comportant un code exécutable et des données associées, peut être évaluée par toute personne au moyen d'un commentaire en ligne.

Le fait d'extérioriser les concepts de l'esprit des chercheurs et enseignants universitaires, de les consigner par écrit (avec les résultats et observations qui y sont associés), permet une conservation posthume des travaux de ceux-ci et rend leurs résultats reproductibles et diffusables. Certains estiment que cette « conservation externe de la mémoire » est le signe distinctif de l'humanité.

C'est précisément pour parvenir à cette vision holistique de la recherche (et non seulement de ses résultats, dont les plus évidents sont les publications, mais aussi de son contexte), que nous éditons depuis 2007 la revue Ahṣhṣ afin que chaque géographe trouve désormais un espace pour diffuser les résultats de ses travaux de recherche et puisse se faire évaluer pour son inscription sur les différentes listes d'aptitudes des grades académiques de son université.

Puisse sa parution être transmise au sein des enseignants et chercheurs du LARDYMES de génération en génération.

Professeur Koffi A. AKIBODE