



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI  
(UAC)  
FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES  
(FASHS)



Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole  
(LaGREA)

***Journal de Géographie Rurale Appliquée et  
Développement  
(J\_GRAD)***



**ISSN : 1840-9962**

***N °1, décembre 2020***

***Volume 1***

## COMITE DE PUBLICATION

**Directeur de Publication** : Professeur Moussa GIBIGAYE

**Rédacteur en Chef** : Dr (MC) Bernard FANGNON

**Conseiller Scientifique** : Professeur Brice SINSIN

## COMITE SCIENTIFIQUE

BOKO Michel (UAC, Bénin)

SINSIN Brice (UAC, Bénin)

ZOUNGRANA T. Pierre, Université de  
Ouagadougou, (Burkina Faso)

AFOUDA Fulgence (UAC, Bénin)

AGBOSSOU Euloge (UAC, Bénin)

TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin)

TOHOZIN Antoine Yves (UAC, Bénin)

KOFFIE-BIKPO Cécile Yolande (UFHB,  
Côte d'Ivoire)

GUEDEGBE DOSSOU Odile (UAC,  
Bénin)

OFOUEME-BERTON Yolande (UMN,  
Congo)

CHOPLIN Armelle (Université Paris 1  
Panthéon-Sorbonne, France)

SOKEMAWU Koudzo (UL, Togo)

VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin)

TCHAMIE Thiou Komlan, Université de  
Lomé (Togo)

SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta  
Diop (Sénégal)

OGOOWALE Euloge (UAC, Bénin)

HOUNDENOU Constant (UAC, Bénin)

KOLA Edinam (UL, Bénin)

CLEDJO Placide (UAC, Bénin)

CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon  
(France)

OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin)

ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin)

GONZALLO Germain (UAC, Bénin)

KAMAGATE Bamory, Université Abobo-  
Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire)

KAUDJHS ASSI-Joseph Université  
Alassane OUATARA (Côte d'Ivoire)

YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka  
(UAC, Bénin)

HOUINATO Marcel, (UAC, Bénin)

BABATOUNDE Séverin (UAC, Bénin)

## COMITE DE LECTURE

TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin), DOSSOU GUEDEGBE Odile (UAC, Bénin), TOHOZIN Antoine (UAC, Bénin), VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin), VIGNINOUS Toussaint (UAC, Bénin), GIBIGAYE Moussa (UAC, Bénin), YABI Ibouaïma (UAC, Bénin), ABOUDOU, YACOUBOU MAMA Aboudou Ramanou (UP, Bénin), AROUNA Ousséni (UNSTIM, Bénin), FANGNON Bernard (UAC, Bénin), GNELE José (UP, Bénin), OREKAN Vincent (UAC, Bénin), TOKO IMOROU Ismaïla (UAC, Bénin), VISSOH Sylvain (UAC, Bénin), AKINDELE A. Akibou (UAC, Bénin), BALOUBI David (UAC, Bénin), KOMBIENI Hervé (UAC, Bénin), OLOUKOÏ Joseph (AFRIGIS, Nigéria), TAKPE Auguste (UAC, Bénin), ABDOULAYE Djafarou (UAC, Bénin), DJAUGA Mama (UAC, Bénin), NOBIME George (UAC, Bénin), OUASSA KOUARO Monique (UAC, Bénin), GBENOU Pascal (UAC, Bénin), GUEDENON D. Janvier (UAC, Bénin), SABI YO BONI Azizou (UAC, Bénin), ANAGONOU Désiré (UAC, Bénin), TONDRO MAMAN Abdou Madjidou (UAC, Bénin)

**ISSN : 1840-9962**

**Dépôt légal** : N<sup>o</sup> 12388 du 25-08-2020, 3ème trimestre Bibliothèque Nationale Bénin

# SOMMAIRE

| N° | TITRES   | Pages   |
|----|--|---------|
| 1  | <b>FANGNON Bernard</b> : <i>Dynamique foncière et vulnérabilité des exploitations maraichères dans la commune de Sèmè-Podji (sud-est du Bénin)</i>   | 05-20   |
| 2  | <b>KOUAKOU DJAHA NIMLAN Josiana, AMANI ASSIE Felix, BRIN ADOU Kouabenan, KOFFI YAO Jean Julius</b> : <i>Retour des migrants agricoles et problèmes fonciers dans la sous-préfecture de Brobo (Centre de la Côte d'Ivoire)</i>  | 21-34   |
| 3  | <b>IBRAHIMA MOUNKAILA Ridouane, DIPAMA Jean-marie, BONTIANTI Abdou, BACHIR Mourtala</b> : <i>Variations climatiques, pressions anthropiques et dynamiques de l'occupation et de l'utilisation des sols : analyse sur les facteurs de la dégradation des terres dans les communes Kourteye, Simiri et Ouallam (Niger)</i> | 35-51   |
| 4  | <b>BASSE Orou Yorou Guy Aymard, ABDOULAYE Abdoul Ramane, TONDRO MAMAN Abdou-Madjidou, GIBIGAYE Moussa</b> : <i>Perceptions des acteurs agricoles sur les déterminants des changements spatio-temporels de la végétation dans le bassin supérieur de l'Okpara au Nord-Bénin</i>   | 52-64   |
| 5  | <b>ASSI-KAUDJHIS Narcisse</b> : <i>Contribution des potentialités endogènes à la gestion de la commune d'Oume (Centre- Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>  | 65-77   |
| 6  | <b>TRAORE Diakalya, SOME YELEZOUOMIN STEPHANE Corentin, FANGNON Bernard, DA DAPOLA EVARISTE Constant</b> : <i>Emergence de l'agriculture de rente et dynamique de la gouvernance coutumière du foncier dans la commune de Kangala (Burkina Faso)</i>   | 78-88   |
| 7  | <b>HOUINSOU TOGNIDE Auguste, NASSIHOUNDE COCOU Blaise, KPATOUKPA Kweshivi Bienvenu</b> : <i>Problématique de la gestion foncière dans la commune de Tôffo au Sud-Bénin</i>   | 89-104  |
| 8  | <b>AHODO-OUNSOU NADOHOU ALODEDJI Richard, TOHOZIN Antoine Yves et GIBIGAYE Moussa</b> : <i>Enjeux fonciers et jeux d'acteurs dans l'espace rural de la commune de Zê (Bénin)</i>   | 105-117 |
| 9  | <b>ABOUDOU YACOUBOU MAMA Aboudou Ramanou</b> : <i>Enjeux et défis de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè au Centre du Bénin</i>  | 118-134 |
| 10 | <b>Vincent MOUTEDE-MADJI, Beltolna MBAINDOH</b> : <i>Exploitation pétrolière et dynamique des espaces ruraux dans le Département de la Nya en République du Tchad</i>  | 135-148 |

|    |  |         |
|----|--|---------|
| 11 | <b>ANGOA Roseline Ella Ehoué, KOULAÏ Armand, TAPÉ Bidi Jean :</b><br><i>Déterminants et incidences spatio-sociales de la paysannerie dans la localité d'Arrah à l'est de la Côte d'Ivoire</i>  | 149-160 |
| 12 | <b>KOUMASSOU M. Thréance, YABI Ibouraïma, BALOUBI M. David, HOUSSOU Christophe Sègbè :</b><br><i>Ecueils du code foncier domanial et pratiques foncières locales dans les communes d'Aplahoué et de Klouékanmey</i>  | 161-176 |
| 13 | <b>KOUASSI Konan, KOFFI Guy Roger Yoboué, N'GUESSAN N'GUESSAN Francis, ASSI-KAUDJHIS P. Joseph :</b><br><i>Enclavement fonctionnel et accès aux marchés ruraux dans la sous-préfecture de Bonon en Côte d'Ivoire</i>   | 177-191 |
| 14 | <b>ASSEMIAN Assiè Emile, KOUAKOU Yao Fabrice, BOTTI Vanie David :</b><br><i>Cartographie des zones humides destinées à l'agropastoral et à l'approvisionnement en eau potable de la commune de Katiola (centre-nord de la Côte d'Ivoire) par télédétection</i> | 192-207 |
| 15 | <b>SANOU Bakary, ADAM Youssoufou, TONDRO MAMAN Abdou Madjidou, DAKOU Bio Sylvestre, GIBIGAYE Moussa :</b><br><i>Dynamique institutionnelle de gouvernance et d'aménagement des espaces frontaliers en Afrique de l'Ouest</i>                                   | 208-221 |
| 16 | <b>KRAMO Yao Valère :</b><br><i>Accessibilité géographique aux structures sanitaires et stratégies de résilience en milieu rural dans le Département de Gagnoa en Côte d'Ivoire</i>  | 222-235 |
| 17 | <b>ODJOUBERE Jules, DAOUDOU O. Laurent, LAOUROU Jean :</b><br><i>Impacts de la pression anthropique sur la forêt classée de l'Ouémé-Boukou dans la commune de Savè au Bénin</i>  | 236-246 |
| 18 | <b>GBENOU Pascal, GBESSO Gbodja Houéhanou François, GIBIGAYE Moussa :</b><br><i>Spatialisation, usages et essai de multiplication massive des plants de <i>Pterocarpus santalinoides</i> DC. en pépinière dans la commune d'Abomey-Calavi</i>                  | 247-257 |
| 19 | <b>MAGNINI Seindira :</b><br><i>Analyse des perceptions liées à la mobilité des enfants dans la province du Sourou au Burkina Faso</i>   | 258-270 |

## **DYNAMIQUE FONCIERE ET VULNERABILITE DES EXPLOITATIONS MARAICHIERES DANS LA COMMUNE DE SEME- PODJI (SUD-EST DU BENIN)**

### **LAND DYNAMICS AND VULNERABILITY OF MARKET GARDENING IN THE COMMUNE OF SEME-PODJI (SOUTH- EASTERN BENIN)**

*Bernard FANGNON*

Université d'ABOMEY-CALAVI, FASHS / Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole  
(LaGREA), Bénin.

#### **RESUME**

*Le maraîchage en milieu urbain est de plus en plus confronté au problème foncier. Pour la pérennité de cette activité, ce travail vise à analyser sa vulnérabilité face à la pression foncière dans la commune de Sèmè-Podji.*

*L'approche méthodologique utilisée porte sur la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats. Ainsi, les fiches de collecte de données administrées à 138 acteurs ont été dépouillées avec le logiciel Sphinx. Les résultats d'analyse ont été complétés avec des tests statistiques effectués avec le logiciel Minitab18.*

*Les résultats montrent que la pression foncière dans la commune de Sèmè-Podji est due à la dynamique démographique et à la construction d'infrastructures socio-économiques. Ces infrastructures concernent notamment l'installation des parcs de vente de véhicules usagés, la mise en place d'une zone franche industrielle, la construction des villas CEN-SAD. Avec ces réalisations, les espaces exploitables pour le maraîchage (qui sont à 87,69 % du domaine public) ont été considérablement réduits. Cette réduction est plus significative dans l'Arrondissement d'Agblangandan où les maraîchers n'ont que 2 ha de bas-fonds à exploiter sur un total estimé à 20,3746 ha en 2007. De 400 ha disponibles pour le maraîchage à Djéffa en 2003, il ne restait que 47 ha en 2012. A partir de 2013, ces maraîchers ont bénéficié de nouveaux sites qui vont malheureusement disparaître avec le projet de construction du second port en eau profonde ; ce qui réduit les superficies exploitables par les maraîchers. Dans ces conditions, la pérennité de l'activité est compromise. Il est donc urgent d'identifier des domaines sécurisés pour le maraîchage dans la commune de Sèmè-Podji pour la survie de l'activité.*

**Mots clés :** *Sèmè-Podji, exploitation maraîchère, pression foncière, vulnérabilité*

#### **ABSTRACT**

*The truck farming in urban environment is confronted more and more with the land problem. For the perennality of this activity, this task aims at analyzing its vulnerability with the land pressure in the town of Sèmè-Podji.*

*The methodological approach used relates to the data collection, their treatment and analysis of the results. Thus, the cards of data acquisition near 138 actors were stripped with the Sphinx software. The results of analysis carried out with this software were supplemented with statistical tests carried out with the Minitab18 software.*

*The results show that the land pressure in the commune of Sèmè-Podji is due to demographic dynamics and the implementation of great projects of development. These infrastructures relate to in particular the installation of used vehicle sales fleets the installation of an industrial free zone, the construction of villas CEN-SAD. With these achievements, exploitable spaces for the truck farming (which are to 87,69 % of the public domain) were considerably reduced. This reduction is more significant in the District of Agblangandan where the market-gardeners have only 2 ha of bottom melt to exploit on a total estimated at 20,3746 ha in 2007. Of 400 ha available for the truck farming to Djéffa in 2003, there remained only 47 ha in 2012. From 2013, these market-gardeners profited from new sites which unfortunately will disappear with the project of construction from the second deep water port; what reduces the exploitable surfaces by the market-gardeners. Under these conditions, the perennality of the activity is compromised. It is thus urgent to identify fields made safe for the truck farming in the commune of Sèmè-Podji for the survival of the activity.*

**Key words:** *Sèmè-Podji, market-gardening exploitation, land pressure, vulnerability*

#### **INTRODUCTION**

Le problème foncier constitue l'un des obstacles au développement du maraîchage en milieu urbain. En effet, il se remarque une pression foncière qui occasionne la rareté des terres

agricoles. Ainsi, en dépit du constat de l'utilité de l'agriculture en ville, notamment dans le milieu scientifique, les politiques de planification urbaine ne lui attribuent que rarement une reconnaissance officielle. Parfois même, cette exclusion peut prendre la forme de « déguerpissement », c'est-à-dire de déplacements forcés (L. Legall et F. Brondeau, 2012, p. 3). De ce fait, l'insécurité foncière liée au mode de faire valoir et la raréfaction des terres disponibles restent à maîtriser (M. Kanda *et al*, 2017, p. 1). Les difficultés climatiques ne sont donc plus les seules contraintes de l'agriculture. La pression humaine sur les ressources et l'explosion urbaine sont autant de facteurs qui rendent vulnérable ce secteur et limitent la production (B. Touré, 2009, p. 15).

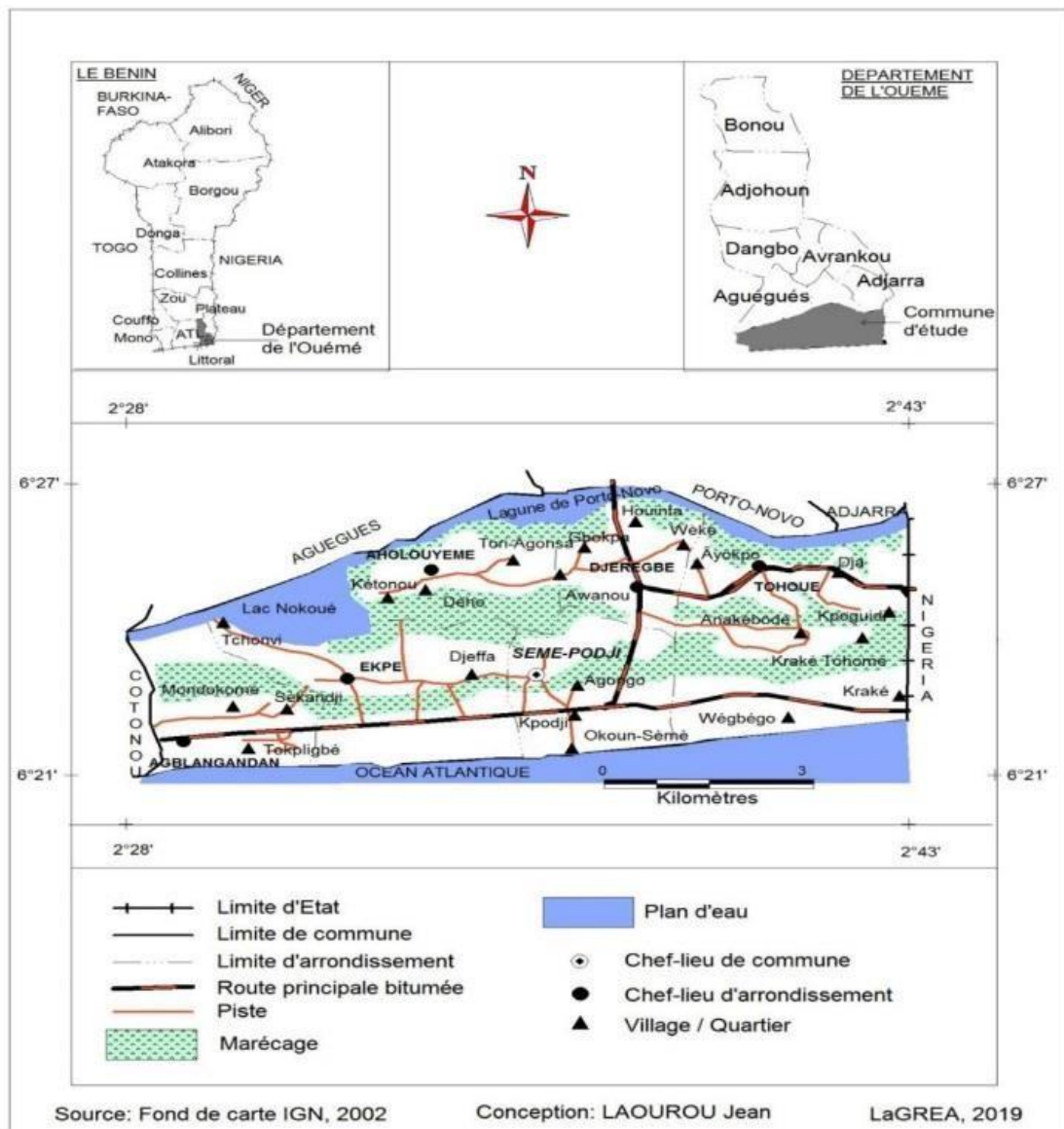
L'analyse du contexte de l'agriculture urbaine au Bénin montre que des potentialités existent et peuvent être valorisées dans le cadre de la promotion des cultures maraîchères. La production maraîchère et surtout celle des légumes feuilles a pris une part importante dans cette agriculture dans les villes du Sud-Bénin. Ainsi, en matière de cultures maraîchères, les légumes feuilles occupent la deuxième place dans le Sud-Bénin derrière la tomate, avec une superficie de 1 496 ha et une production totale de 10 600 tonnes (S. Dossou-Yovo, 2019, p. 12). Mais, les contraintes au maraîchage portent sur les faiblesses de l'encadrement des maraîchers et l'insécurité foncière en milieu urbain et péri-urbain (G. Lanmafankpotin, 2002, p. 2). Ainsi, malgré la pression démographique sur les terres au Sud, les pratiques agricoles n'ont guère évolué pour permettre d'espérer une amélioration significative de la productivité et nourrir durablement une population de plus en plus croissante (N. E. Houngbo, 2008, p. 37).

Dans les régions suburbaines du département de l'Ouémé, on observe une forte pression démographique qui laisse peu de place à l'agriculture, les terres étant très émietées et ayant une forte valeur marchande (INSAE, 2004, p. 3). Ainsi, la proximité de la Commune de Sèmè-Podji des grands centres urbains (Cotonou, Porto-Novo) et du Nigeria occasionne une pression sur le foncier. Les constructions de logements se multiplient de même que des infrastructures socio-économiques et administratives qui constituent de véritables foyers d'appel des populations des villes de Cotonou, de Porto-Novo et même au-delà. Il s'agit notamment de l'installation des parcs de vente de véhicules usagés, la création d'une zone franche industrielle, la construction des villas de la Communauté des Etats Sahélo-sahariens (CEN-SAD) et du projet de construction d'un second port en eau profonde. Ces différentes réalisations ont été faites sur des espaces autrefois occupés par les maraîchers. Face à ces constats, une question principale se pose. Les exploitations maraîchères de la commune de Sèmè-Podji peuvent-elles survivre encore longtemps face à une pression de plus persistante sur le foncier ? Comment évoluent les superficies dans le temps et dans l'espace ?

## **1. MATERIEL ET METHODES**

### **Contexte géographique**

Le milieu de recherche est la commune de Sèmè-Podji située dans le département de l'Ouémé au sud-est du Bénin. Elle est comprise entre 6° 21' et 6° 27' de latitude nord et entre 2° 28' et 2° 43' de longitude est, avec une superficie de 250 km<sup>2</sup>, soit 0,19 % du territoire national. (figure 1).



**Figure 1 :** Situations géographique et administrative de la commune de Sémé-Podji

La figure 1 montre que la commune de Sèmè-Podji est limitée au nord par les communes des Aguégues et de Porto-Novo, à l'est par la République Fédérale du Nigeria, au sud par l'Océan Atlantique et à l'ouest par la ville de Cotonou. Cette situation géographique est un facteur favorable à la poussée démographique et par conséquent à la pression foncière qui peut avoir d'influence négative sur les activités de maraîchage. Pour mieux analyser cette pression foncière, une approche méthodologique a été adoptée en fonction des objectifs de la recherche.

## Matériel et méthodes

### *Matériels et outils de collecte des données*

Le matériel de terrain est composé de : un (01) appareil photo numérique pour les prises de vue, une carte topographique de l'Institut Géographique National du Bénin au 1/ 200 000, pour la reconnaissance du milieu ; un (01) GPS (Global Positioning System) Garmin 12 est utilisé pour la prise des coordonnées géographiques des sites échantillonnés.

Dans le cadre des enquêtes, trois outils d'investigation sont utilisés. Il s'agit des questionnaires, des guides d'entretien et d'une grille d'observation.

La population cible est composée des exploitants maraîchers et des personnes ressources (cadres du MAEP, des Agences Territoriales de Développement, des chefs d'arrondissement et de village des localités du milieu de recherche).

L'enquête exploratoire a permis de choisir comme zone de recherche, les Arrondissements d'Agblangandan, d'Ekpè et de Sèmè-Podji disposant d'exploitations maraîchères actives toute l'année. En effet, les maraîchers y pratiquent chaque année trois, voire quatre campagnes agricoles. Dans chaque arrondissement, une liste des maraîchers et associations de producteurs a été établie. Ainsi, plusieurs sites de maraîchage ont été investigués. Il s'agit de SCOMAP (Société Coopérative des maraîchers de Podji) à Podji, Jinukun à Ekpè, la terre ne ment pas à Okoun-Sèmè, ViMAS à Djéffa, Moreb à Sèkandji et Djéffa.

La taille de l'échantillon est déterminée par la formule de Schwartz (2002). Ainsi, si n désigne la taille de l'échantillon, on a :

$$n = Z\alpha^2 \times pq/i^2$$

Avec  $Z\alpha = 1,96$ , écart réduit correspondant à un risque  $\alpha$  de 5 % ;

P = proportion de personnes s'adonnant aux activités maraîchères toute l'année, soit 90 % ;

Q = 1 - p = 100 % - 90 % = 10 % ; i = 5 % =====> n = 138,29

Les 138 maraîchers enquêtés ont été répartis dans les arrondissements dont le nombre varie d'un arrondissement à un autre. Le nombre de maraîchers choisis par arrondissement s'est effectué suivant la règle de proportionnalité ; ce qui a permis d'obtenir la répartition du tableau I.

**Tableau I : Répartition des maraîchers enquêtés**

| Arrondissements | Nombre de maraîchers | Pourcentage | Taille de l'échantillon |
|-----------------|----------------------|-------------|-------------------------|
| Agblangandan    | 21                   | 05,07       | 07                      |
| Ekpè            | 351                  | 84,78       | 117                     |
| Sèmè-Podji      | 42                   | 10,15       | 14                      |
| <b>Total</b>    | <b>414</b>           | <b>100%</b> | <b>138</b>              |

**Source :** S. Dossou-Yovo, 2019 et enquêtes de terrain, octobre-novembre, 2019

Le choix des maraîchers est fait selon les critères suivants : (1) disposer d'au moins 0,25 hectare de périmètre; (2) être exploitant d'une parcelle ayant au moins deux années de production maraîchère ; (3) être en activité sur le site au moment de l'enquête.

Cet échantillon est complété par les entretiens avec des personnes ressources notamment : le chef service des affaires domaniales de la commune, le Chef service de l'enquête, de la statistique, du suivi évaluation et de la capitalisation de la direction départementale du MAEP, le chef division suivi des actions de développement agricole à la direction départementale du MAEP à Porto-Novo, le Chef Cellule de l'ATDA7 de Sèmè-Podji ainsi que le chef cellule des aménagements hydro-agricoles de l'ATDA7.

#### ***Traitement des données et analyse des résultats***

Le dépouillement des fiches d'enquête a été fait avec le logiciel Sphinx ME11. Ce qui a facilité le traitement statistique.

Le traitement graphique des données s'est fait avec le logiciel Excel 2007. Ce logiciel a permis de rassembler les données dans des tableaux plus améliorés après le traitement sur Sphinx. Ensuite, ces tableaux ont permis de réaliser des diagrammes ou des graphiques de diverses nature et des statistiques pour faciliter la lecture des informations fournies.



➤ *Traitement des données liées à l'évolution des unités d'occupation du sol*

Pour analyser l'évolution des unités d'occupation du sol, la matrice de transition a été élaborée pour décrire les changements des unités d'occupation du sol entre 2000 et 2018. Le nombre X de lignes de la matrice indique le nombre de classes d'occupation du sol au temps  $t_0$  (2000); le nombre Y de colonnes de la matrice est le nombre de classes d'occupation du sol converties au temps  $t_1$  (2018) et la diagonale contient les superficies des formations végétales restées inchangées. Les transformations se font donc des lignes vers les colonnes. Les superficies de ces différentes classes d'occupation du sol ont été calculées à partir du croisement des cartes d'occupation du sol de 2000 et de 2018.

➤ *Méthodes de détermination du taux d'urbanisation*

Pour un pays, une région, un département ou une commune, c'est la proportion des populations urbaines (citadins) dans la population totale du pays, de la région, du département ou de la commune. Dans le cadre de cette étude le taux d'urbanisation est calculé en prenant en compte toute la population des arrondissements classés urbains.

$$TUT = \frac{PAU \times 100}{PTC} \quad (\text{C. S. M. Dahandé, 2018, p. 64})$$

Avec TUT = Taux d'urbanisation théorique ; PAU = Population des arrondissements ; urbains ; PTC = Population totale de la commune.

➤ *Méthode de projection démographique*

Pour le calcul des effectifs de population de 2019 et 2030, l'hypothèse d'augmentation selon une progression géométrique fixe a été retenue. Ainsi, la théorie de Malthus (1798) citée par N. Agossou (2014, p. 128) a été adoptée. Ce qui renvoie à la formule :

$$P_t = P_0 (1 + r)^t$$

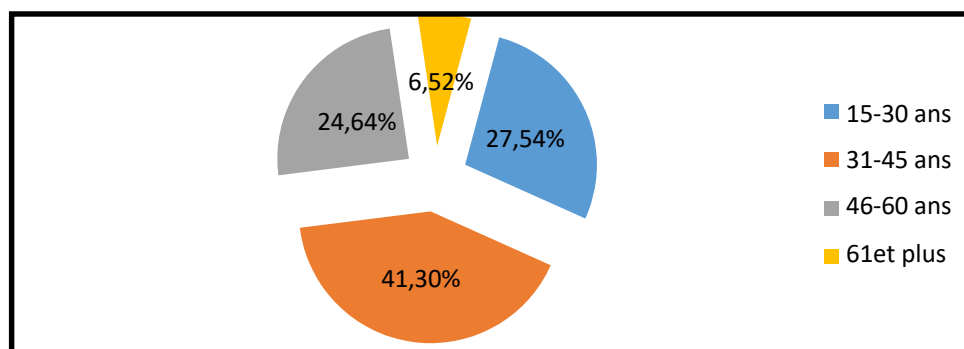
$P_0$  = la population au début de période (année 2002) ;  $t$  = la période comptée en année ;  
 $R$  = le taux annuel d'accroissement ;  $P_t$  = la population à la fin de la période (2019 ou 2030).

## 2. RESULTATS

### Profil socio-économique des maraîchers

#### *Classes d'âges des chefs d'exploitations*

La majorité des maraîchers est relativement jeune. La moyenne d'âge est de 34 ans. Cette forte implication des jeunes dans le maraîchage est en partie due au chômage ou à des difficultés d'accès à un emploi bien rémunéré dans le secteur formel. La figure 2 présente la répartition suivant l'âge des exploitants.



**Figure 2 :** Classes d'âges des chefs d'exploitations  
**Source :** Enquêtes de terrain, octobre 2019

L'analyse de la figure 2 montre que 41,30 % des maraîchers ont un âge compris entre 31 et 40 ans, 27,54 % ont un âge compris entre 15 et 30 ans et 24,64 % des maraîchers ont un âge compris entre 46 et 60 ans. Les adultes de plus de 60 ans représentent 6,52 % des enquêtés. Il se remarque une forte implication des jeunes dans l'activité car la tranche d'âge de 15 à 45 ans représente 68,84 % de l'échantillon.

### ***Caractérisation professionnelle des producteurs***

D'après les investigations de terrain, 46,38 % des maraîchers ont reçu une formation professionnelle dans le domaine, soit avant ou après le démarrage des activités. (tableau II).

**Tableau II:** Formation professionnelle des producteurs avant le démarrage de l'activité

|            | Agblangandan (%) | Ekpè (%) | Sèmè-Podji (%) | Total (%) |
|------------|------------------|----------|----------------|-----------|
| <b>Oui</b> | 2,90             | 36,23    | 7,25           | 46,38     |
| <b>Non</b> | 02,17            | 48,55    | 2,90           | 53,62     |

**Source :** Enquête de terrain, octobre 2019

L'analyse du tableau II révèle que 53,62 % des maraîchers n'ont reçu aucune formation avant le démarrage de leurs activités contre 46,38 % qui ont reçu une formation professionnelle. Le nombre de maraîchers sans formation est plus important à Ekpè en raison du nombre élevé de maraîchers qui s'y retrouvent.

### **Composantes des systèmes d'irrigation et principe du fonctionnement**

Le système moderne consiste à forer afin d'obtenir l'eau de la nappe phréatique à partir de 3 à 6 m de la surface du sol. L'eau est ensuite pompée directement du forage par la motopompe mécanique. Celle-ci alimente sous pression les tuyaux flexibles munis de pomme d'arrosage pour être distribuée aux cultures. Environ 87,87 % des maraîchers enquêtés utilisent ce système d'irrigation. En effet, la motopompe mécanique est une pompe actionnée par un moteur à combustion interne (à essence, à gas-oil). C'est un ensemble compact comprenant, sur le même châssis, un moteur couplé à une pompe.

L'utilisation de la pompe à essence est très coûteuse, de l'ordre de 168 000 FCFA/mois/ha. Mais face aux difficultés d'accès à l'énergie électrique, les maraîchers sont contraints de faire recours à la pompe mécanique malgré son coût élevé. Outre les motopompes, les autres équipements d'irrigations sont les bassins et les arrosoirs. Pour la rapidité de l'arrosage, les maraîchers font construire non loin du puits ou du forage un ou deux bassins à partir desquels ils alimentent les arrosoirs dont la contenance est de 10 L. Il faut 8 à 12 arrosoirs pour une planche. La planche 1 montre du matériel d'irrigation à Sèmè-Podji.



**Photo 1.1 :** Motopompe mécanique à Podji Agué



**Photo 1.2 :** Arrosoirs à Djéffa



**Photo 1.3 :** Arrosage d'un champ d'amarante à Djéffa

**Planche 1:** Matériels d'irrigation à Sèmè-Podji

**Prise de vues :** J. Laourou, novembre 2019

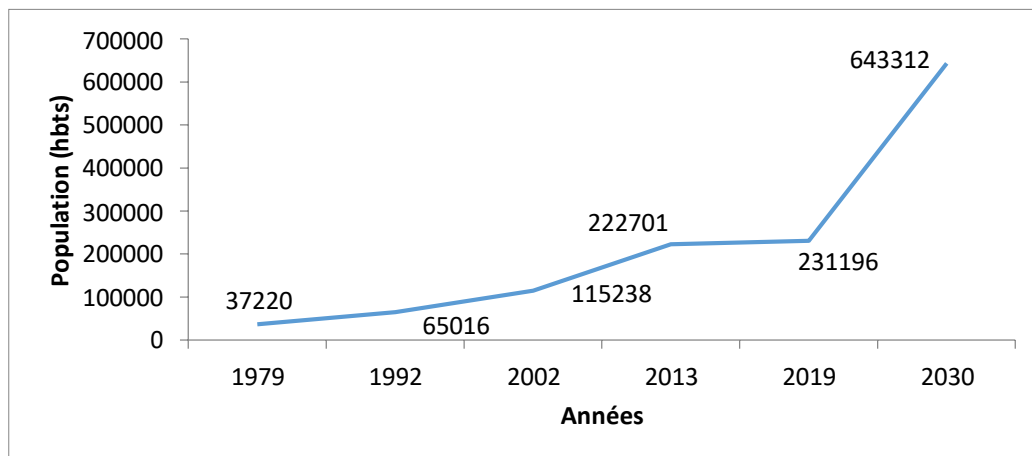
La photo 1.1 montre une motopompe reliée à un forage à Podji Agué ; la photo 1.2 présente des arrosoirs utilisés par les maraîchers. La photo 1.3 montre au premier plan un maraîcher en pleine activité d'arrosage de ses planches d'amarante ; à l'arrière-plan il s'observe des tourniquets installés au milieu des planches. Le système de tourniquet n'est adopté que par certains exploitants (18 %).

**Facteurs de pression foncière dans la commune de Sèmè-Podji**

La pression foncière observée dans la commune de Sèmè-Podji est due à de multiples facteurs notamment la dynamique démographique et la construction des infrastructures, foyers d'appel des populations de Cotonou et Porto-Novo.

*Dynamique démographique*

La commune de Sèmè-Podji a connu entre 2002 et 2013 une croissance démographique impressionnante. La figure 3 présente l'évolution de la population de la commune de Sèmè-Podji entre 1979 et 2019 avec une projection sur 2030.

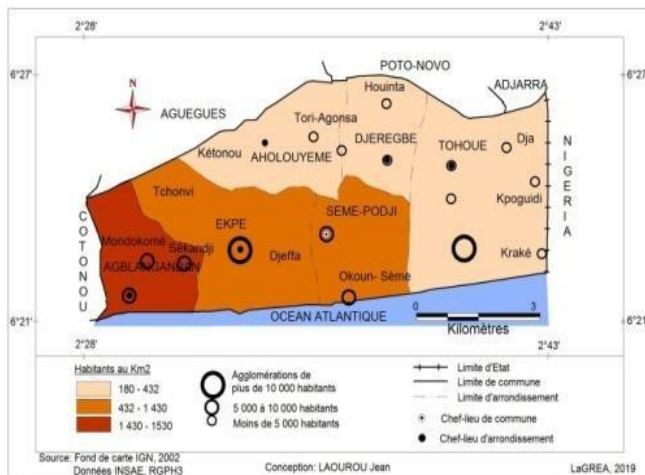


**Figure 3 :** Evolution de la population de la commune de Sèmè-Podji 1979 à 2030

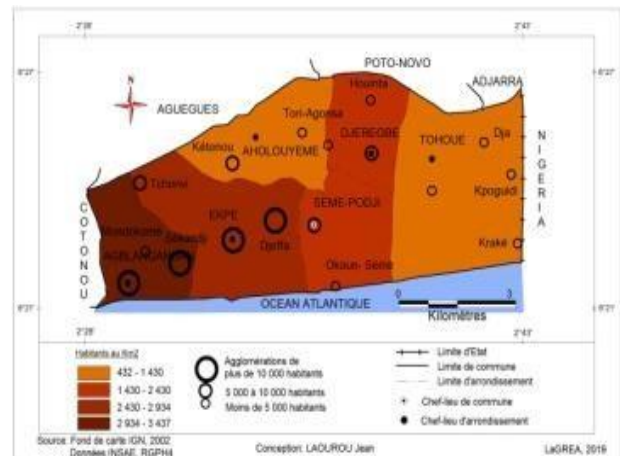
**Source :** INSAE, RGPH<sub>3-4</sub> et projections

L'analyse de la figure 3 montre que la population est en constante évolution : 37 220 habitants en 1979, 65 016 en 1992, 115 238 en 2002 (INSAE, 2004, p. 24) et plus de 137 267 en 2010. En moins de dix ans, elle a augmenté de 22 029 habitants. Cette augmentation rapide de la population s'observe surtout entre 1992 et 2002, période au cours de laquelle la population

a connu un taux d'accroissement annuel de l'ordre de 5,9 % contre 4,3 % entre 1979 et 1992. En 2013 cette population passe à 222 701 habitants puis à 231 196 en 2019 et va atteindre 643 312 habitants en 2030 si la tendance est maintenue. Cependant, il existe des spécificités par arrondissement. Ainsi, les Arrondissements d'Agblangandan, et d'Ekpè sont les plus peuplés car, plus proches de Cotonou. Les figures 5 et 6 montrent l'évolution de la densité de population dans le milieu de recherche en 2002 et 2013.



**Figure 5 :** Densité de population de la commune de Sèmè-Podji en 2002



**Figure 6 :** Densité de population de la commune de Sèmè-Podji en 2013

Les figure 5 et 6 montrent une évolution croissante de la densité de population entre 2002 et 2013. En effet, en 2002, seul l'arrondissement d'Agblangandan avait une densité supérieure à 1430 habitants au kilomètre carré. De plus, on note deux agglomérations de plus de 10 000 habitants. Mais en 2013, les plus faibles densités de population sont comprises entre 432 et 1430 habitants au kilomètre carré. Ces faibles densités sont enregistrées dans les arrondissements de Tohouè et d'Aholouyèmè. Les autres arrondissements ont une densité comprise entre 1430 et 3437. Quatre agglomérations ont plus de 10 000 habitants (Agblangandan, Sèkandji, Ekpè, Sèmè-Podji). Il se remarque donc que les poches de forte démographie sont respectivement dans les arrondissements d'Agblangandan et d'Ekpè. Le premier à cause de sa proximité avec la ville de Cotonou et le second à cause du transfert des parcs de vente des véhicules usagés. Ainsi, en dehors du croît naturel, cette dynamique démographique est le fait de la proximité des pôles économiques et de la dynamique urbaine. Pour 52,17 % des maraîchers, la pression démographique influence la production ; 36,96 % pensent que l'augmentation de la population n'a pas d'influence sur les activités maraîchères. Ce dernier groupe de maraîchers concerne surtout les maraîchers des arrondissements de Sèmè-Podji et d'Ekpè qui subissent moins l'influence de la ville de Cotonou. Avec cette dynamique de la population, toutes les localités proches de Cotonou, notamment les Arrondissements d'Agblangandan (à l'exception du village de Gbakpodji, enclavé), d'Ekpè, de Sèmè-Podji, ainsi que les villages situés non loin de Porto-Novo perdent progressivement leurs caractères de ruralité. En 2030, la plus faible densité de population sera 1 335 habitants/ km<sup>2</sup> contre 432 en 2013 et la plus forte densité sera de 8 305 habitants/ km<sup>2</sup> contre 3 437 en 2013. Ces données montrent que la pression sur les terres pourra s'accélérer surtout avec la mise en œuvre de grands projets de développement.

### ***Construction d'infrastructures, foyers d'appel des populations***

Les projets mis en œuvre et qui impactent les activités de maraîchage concernent la zone franche industrielle, les parcs de véhicules usagés, les villas de la Communauté des Etats Sahélo-sahariens (CEN-SAD) et le second port en eau profonde.

#### **\* Zone franche industrielle**

La zone franche industrielle est instituée et encadrée par plusieurs textes législatifs et réglementaires notamment la loi N° 99-001 du 13 janvier 1999 portant loi des finances pour la gestion 1999 sur un site de 230 ha à Okoun Sèmè, dans l'Arrondissement de Sèmè-Podji. C'était à cette époque une réserve forestière. Suite à des réformes, la zone franche industrielle a été divisée en deux zones distinctes : la Zone Industrielle (ZI) avec 163 ha et la Zone Franche Industrielle (ZFI) avec 63 ha conformément au décret n° 2013-325 du 26 août 2013.

La construction de cette zone franche permet aux entreprises souhaitant s'implanter de bénéficier d'une infrastructure d'accueil sécurisée, viabilisée et dotée de toutes les facilités logistiques et administratives. Mais, cette zone est implantée sur un espace autrefois exploité pour l'agriculture. Ce qui réduit l'espace agricole et notamment maraîcher. En effet, en 2002, cet espace fut occupé par les paysans pour les activités agricoles notamment le maraîchage sur autorisation des autorités communales. Il y avait donc 30 maraîchers sur le site en 2002. Ces maraîchers se sont constitués en association et le nom « La terre ne ment pas » a été donné au site en 2017. Avec la construction de la zone franche industrielle, ces maraîchers sont obligés désormais d'occuper un espace réduit et périodiquement inondé. Ce qui fait que certains membres ont abandonné le site. Ainsi, de 30 maraîchers au départ, il ne reste que 17 membres en 2020.

#### **\* Parcs de véhicules usagés**

L'installation des parcs de vente de véhicules usagés à Sèkandji et à Ekpè fait suite à des mesures du gouvernement pour désengorger le port de Cotonou. Cette activité a commencé véritablement à partir de 2003 dans la commune de Sèmè-Podji. Les véhicules sont déchargés au port et, après les formalités, sont convoyés vers ces parcs où un grand marché de vente de véhicules usagés s'est installé. Mais, ces parcs ont occupé une partie des espaces exploités par des maraîchers. Le tableau III présente l'espace occupé par les parcs de véhicules d'occasion.

**Tableau III** : Espace occupé par les parcs de vente de véhicules d'occasion

| Zones            | Zone de Sèkandji | ZONE CEPA | ZONE MIVVO | ZONE RORO | ZONE FIFA | ZONE Al-Madina | Zone Auto Deal Bénin | Tota l |
|------------------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|----------------------|--------|
| Superficies (ha) | 63,5             | 13        | 40         | 11        | 12,5      | 20             | 20                   | 180    |

**Source** : A. Déguénon (2012, p. 37) et enquêtes de terrain, octobre-novembre, 2019

L'analyse du tableau III montre que les parcs de vente de véhicules d'occasion occupent 180 ha. Ces parcs occupent 63,5 ha à Sèkandji et 116,5 ha à Ekpè. Mais, c'est 25 % environ du domaine occupé par les parcs de véhicules d'occasion à Sèkandji qui était exploité par les maraîchers ; soit 15 ha appartenant à des privés. Avec l'avènement des parcs, ces maraîchers ont été renvoyés à Djéffa où ils se sont installés moyennant 25 000 FCFA pour 0,5 ha.

#### **\* Construction des villas de la Communauté des Etats Sahélo-sahariens (CEN-SAD)**

Dans la perspective de la tenue du sommet de la communauté des Etats Sahélo-sahariens (CEN-SAD) du 18 au 28 juin 2008 à Cotonou, des opérations immobilières ont été effectuées en 2007 et 2008. Dans la commune de Sèmè-Podji, ces opérations ont concerné

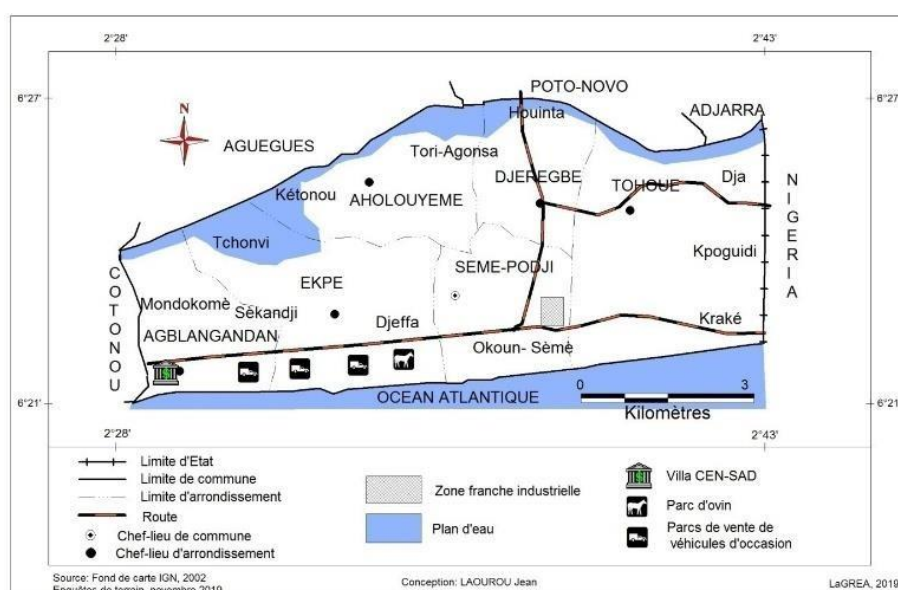
l'Arrondissement d'Agblangandan où se pratiquait des activités de maraîchage. Le tableau IV présente les superficies occupées par les villas CEN-SAD.

**Tableau IV : Superficies occupées par les villas CEN-SAD à Agblangandan**

| Entreprises          | Superficies      | Localisation            | Appartenance du domaine         |
|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Groupe Fadoul        | 07 ha 25 a26 ca  | Ex-champ de tirs        | Forces Armées<br>Bénoises (FAB) |
| Société SUD AFFAIRES | 1 ha 02 ca 03 ca | Ex-champ de tirs        | FAB                             |
| SHRL-Bénin           | 4 ha 22 a 87 ca  | Ex-champ de tirs        | FAB                             |
| Petrostar Bénin      | 2 ha 92 a 77 ca  | Ex-champ de tirs        | FAB                             |
| Standing immobilier  | 1 ha 24 a 63 ca  | Ex-champ de tirs        | FAB                             |
| Constructor Sarl     | 1 ha 69 a 90 ca  | Ex-champ de tirs        | FAB                             |
| <b>Total</b>         |                  | <b>18 ha 37 a 46 ca</b> |                                 |

**Source :** Assemblée Nationale, et enquêtes de terrain, novembre 2019

L'examen du tableau IV montre que les villas CEN-SAD ont occupé 18,3746 ha dans la zone de l'ex champ de tirs. Avec ces constructions, il n'existe pratiquement plus d'espace réservé au maraîchage dans l'Arrondissement d'Agblangandan. Les rares maraîchers rencontrés dans cet arrondissement et plus précisément à Sèkandji (ex champ de tirs) occupent des bas-fonds isolés dont la superficie totale est de 2 ha. Dans ces conditions, les maraîchers d'Agblangandan ont été renvoyés sur le site de Djéffa. Mais à Djéffa, ils vont vivre la même situation. En effet, pour la construction du deuxième port en eau profonde, 1006 hectares sont identifiés dans la commune de Sèmè-Podji sur le littoral, entre Cotonou et le carrefour Sèmè-Podji. Avec cette infrastructure, tous les sites de maraîchage intensif situés à Djéffa, Ekpè et Podji Agué vont disparaître. La figure 7 présente la répartition spatiale des éléments de pression qui structurent l'espace actuel.

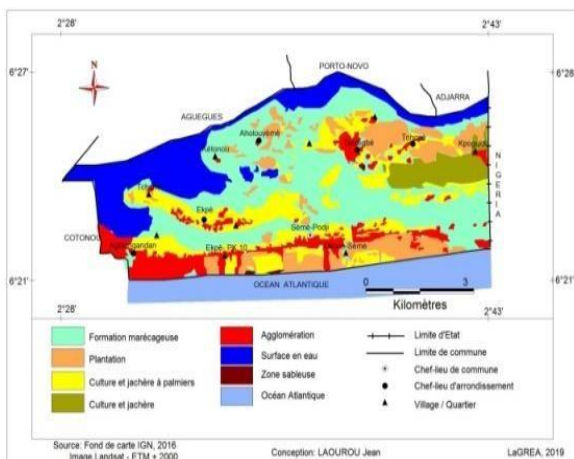


**Figure 7 : Spatialisation des infrastructures de pression foncière dans le milieu de recherche**

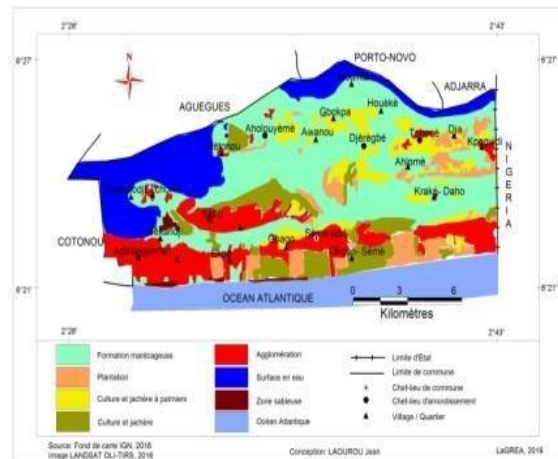
Les infrastructures mises en évidence par la figure 7 concernent les parcs de vente de véhicules usagés, la zone franche industrielle, les villas CEN-SAD et le parc d'ovins. La mise en place de ces infrastructures et la viabilisation qui en est suivie ont accentué la pression foncière dans la commune de Sèmè-Podji notamment sur les exploitations maraîchères.

Tous ces facteurs participent à la dynamique urbaine dans la commune de Sèmè-Podji. Le taux d'urbanisation est de 79,56 % en 2013 contre 77,01 % en 2002 et 13,17 % en 1992. La forte croissance urbaine observée entre 1992 et 2002 est le fait d'un fort accroissement naturel mais surtout de la forte attraction qu'exerçait la commune sur les migrants de Cotonou et de Porto-Novo. Pour ces derniers, la commune de Sèmè-Podji constitue une zone dortoir face à la rareté et à la cherté du logement dans ces grandes agglomérations. Cotonou apparaît comme un lieu de travail se vidant de sa population tous les soirs en direction des communes mitoyennes que sont Abomey-Calavi et Sèmè-Podji. Ce qui accélère l'urbanisation de la commune de Sèmè-Podji et par ricochet la pression sur les espaces maraîchers. Ainsi, avec les infrastructures réalisées dans la commune de Sèmè-Podji notamment entre 2000 et 2018, les différentes unités d'occupation du sol ont évolué.

Pour bien comprendre cette situation, il est nécessaire d'analyser la dynamique de l'occupation du sol à Sèmè-Podji (figures 8 et 9).



**Figure 8:** Occupation du sol de la commune de Sèmè-Podji en 2000



**Figure 9:** Occupation du sol de la commune de Sèmè-Podji en 2018

Les figures 8 et 9 montrent une variation des unités d'occupation du sol entre 2000 et 2018. Ainsi, la zone sableuse, la formation marécageuse, la culture et jachère ainsi que l'agglomération ont progressé. Cette progression est respectivement de 11,019 et 39,688 km<sup>2</sup> pour les agglomérations et les cultures et jachère. Cependant, la surface d'eau, les plantations, les cultures et jachères à palmiers ont régressé. Cette régression est respectivement de - 21,987 et de - 33,791 km<sup>2</sup> pour les superficies des plantations et des cultures et jachère à palmier. La matrice de transition (tableau V) permet de mieux comprendre ces variations.

**Tableau V : Matrice de transition**

| 2018 |              |              |              |            |             |             |           |             |               |
|------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|-----------|-------------|---------------|
| 2000 | NOM          | PT           | CJ           | CJP        | SE          | FM          | ZS        | AGG         | TOTAL         |
|      | PT           | 1 708        | 1 190        | 211        | 0           | 813         | 0         | 084         | <b>4 006</b>  |
|      | CJP          | 121          | 1 630        | 95         | 0           | 689         | 0         | 1 578       | <b>4 112</b>  |
|      | CJ           | 2            | 181          | 370        | 0           | 399         | 0         | 25          | <b>978</b>    |
|      | SE           | 0            | 0            | 0          | 2 137       | 553         | 0         | 43          | <b>2 733</b>  |
|      | FM           | 143          | 1 342        | 213        | 053         | 4 964       | 0         | 285         | <b>7000</b>   |
|      | ZS           | 0            | 1            | 0          | 0           | 0           | 91        | 0           | <b>92</b>     |
|      | AGG          | 71           | 589          | 12         | 0           | 0           | 0         | 1 944       | <b>2617</b>   |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>2 045</b> | <b>4 934</b> | <b>901</b> | <b>2190</b> | <b>7418</b> | <b>91</b> | <b>3959</b> | <b>21 538</b> |

Légende : **AGG** = Agglomération ; **CJ** = Culture et jachère ; **CJP** = Culture et jachère à palmier ; **FM** = Formation marécageuse ; **PT** = Plantation ; **SE** = Surface en eau ; **ZS** = Zone sableuse

Le tableau V montre les différentes conversions observées au niveau des unités d'occupation du sol entre 2000 et 2018. En effet, les plantations sont passées de 4 006 ha en 2000 à 1 708 ha en 2018. Ainsi, 1 190 ha, 211ha, 813 ha et 84 ha ont été perdus respectivement au profit des cultures et jachères, des cultures et jachères à palmier, des formations marécageuses et des agglomérations. Les cultures et jachère à palmier sont passées de 4 112 ha en 2000 à 121 ha en 2018 avec notamment 1 578 ha perdus au profit des agglomérations. De même, 25 ha, 43 ha et 285 ha ont été perdus respectivement par les cultures et jachères, la surface en eau et les formations marécageuses au profit des agglomérations. Au total, les agglomérations sont passées de 2 617 ha en 2000 à 3 959 ha en 2018. Des formations marécageuses se sont converties en agglomérations suite à la pression foncière et à l'augmentation des besoins en foncier. Cette situation se remarque surtout dans l'Arrondissement d'Agblangandan où les exploitations maraîchères ont presque disparu.

### Effets de la pression foncière

#### *Superficies perdues pour le maraîchage du fait de la pression foncière*

La zone vouée au maraîchage (village maraîcher de Sèmè-Podji) est située sur le littoral sableux et sur le domaine de l'Institut National de Recherches Agricoles du Bénin (INRAB). Elle a vu sa superficie passée de 400 ha en 2003 à 47 ha en 2006 (T. O. S. F. Akpovo, 2006, p. 62) ; soit moins de 12 % de la superficie initiale. Les raisons de cette réduction drastique sont multiples : faible occupation de l'espace par les maraîchers, morcellement de 350 ha en parcelles d'habitation, délimitation de 3 ha pour le marché à bétail de Cotonou. La faible occupation est le fait de la reconversion de certains maraîchers qui exerçaient leurs activités sur le site de l'ex- champ de tirs à Sèkandji. Le tableau VI montre l'évolution des superficies des sites de maraîchage à Sèmè-Podji.

**Tableau VI : Evolution des superficies des sites de maraîchage à Sèmè-Podji**

| Arrondissements             | Superficie agricole (ha) en 2003 | Superficie agricole (ha) en 2012 | Facteurs de pression                           |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Sèkandji (ex-champ de tirs) | 20,3746                          | 2                                | Construction des villas CEN-SAD                |
| Djeffa                      | 400                              | 47                               | Parcs de véhicules d'occasion, marché à bétail |
| Okoun Sèmè                  | 1 011,6                          | 1005,6                           | Zone franche industrielle                      |

Source : T. O. S. F. Akpovo, 2006 et enquêtes de terrain, octobre-novembre 2019



L'examen du tableau VI montre une diminution des espaces maraîchers entre 2003 et 2019 sur les trois sites de maraîchage intensif qui existaient en 2012. La diminution est plus importante dans les Arrondissements d'Agblangandan et d'Ekpè. En effet, à Sèkandji (Arrondissement d'Agblangandan), la superficie maraîchère est passée de 20,3746 ha en 2003 à 2 ha en 2012. Ce qui prouve qu'il n'existe pratiquement plus d'espace réservé au maraîchage dans cet arrondissement. A Djéffa (Arrondissement d'Ekpè), la diminution est de 88,25 %, passant de 400 ha à 47 ha. A Okoun Sèmè, la diminution est moins importante. Ces résultats montrent que les exploitations maraîchères subissent les effets de la pression foncière. Ces maraîchers se sont constitués en deux associations notamment VIMAS et COJEMAS. Avec la menace sur les terres agricoles, 32 % des maraîchers se mettent déjà à la recherche de nouvelles terres même si la mairie envisage l'octroi d'un domaine de 100 ha à Kraké Daho pour les activités de maraîchage.

### ***Construction des villas CEN-SAD et déguerpissement des maraîchers***

La récupération des terres pour la construction d'infrastructures (78 %) est le principal motif de déplacement des maraîchers. Ces déplacements se font de l'ouest vers l'est. La plupart des maraîchers exploitent des terres dont ils ne sont pas propriétaires. Il s'agit des terrains appartenant au domaine de l'Etat qui leur ont été cédés sans aucune garantie de sécurité foncière. Aucun bail ou contrat d'exploitation ne les lie à leur cédant. L'exploitation des terres leur est donc permise jusqu'au moment où le propriétaire souhaite récupérer le terrain. Dans ce cas, ils doivent abandonner leurs parcelles parfois sans aucune mesure d'indemnisation. Ce risque de déguerpissement varie d'un site à un autre. Ainsi, avec la construction des Villas CEN-SAD en 2007, les maraîchers d'Agblangandan ont été déguerpis et renvoyés à Djéffa. Certains de ces maraîchers qui habitaient pour la plupart Cotonou se sont reconvertis à d'autres activités à cause de la distance. Cette insécurité foncière contraint les maraîchers à adopter des systèmes de production non durables et parfois dommageables pour l'environnement et la santé humaine. De plus, ce climat d'insécurité entretient une psychose qui ne rassure pas les financiers et n'encourage pas les producteurs à investir pour acquérir des outils et matériels d'irrigation modernes et durables ; ce qui explique en partie les difficultés de maîtrise de l'eau.

Ainsi, de 110 maraîchers en 2007 sur le site de l'ex-champ de tirs, il ne reste que 21 maraîchers en 2019 exploitant les rares bas-fonds disponibles dans l'arrondissement d'Agblangandan ; soit une diminution est de 80,91 %. A Okoun Sèmè, le nombre de maraîchers est passé de 47 en 2007 à 20 en 2019 sur un site dénommé « La terre ne ment pas » ; soit une diminution de 55,32 %. Par ailleurs, à partir de 2013, plusieurs sites de maraîchages ont été créés sur le littoral de Sèmè-Podji. Il s'agit notamment de SCOMAP avec 51 maraîchers ; Jinukun avec 204 maraîchers. Mais, tous ces espaces maraîchers sont sur le site du second port en eau profonde de Sèmè-Podji ; d'où leur disparition prochaine.

### ***2.3.3 Effets de la pression foncière variables selon les arrondissements***

Les superficies emblavées varient entre 0,25 ha et 2 ha. La taille des exploitations est déterminée par les maraîchers à partir de la dimension assez variable des planches. En effet, les surfaces emblavées varient selon les exploitants. Certains (6,50 %) ont moins de 0,25 ha de superficie ; 23,90 % ont une superficie de 0,5 ha et 69,60 % ont au moins un hectare.

L'analyse statistique à travers le test de  $X^2$  pour observer s'il y a une différence significative entre ces surfaces exploitées et le lieu de production montre un  $X^2$  calculé = 131,5017 ; P value < 0,05. Cela confirme qu'il y a une différence significative dans la classe de superficie exploitée en fonction des zones de production. La probabilité pour un exploitant se trouvant à Sèmè-Podji d'avoir plus d'espace que celui se trouvant à Ekpè ou Agblangandan est ainsi mise en évidence. Le tableau VII donne les détails par arrondissement.

**Tableau VII : Superficies exploitées par arrondissement**

| Arrondissements | 0,25ha | 0,5 ha  | 1 ha  | Total |
|-----------------|--------|---------|-------|-------|
| Agblangandan    | 100 %  | 00%     | 00 %  | 100 % |
| Ekpè            | 2,56 % | 27,35 % | 70,09 | 100 % |
| Sèmè-Podji      | 00 %   | 2,14 %  | 97,86 | 100 % |

**Source :** Enquête de terrain, octobre-novembre 2019

Il se remarque à partir du tableau VII qu'aucun répondant se trouvant dans l'arrondissement de Sèmè-Podji ne dispose d'une parcelle ayant une superficie inférieure à 0,5 ha. De même, aucun maraîcher de l'arrondissement d'Agblangandan n'a plus de 0,25 ha. A Ekpè par contre, les superficies des maraîchers varient entre 0,25 ha et 1 ha. Ces résultats permettent d'affirmer que les maraîchers des arrondissements de Agblangandan et de Ekpè sont plus exposés aux effets de la pression foncière.

Par ailleurs, deux principaux modes de faire valoir régissent les transactions foncières maraîchères à Sèmè- Podji : la location pratiquée dans les bas-fonds (5 000 F CFA/an/500m<sup>2</sup>) et l'occupation sur autorisation officielle qui caractérise les maraîchers installés dans la zonesableuse. Ainsi, 87,69 % des maraîchers exploitent des terres appartenant au domaine public. Ainsi, ces maraîchers peuvent être renvoyés de leur site d'exploitation à tout moment par l'Etat pour la mise en œuvre des projets gouvernementaux. Dans la réalité, les maraîchers paient une somme de 25 000 F CFA pour 0,5 ha avant le démarrage de leur activité. Après trois mois de non occupation d'un espace, ce dernier est attribué à une autre personne qui en exprime le besoin. Cette somme appelée droit d'adhésion au site de maraîchage est de plus en plus contestée par les maraîchers.

### 3. DISCUSSION

L'étude a permis de mesurer la régression des surfaces maraîchères cultivables entre 2003 et 2019 au profit des infrastructures socio-économiques. L'agriculture maraîchère se développe sur des terres appartenant au domaine public. Cette situation n'est pas singulière à Sèmè-Podji. Les effets de la pression foncière sur le maraîchage ont été mis en exergue à Grand-Popo (B. Touré, 2012, p. 15), à Bohicon (R. Limakpo, 2017, p. 67). Dans ces villes, les maraîchers sont soumis à l'incertitude du foncier qui les conduit à se tourner vers d'autres sources de revenus. Ainsi, la pression humaine sur les ressources et l'explosion urbaine sont des facteurs qui rendent vulnérable ce secteur et limitent la production.

A Parakou, avec le lotissement, les maraichers urbains sont en fait menacés par les autorités communales dans les cas où les lotissements prévoient le passage de nouvelles infrastructures routières modernes et par les nouveaux propriétaires qui menacent de retirer les terres qui servent de parcelles de cultures maraîchères. Cela se traduit par la diminution non seulement des superficies emblavées pour ces cultures, mais aussi par la réduction du nombre de maraîchers sur les sites et la disparition progressive de certains sites (G. Nouatin et F-X. Bachabi, 2010, p. 10). Ces résultats corroborent la situation du maraîchage à Sèmè-Podji. En effet, du fait de la dynamique démographique et de la mise en œuvre de grands projets de développement notamment la construction des villas CEN-SAD, le fonctionnement des parcs de vente de véhicules d'occasion, la construction de la zone franche industrielle, la construction du marché à bétail de Cotonou, les superficies réservées au maraîchage ont connu une chute importante entre 2003 et 2019. Ainsi, à Ekpè, la superficie maraîchère est passée de 400 ha à 47 ha ; soit une réduction de 88,25 %.

L'impact négatif de la pression foncière sur le maraîchage a été aussi mis en évidence à Lomé au Togo (M. Kanda et *al.*, 2017, p. 4), à Kossodoau Burkina-Faso (L. Legall et F. Brondeau, 2012, p. 3) et à Mahajanga à Madagascar (M. Mawois, 2009, p. 16). Dans ces villes tout comme à Sèmè-Podji, les espaces jadis réservés à l'agriculture urbaine, ont été, à un moment, l'objet de multiples convoitises et, dans les rapports de force qui s'instaurent, l'agriculture est rarement en position dominante. Ainsi, l'accès aux surfaces agricoles est particulièrement difficile car potentiellement concurrencé par les usages urbains. Au Togo particulièrement, l'étude menée par M. Kanda (2017), montre que les périmètres maraîchers ont un statut foncier précaire ; leur superficie, grignotée par l'urbanisation, a diminué en moyenne de 31 hectares par an entre 2002 et 2014. Tous ces résultats témoignent de la vulnérabilité du maraîchage en milieu urbain. Dans ces conditions, il est important que cette activité soit effectivement prise en compte dans les politiques de planification économique.

## CONCLUSION

Cette recherche a pour objet d'évaluer la dynamique des superficies maraîchères du fait de la pression foncière dans la commune de Sèmè-Podji. Elle a permis de montrer que les surfaces maraîchères ont considérablement régressé entre 2003 et 2019 suite à la dynamique démographique et à la mise en œuvre de grands projets de développement. La croissance de la population est remarquable dans les arrondissements d'Ekpè, d'Agblangandan et de Sèmè-Podji. Les deux premiers à cause de la proximité de Cotonou et le 3<sup>e</sup> en raison surtout de son caractère de chef-lieu de commune, donc bénéficiant des infrastructures socio-économiques. Ces trois arrondissements représentent 70,37 % de la population de la commune. L'extension des centres urbains notamment Cotonou et Porto-Novo influe sur la densité de population et l'occupation de l'espace de la commune, occasionnant la réduction des espaces maraîchers. L'activité de maraîchage constitue la principale source de revenus des acteurs, contribuant ainsi à la réduction du chômage. Elle contribue également à l'approvisionnement des villes de Cotonou et Porto-Novo et du Nigeria en fruits et légumes frais. Dans ces conditions, la gestion durable du foncier constitue un élément essentiel de la durabilité du maraîchage et de survie des acteurs dans la commune de Sèmè-Podji.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AGOSSOU Noukpo, S-A., 2014, Initiation à la méthode de travail (Licence, Master, Doctorat). 2e édition refondue et augmentée, Collection Initiation N° 3, *Editions Populaires Africaines* (EPA/CERADE), 246 p.
- AKPOVO Tognidé Olivier Serge Frédéric, 2006, *Production maraîchère et microfinance : Etude des besoins de financement et accès des maraîchers aux micros crédits sur les sites de la ville de Cotonou et environ*. Diplôme d'Ingénieur Agronome, FSA / UAC, 120 p.
- DOSSOU-YOVO Serge, 2019, *Risques environnementaux et sanitaires liés à la pratique du maraîchage dans la commune de Sèmè-Podji sur le littoral du Bénin : évaluation de la contamination et propositions de stratégies de contrôles*. Thèse de Doctorat Unique, EDP-ECD, UAC, 301 p.
- HOUNGBO Nounagnon Emile, 2008, *Dynamique de la pauvreté et pratiques agricoles de conservation de l'environnement en milieu rural africain : le cas du plateau Adja au sud-Bénin*. Thèse de doctorat unique, Abomey-Calavi ; EDP, FLASH, UAC, 288 p.
- INSAE, 2016 : *Cahier des villages et quartiers de ville du département de l'Ouémé (RGPH-4, 2013)*. Direction des Etudes Démographiques, Cotonou, 41 p.
- INSAE, 2004, *Cahier des villages et quartiers de villes du département de l'Ouémé*. Direction des Etudes Démographiques, Cotonou, 27 p.
- KANDA Madjouma, BADJANA Maléki Hèou, FOLEGA Fousseni, AKPAVI Sémihinva, WALA Kpèrkouma, IMBERNON Jacques et AKPAGANA Koffi, 2017, *Dynamique*

- centrifuge du maraîchage périurbain de Lomé (Togo) en réponse à la pression foncière. In [www.cahiersagricultures.fr](http://www.cahiersagricultures.fr), 10 p.
- LANMAFANKPOTIN Georges, 2002, *Lutte contre la pauvreté au Bénin : le programme filière maraîchère et son impact sur l'environnement urbain*. Cotonou, 11 p.
- LEGALL Laure et BRONDEAU Florence, 2012, Les sites maraîchers planifiés en milieu urbain : quelle sécurisation foncière pour quelle sécurisation économique ? Analyse à l'échelle locale. Le cas du périmètre maraîcher de Kossodo. Ouagadougou, Burkina Faso. *XIX e colloque Industrie, ville et région dans une économie mondialisée*, France, 16 p.
- LIMAKPO Rigobert, 2017, *Dynamique urbaine et production maraîchère dans la ville de Bohicon*. Mémoire de licence de Géographie, DGAT/UAC, 74 p.
- MAWOIS Marie, 2009, *Constitution des systèmes de culture maraîchers à proximité d'une ville : quelles marges de manœuvre des agriculteurs pour répondre à une augmentation de la demande ? Cas des systèmes de culture à base de légumes feuilles dans l'espace périurbain de Mahajanga (Madagascar)*. Thèse de doctorat, Montpellier Supagro, 222 p.
- NOUATIN Guy et BACHABI François-Xavier, 2010, Urbanisation et viabilité de l'activité maraîchère : cas d'une ville à statut particulier au Bénin (PARAKOU). In *VertigO*, volume 10 numéro 2, 13 p.
- SCHWARTZ Daniel, 2002, *Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes*. Éditions médicales Flammarion, Paris, 314 p.
- TOURE Bayanatou, 2012, *Durabilité de la petite irrigation privée au Bénin : cas des cultures maraîchères dans la commune de Grand-Popo*. Mémoire de Master 2, Université Paul Valéry, Montpellier, 136 p.
- TOURE Bayanatou, 2009, *Impact des aménagements hydro-agricoles sur le développement socio-économique de la commune de Malanville (Bénin)*. Mémoire de Master, Université Paul-Valéry III, 102 p.

### 1- Contexte, Justification et Objectifs du journal

Le développement des territoires ruraux est une préoccupation prise en compte par de nombreux organismes internationaux que nationaux à travers les projets et programmes de développement.

En Afrique, le défi du développement est indissociable du devenir des espaces ruraux. Les territoires ruraux sont caractérisés par d'importantes activités rurales qui influencent sur la dynamique du monde rural et la restructuration des espaces ruraux.

En effet, de profondes mutations s'observent de plus en plus au sein du monde rural à travers les activités agricoles et extra agricoles. Des innovations s'insèrent dans les habitudes traditionnelles des ruraux. Cela affecte sans doute le système de production des biens et services et les relations entre les villes et campagnes.

Ainsi, dans ce contexte de mutation sociétale, de nouvelles formes d'organisation spatiale s'opèrent. Ces nouvelles formes dénotent en partie par les différents modes de faire-valoir. Aussi, plusieurs composantes environnementales sont-elles impactées et nécessitent donc une attention particulière qui interpelle aussi bien les dirigeants politiques, les organismes non étatiques et les populations locales pour une gestion durables des espaces ruraux.

Par ailleurs, le contexte de la décentralisation, le développement à la base implique toutes les couches sociales afin d'amorcer réellement le développement. Ainsi, la femme rurale, à travers le rôle qu'elle joue dans le système de production de biens et services, mérite une attention particulière sur le plan formation, information et place dans la société en pleine mutation.

Enfin, en analysant le contexte socioculturel et l'évolution de la croissance démographique que connaissent les campagnes, les questions d'assainissement en milieu rural doivent de plus en plus faire l'objet des préoccupations majeures à tous les niveaux de prises de décision afin de garantir à tous un cadre de vie sain et réduire l'extrême pauvreté en milieu rural.

Le premier numéro du Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J\_GRAD*) du Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole (LaGREA) s'inscrit dans la logique de parcourir de façon profonde tous les aspects liés au monde rural. A ce titre, les axes thématiques prioritaires ci-après seront explorés.

#### **Axe 1 : Dynamique des espaces ruraux et Aménagement de l'espace rural**

- ✓ Mutations spatiales et dynamique des espaces ruraux ;
- ✓ Gestion du foncier rural et environnementale ;
- ✓ Climat, aménagements hydroagricoles ;
- ✓ SIG et gestion des territoires ruraux ;
- ✓ Gouvernance et planification des espaces ruraux.

#### **Axe 2 : Economie rurale**

- ✓ Activités agricoles et sécurité alimentaire ;
- ✓ Ecotourisme ;
- ✓ Artisanat rural ;
- ✓ Territoires, mobilité et cultures.

#### **Axe 3 : Genre et développement rural**

- ✓ Femmes et activités rurales ;
- ✓ Développement local ;
- ✓ Echanges transfrontaliers dans les espaces ruraux ;
- ✓ Hygiène et assainissement en milieu rural.

### 2. Instructions aux auteurs

### **Politique éditoriale**

Le Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J\_GRAD*) publie des contributions originales en français ou en anglais dans tous les domaines de la science sociale.

Les contributions publiées par le journal représentent l'opinion des auteurs et non celle du comité de rédaction. Tous les auteurs sont considérés comme responsables de la totalité du contenu de leurs contributions.

Le Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J\_GRAD*) est semestrielle. Il apparaît deux fois par an, tous les six mois (juin et décembre).

### **Soumission et forme des manuscrits**

Le manuscrit à soumettre au journal doit être original et n'ayant jamais été fait objet de publication au paravent. Le manuscrit doit comporter les adresses postales et électroniques et le numéro de téléphone de l'auteur à qui doivent être adressées les correspondances. Ce manuscrit soumis au journal doit impérativement respecter les exigences du journal.

**La période de soumission des manuscrits est de :** 01 au 31 août 2020.

**Retour d'évaluation :** 30 septembre 2020.

**Date de publication :** 15 décembre 2020.

Les manuscrits sont envoyés sur le mail du journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J\_GRAD*) à l'adresse: [journalgrad35@gmail.com](mailto:journalgrad35@gmail.com) avec copie à Monsieur Moussa GIBIGAYE <moussa\_gibigaye@yahoo.fr>.

### **Langue de publication**

*J\_GRAD* publie des articles en français ou en anglais. Toutefois, le titre, le résumé et les mots clés doivent être donnés dans deux langues (anglais et français).

### **Page de titre**

La première page doit comporter le titre de l'article, les noms des auteurs, leur institution d'affiliation et leur adresse complète. Elle devra comporter également un titre courant ne dépassant pas une soixantaine de caractères ainsi que l'adresse postale de l'auteur, à qui les correspondances doivent être adressées.

- Le titre de l'article est en corps 14, majuscule et centré avec un espace de 12 pts après le titre (format > paragraphe > espace après : 12 pts).
- Les noms et prénoms des auteurs doivent apparaître en corps 12, majuscule et centré et en italique.
- Les coordonnées des auteurs (appartenance, adresse professionnelle et électronique) sont en corps 10 italique et alignés à gauche.

### **Résumé**

Le résumé comporte de 250 à 300 mots et est présenté en Français et en Anglais. Il ne contient ni référence, ni tableau, ni figure et doit être lisible. Il doit obligatoirement être structuré en cinq parties ayant respectivement pour titres : « Description du sujet », « Objectifs », « Méthode », « Résultats » et « Conclusions ». Le résumé est accompagné d'au plus 05 mots-clés. Le résumé et les mots-clés sont composés en corps 9, en italique, en minuscule et justifiés.

### **Introduction**

L'introduction doit fournir suffisamment d'informations de base, situant le contexte dans lequel l'étude a été réalisée. Elle doit permettre au lecteur de juger de l'étude et d'évaluer les résultats acquis.

### **Corps du sujet**

Le corps du texte est structuré suivant le modèle IMReD. Chacune des parties joue un rôle précis. Elles représentent les étapes de la présentation.

#### **Introduction**

L'introduction doit indiquer le sujet et se référer à la littérature publiée. Elle doit présenter une question de recherche.

L'objectif de cette partie est de mettre en avant l'intérêt du travail qui est décrit dans l'article et de justifier le choix de la question de recherche et de la démarche scientifique.

## **Matériel et méthodes**

Cette partie doit comprendre deux volets : présentation succincte du cadre de recherche et l'approche méthodologique adoptée.

### **2.3.5.3 Résultats**

Les résultats sont présentés sous forme de figures, de tableaux et/ou de descriptions. Il n'y a pas d'interprétation des résultats dans cette partie. Il faut particulièrement veiller à ce qu'il n'y ait pas de redondance inutile entre le texte et les illustrations (tableaux ou figures) ou entre les illustrations elles-mêmes.

### **2.2.5.4 Discussion**

La discussion met en rapport les résultats obtenus à ceux d'autres travaux de recherche. Dans cette partie, on peut rappeler l'originalité et l'intérêt de la recherche. A cet effet, il faut mettre en avant les conséquences pratiques qu'implique cette recherche. Il ne faut pas reprendre des éléments qui auraient leur place dans l'introduction.

## **Conclusion**

Cette partie résume les principaux résultats et précise les questions qui attendent encore des réponses.

Les différentes parties du corps du sujet doivent apparaître dans un ordre logique.

L'ensemble du texte est en corps 12, minuscule, interligne simple, sans césure dans le texte, avec un alinéa de première ligne de 5 mm et justifié (Format > paragraphe > retrait > 1ère ligne > positif > 0,5 cm). Un espace de 6 pts est défini après chaque paragraphe (format > paragraphe > espace après : 6 pts). Les marges (haut, bas, gauche et droite) sont de 2,5 cm.

- Les titres (des parties) sont alignés à gauche, sans alinéa et en numérotation décimale
- La hiérarchie et le format des titres seront les suivants :

Titre de premier ordre : (1) MAJUSCULE GRAS justifié à gauche

Titre de 2ème ordre : (1-1) Minuscule gras justifié à gauche

Titre de 3ème ordre : (1-1-1) Minuscule gras italique justifié à gauche

Titre de 4ème ordre : (1-1-1-1) Minuscule maigre ou puces.

## **Rédaction du texte**

La rédaction doit être faite dans un style simple et concis, avec des phrases courtes, en évitant les répétitions.

## **Remerciements**

Les remerciements au personnel d'assistance ou à des supports financiers devront être adressés en terme concis.

## **Références**

Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain, en diminuant la taille de police d'un point. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, des façons suivantes :

- (Initiale(s) du Prénom ou des Prénoms de l'Auteur, année de publication, pages citées);

### **Exemples :**

1-Selon C. Mathieu (1987, p. 139) aucune amélioration agricole ne peut être réalisée sans le plein accord des communautés locales et sans une base scientifique bien éprouvée ;

2-L'autre importance des activités non agricoles, c'est qu'elles permettent de sortir les paysans du cycle de dépendance dans laquelle enferment les aléas de la pluviométrie (M. Gueye, 2010, p. 21) ;

3-K. F. Yao *et al.*, (2018, p.127), estime que le conflit foncier intervient également dans les cas d'imprécision ou de violation des limites de la parcelle à mettre en valeur. Cette violation des limites de parcelles concédées engendre des empiètements et des installations d'autres migrants parfois à l'issue du donateur.

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit :

- Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Éditeur, les pages (pp.) des articles pour une revue.

Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Éditeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2ndeéd.). Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur.

### Références bibliographiques Article

#### dans revue

GIBIGAYE Moussa, HOUINSOU Auguste, SABI YO BONI Azizou, HOUNSOUNOU Julio, ISSIFOU Abdoulaye et DOSSOU GUEDEGBE Odile, 2017, Lotissement et mutations de l'espace dans la commune de Kouandé. *Revue Scientifiques Les Cahiers du CBRST*, **12**, 237-253

#### Ouvrages, rapport

IGUE Ogunsola John, 2019, *les activités du secteur informel au Bénin : des rentes d'opportunité à la compétitivité nationale*, Paris, France, Karthala, 252 p.

#### Articles en ligne

BOUQUET Christian et KASSI-DJODJO Irène, 2014, « Déguerpir » pour reconquérir l'espace public à Abidjan. In : *L'Espace Politique*, mis en ligne 17 mars 2014, consultée le 04 août 2017. URL : <http://espacepolitique.revues.org/2963>

#### Chapitre d'ouvrage

OFOUEME-BERTON Yolande, 1993, Identification des comportements alimentaires des ménages congolais de Brazzaville : stratégies autour des plats, in Muchnik, José. (coord.). *Alimentation, techniques et innovations dans les régions tropicales*, 1993, Paris, L'harmattan, 167-174.

#### Thèse ou mémoire :

FANGNON Bernard, 2012, *Qualité des sols, systèmes de production agricole et impacts environnementaux et socioéconomiques dans le Département du Couffo au sud-ouest du Bénin*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FLASH/UAC, p.308

#### Frais d'inscription

**Les frais de soumission sont fixés à 40.000 FCFA (quarante mille Francs CFA).**

Conformément à la recommandation du comité scientifique du Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J\_GRAD*), les soumissionnaires sont priés de bien vouloir s'acquitter de leur frais de publication dès la première soumission sur la plateforme de gestion des publications du Journal. Les articles ne seront envoyés aux évaluateurs qu'après paiement par les auteurs des frais d'instruction et de publication qui s'élèvent à quarante mille francs (40.000 F CFA) par envoi Western Union, RIA, MONEYGRAM ou par mobile money (**Préciser les noms et prénoms**) à **Monsieur SABI YO BONI Azizou** au numéro +229 97 53 40 77 (WhatsApp). Le reçu doit être scanné et envoyé à l'adresse suivante <journalgrad35@gmail.com> avec copie à Monsieur **Moussa GIBIGAYE** <moussa\_gibigaye@yahoo.fr>.

#### Contacts

Pour tous autres renseignements, contacter l'une des personnes ci-après,

- Monsieur Moussa GIBIGAYE +229 95 32 19 53
- Monsieur FANGNON Bernard +229 97 09 93 59
- Monsieur SABI YO BONI Azizou +229 97 53 40 77