



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 °2, décembre 2021***

***Volume 2***

## 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)  
OGOUWALE 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)  
KAUDJHIS 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), DAKOU B. Sylvestre (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>GBEROU séni<sup>1*</sup>, TOKO IMOROU Ismaïla<sup>1</sup>, AROUNA Ousséni<sup>1,2</sup>, SABI LOLO ILOU Bernadette<sup>1</sup>, TOKO ISSIAKA Nourou<sup>1</sup></b> : <i>Services écosystemiques des aires de conservation de la biodiversité et leurs périphéries au nord-bénin dans les communes de sinende et ouassa-pehunco</i>	5-21
2	<b>ADELAKOUN Jean Raphael<sup>1</sup>, VISSOH Sylvain<sup>1, 3</sup>, SEYDOU Waïdi<sup>1, 2</sup> YABI Ibouaïma<sup>1, 2</sup></b> : <i>Dynamique foncière et ses implications sur la maîtrise du territoire dans le département du Plateau</i>	22-31
3	<b>MENGHO EZONE Mauricette Tina<sup>1</sup>, BERTON-OFOUEME Yolande<sup>2</sup></b> : <i>Mutations de l'habitat rural en milieu forestier dans la Sangha (République du Congo)</i>	32-44
4	<b>AG AHMED Elmahmoud<sup>1</sup>, AZIHOU Akomian Fortuné<sup>2</sup>, SANOGO Mamoutou<sup>2</sup>, TOYI Mireille Scholastique<sup>2</sup>, SAMAKE Sagaba<sup>2</sup>, DIALLO Hady<sup>2</sup>, YATTARA Elmouloud<sup>1</sup> &amp; SINSIN Brice<sup>1</sup></b> : <i>Mécanismes de génération de revenus dans la réserve de biosphère de la boucle du Baoule au Mali</i>	45-60
5	<b>BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, SOUDO T. Marius, AZONHE Thierry Herve S. Nicephore &amp; HOUSSOU Christophe Segbe</b> : <i>Rythme climatique et pathologie dans l'arrondissement de Sèmè- Podji (Bénin, Afrique de l'Ouest)</i>	61-78
6	<b>KONAN Aya Suzanne</b> : <i>La gare sitarail, pôle de distribution des produits dérivés du manioc vers le Burkina-Faso</i>	79-90
7	<b>OGOUWALE Romaric</b> : <i>Impacts des activités socio-économiques sur l'environnement de la lagune côtière (secteur Togbin- Avlékété) au sud du Bénin</i>	91-100
8	<b>KONE Basoma<sup>1</sup>, SILUE katienefowa Adèle<sup>2</sup></b> : <i>Développement de la plantation d'anacardier et sécurité alimentaire dans la Sous-Préfecture de Sediogo, (nord de la Côte- d'Ivoire)</i>	101-113
9	<b>WOKOU Cossi Guy</b> : <i>Les Plans Fonciers Ruraux (PFR) : Une alternative de sécurisation des terres agricoles face aux contraintes socio-climatiques a Agbangnizoun dans le département du Zou au Bénin</i>	114-124
10	<b>AROUNA Ousséni</b> : <i>Analyse spatiale de l'accaparement des terres au Sud-Bénin</i>	125-139
11	<b>KOUADIO Anne Marilyse<sup>1</sup>, M'BRA Koffi Claude<sup>2</sup></b> : <i>Effets transformateurs et perturbateurs de l'orpaillage illicite sur l'espace de Bocanda-Côte- d'Ivoire</i>	140-155
12	<b>GBAGUIDI Ruben S. Joël *, CLEDJO Placide F. G. A.</b> : <i>Vulnérabilité de la production agricole aux événements climatiques extrêmes en région Agonlin</i>	156-167
13	<b>SOUMAHORO Manlé, YAO Kouadio Marcel, SARAKA Kouamé Alain, DJAKO Arsène</b> : <i>Accès au foncier et développement de l'hévéaculture dans la Sous-Préfecture d'Ettrokro (centre-est de la Côte- d'Ivoire)</i>	168-181

14	<b>DAKOU Bio Sylvestre, YEHOUENOU Comlan Constant, et FANGNON Bernard</b> : <i>Incidences des systèmes de culture sur la production vivrière dans la dépression d'Issaba (Sud-Est du Bénin)</i>	182-196
15	<b>PARAPE OTO ISSA Abdou-Raouf, ASSOUNI Janvier, DAKO KPACHA Sabine Mètohué, KISSIRA Aboubakar</b> : <i>Stratégies d'adaptation des producteurs pour une culture cotonnière réduisant les risques liés à la production du coton dans la commune de Banikoara, Bénin</i>	197-208
16	<b>KOUAKOU KONAN Bienvenue Marcos, KOFFI Simplicie Yao</b> : <i>Effets de la dynamique spatiale des plantations de manguiers sur les cultures vivrières à Sinématiali, nord de la Côte d'Ivoire</i>	209-222
17	<b>KONLANI Nayondjoa</b> : <i>Production de la fumure animale et gestion endogène de la fertilité des terres agricoles à Poukperk dans la commune 2 de Tandjoare au nord Togo</i>	223-236

**LES PLANS FONCIERS RURAUX (PFR) : UNE ALTERNATIVE DE  
SECURISATION DES TERRES AGRICOLES FACE AUX  
CONTRAINTES SOCIO-CLIMATIQUES A AGBANGNIZOUN DANS  
LE DEPARTEMENT DU ZOU AU BENIN**

**RURAL LAND PLANS (PFR) : AN ALTERNATIVE TO SECURING  
AGRICULTURAL LAND IN THE FACE OF SOCIO-CLIMATIC  
CONSTRAINTS IN AGBANGNIZOUN IN THE ZOU DEPARTMENT OF  
BENIN**

*WOKOU Cossi Guy*

*Université d'Abomey-Calavi, Laboratoire Pierre PAGNEY 'Climat, Eau, Écosystème et  
Développement' (LACEEDE), Email : segla1645@gmail.com / BP : 1495 Ab-Calavi  
(Bénin)*

**RESUME**

Cette recherche met l'accent sur les déficits pluviométriques qui ont pour conséquence la faiblesse des rendements agricoles obligeant les producteurs à une mauvaise gestion du foncier. Face à cette situation, cette étude révèle l'importance des Plans Fonciers Ruraux (PFR) comme l'une des solutions à l'insécurité des terres agricoles face à la variabilité climatique à Agbangnizoun dans le département du Zou.

L'approche méthodologique utilisée a permis de faire une analyse comparée des hauteurs de pluies avec les statistiques agricoles sur la période 1996-2017.

Il est observé une hausse de 1,92 % de la température moyenne, un excès de pluie de 14 % considérant les deux demi normales 1981-1999 et 2000-2017 et une mauvaise répartition des pluies dans les saisons culturales. Cette condition affecte le rendement des différentes spéculations cultivées dans la commune d'Agbangnizoun. Les Plans Fonciers Ruraux sont les bienvenues et il importe non seulement de suivre de près cette politique afin de corriger les imperfections mais aussi de l'élargir dans toutes les communes du Bénin pour réduire de manière drastique l'insécurité foncière dans le pays.

**Mots clés :** Agbangnizoun, Plans Fonciers Ruraux (PFR), sécurisation des terres, contraintes socio-climatiques.

**ABSTRACT**

This research focuses on rainfall deficits which result in low agricultural yields forcing producers to poorly manage land. Faced with this situation, this study reveals the importance of Rural Land Plans (PFR) as one of the solutions to the insecurity of agricultural land in the face of climate variability in Agbangnizoun in the Zou department.

The methodological approach used made it possible to make a comparative analysis of rainfall amounts with agricultural statistics over the period 1996-2017.

It is observed an increase of 1.92% of the average temperature, an excess of rain of 14% considering the two semi-normal ones 1981-1999 and 2000-2017 and a bad distribution of the rains in the cropping seasons. This condition affects the yield of the various crops grown in Agbangnizoun commune. The Rural Land Plans are welcome and it is important not only to closely follow this policy in order to correct the imperfections but also to expand it in all the communes of Benin to drastically reduce land tenure insecurity in the country.

**Keywords :** Agbangnizoun, Rural Land Plans (PFR), land security, socio-climatic constraints.

## INTRODUCTION

À l'échelle régionale, la politique agricole commune engendre des pressions foncières dans les territoires et conduit à l'émergence de nouveaux conflits d'acteurs.

La lutte pour les ressources, les tensions ethniques, les conflits violents provoqués (transfrontaliers), la criminalité organisée, le terrorisme islamiste et les narcotrafiquants a contribué à déstabiliser la région du Sahel et fragilisé la paix et la sécurité au Mali et au Burkina Faso. Cependant, ces menaces ne doivent pas occulter l'importance de conflits anciens dans cette région d'Afrique comme les conflits entre agriculteurs et éleveurs, les conflits fonciers qui gravitent autour de l'exploitation des ressources naturelles (S. B. Gaye, 2017, p.6).

La FAO s'intéresse depuis longtemps à la gestion des conflits pour réduire les aléas et améliorer les conditions de vie, notamment pour les couches les plus vulnérables de la société (J.-P. Chauveau, J. Grajales, E. Léonard, 2020, p.6). En Afrique de l'Ouest, l'augmentation récente des acquisitions de terres de grande envergure questionne la gestion des terres et engendre de nombreuses critiques des systèmes de gouvernance foncière (S. M. Seck, 2016, p.1). La tendance générale en Afrique de l'Ouest francophone est en fait à l'hostilité à l'égard des droits fonciers coutumiers. Toutefois, quelques clins d'œil comme ceux résultant de l'ordonnance foncière togolaise de 1974 qui en affirmant que les terres peuvent être détenues soit en vertu d'un titre foncier, soit du droit coutumier, place les droits fonciers coutumiers sur le même pied d'égalité que les droits de propriété immatriculée (H. M. G. Ouédraogo, 2004, p.6).

La situation foncière au Sud du Bénin est caractérisée par une forte pression agro-foncière, consécutive à la croissance démographique, une atomisation des parcelles (réduction drastique en taille), la déforestation et l'installation des cultures sur les berges. Ce qui engendre l'ensablement des cours d'eau, la dégradation ou la perte de fertilité des sols consécutive à une surexploitation (pression agro-foncière et raccourcissement du cycle des jachères) et une absence d'aménagement. Aussi, est-il constaté une recrudescence des conflits fonciers, née de la compétition accrue pour l'accès à la terre, aux ressources naturelles et à la spéculation foncière. Par ailleurs, la réduction de la superficie des terres cultivables et les occupations anarchiques du domaine public, pour des besoins de l'agriculture et du bien-être accentuent l'insécurité foncière aussi bien en zone péri-urbaine que rurale.

Avec la forte disponibilité des terres non utilisées, qui représentent près de 60 % des terres de la planète, la question foncière se caractérise par une marchandisation croissante et une compétition accrue entre acteurs (entre ruraux et avec les urbains investissant dans la terre), peu ou mal régulée du fait des évolutions sociales et économiques, des contradictions des politiques publiques et des défaillances des systèmes d'arbitrages sur les conflits (Jean-Pierre Chauveau, 2006, p.6). Selon Alima Chene-Sanogo (2012, p. 5), lorsque le foncier est considéré ou utilisé comme un fait économique total, et du capital, le moteur du développement, c'est donner un blanc-seing à la marchandisation de la terre. Estimant que les enjeux fonciers bien maîtrisés se révèlent être une véritable stratégie de gestion équilibrée de tout développement et surtout du développement durable, il (A. Chene-Sanogo, 2012, p. 5) n'épouse pas l'idée de voir dans la marchandisation des ressources foncières à grande échelle une véritable aubaine paradoxalement dans une ambition prise en tenaille entre la préservation des spécificités socio-écologiques sur le plan foncier et l'envie d'atteindre le développement durable.

Le risque d'exposition des communautés en Afrique au sud du Sahara s'explique par les pratiques endogènes qui ne riment pas avec celles exogènes souvent considérées comme modernes, appréciées de positives pour être appliquées dans la gouvernance foncière. En la matière, E. M. Korogone (2020, p.8) clarifie que le droit foncier et le droit de l'environnement ne font pas consensus au niveau des communautés rurales à cause de l'exogénéité de leurs référents juridiques. Pour lui, la fiction qui caractérise ces instruments juridiques ne permet pas de répondre efficacement aux besoins en mesures juridiques contextualisée des acteurs. Il

continue en mettant l'accent sur les menaces potentielles puis réelles que constituent les complexes juridiques pour les écosystèmes et les biotopes puis la sécurité d'existence et la reproduction des communautés rurales dont le mode de vie est essentiellement basé sur l'agriculture familiale.

Les techniques culturales déterminent en grande partie, les façons de faire-valoir à la terre pour la production agricole, avec des outils agricoles traditionnels comme la houe, la daba, le coupe-coupe, le râteau, le crochet, etc. Les tracteurs et les charrues sont très peu utilisés en raison de la faible mécanisation agricole et/ou du manque de moyens financiers (P. D. Kombienou, 2016, p.25).

Certaines activités telles que l'utilisation des engrais chimiques et les feux de végétation ont résolu d'une manière ponctuelle certains problèmes comme l'amélioration des rendements agricoles et l'augmentation des revenus, mais elles n'ont pas duré dans le temps. Au fil des années, ces activités ont eu un impact négatif sur le milieu et les conditions de vie des populations. L'intensification agricole basée sur la vulgarisation et l'adoption des technologies plus productives et respectueuses de l'environnement, efficaces, facilement applicables par les producteurs, demeure l'une des stratégies pour garantir une utilisation durable des ressources naturelles (P. D. Kombienou; I. I. Toko, G. D. Dagbenonbakin ; G. A. Mensah & B. A. Sinsin, 2020, pp.1&2).

La majorité des opérations culturales se déroulent au cours de la saison des pluies ou les familles n'ont plus de quoi se nourrir puisque les produits de la récolte dans ce secteur sont bradés pendant la période de récoltes pour faire face aux besoins des fêtes de fin d'année et aux cérémonies etc. Or, c'est la période des travaux champêtres où, les paysans ont besoin de bien se nourrir pour mener à bien les rudes travaux et produire la récolte de l'année.

Les décennies 1970 et 1980 ont été marquées par de forts déficits pluviométriques (40 % de la normale) (Bokonon-Ganta, 1994). Cette situation a déstabilisé l'économie traditionnelle (GIEC, 2014, p.14 : E. Ogouwalé, (2004, p.12) par conséquent traduit la fragilité des quantités de productions agricoles faites (C. Houndenou et *al.*, 2007).

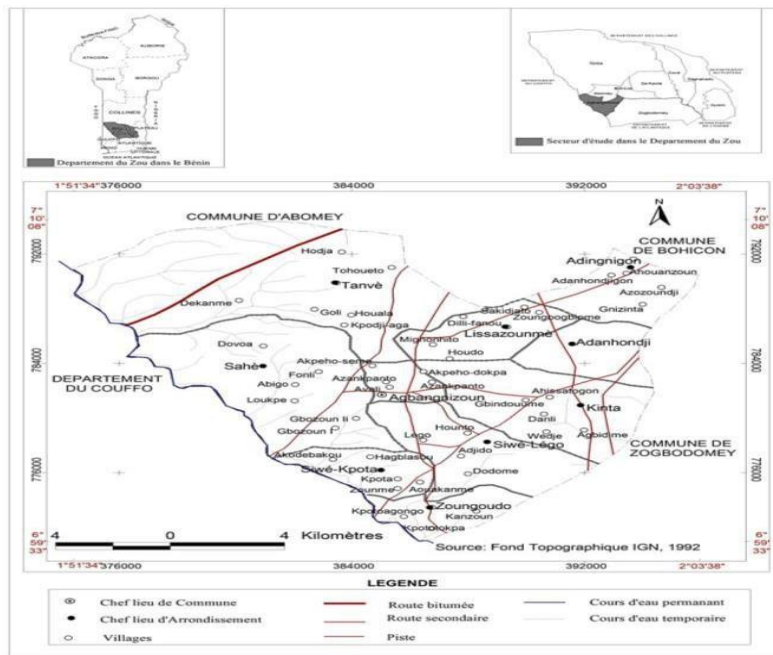
Face à la dégradation de la terre, à l'utilisation anarchique du foncier poursuivant les meilleurs rendements hypothéqués par les risques agricoles dans un contexte du changement climatique, il est préférable d'étudier les fondements des Plans Fonciers Ruraux (PFR) comme alternatives de sécurisation foncière dans le département du Zou plus précisément à Agbangnizou. Le choix de ce thème est guidé par plusieurs raisons. D'abord les nombreux désagréments causés à certaines catégories d'acteurs ruraux (femmes et migrants) dans l'accès aux ressources foncières. Un autre intérêt qui a motivé le choix de ce thème, concerne le non-respect des dispositions légales et réglementaires en matière de foncier rural et la coexistence de deux régimes fonciers : régime foncier de droit écrit (positif) et régime foncier de droit traditionnel (non écrit).

## **1- Matériel et méthodes**

Cette partie regroupe la présentation du cadre de recherche et l'approche méthodologique adoptée.

### **1.1- Cadre de recherche**

Située entre 1°50' et 2°05' de longitude Est et 7°0' et 7°10' de latitude Nord, la commune d'Agbangnizoun est l'une des neuf (09) communes du département du Zou conformément au dernier découpage territorial. Elle s'étale sur une superficie de 244 km<sup>2</sup> et est limitée au Nord par les communes d'Abomey et de Djidja (Zou), au Sud par la commune de Lalo (Couffo), à l'Est par les communes de Bohicon et de Zogbodomey (Zou) et à l'Ouest par la commune de Klouékanmè, département du Couffo (Figure 1). La figure 1 est la situation géographique de la commune d'Agbangnizoun.



**Figure 1** : Localisation géographique de la commune d'Agbangnizoun

La commune d'Agbangnizoun compte 10 arrondissements et 53 villages et quartiers de villes. Elle est située à 16 km du chef-lieu du département (Abomey), à 151 km environ de Cotonou et s'étale sur une distance maximale de bord à bord de 22 km dans le sens de la longueur (IGN, 2003).

## 1.2- Approche méthodologique

Un appareil photographique numérique pour la prise des vues; les questionnaires sont adressés aux chefs de ménages agricoles afin d'apprécier les connaissances sur la relation climat / et la nécessité de réalisation du Plan foncier Rural; le guide pour les entretiens de groupe (focus group) et les personnes ressources afin de recueillir des données qualitatives complémentaires des observations et entretiens individuels, et pour avoir aussi les meilleurs canaux de communication dans chaque village ou arrondissement. Dans le cadre de cette étude, plusieurs techniques ont été utilisées : Méthode des itinéraires, MARP (Méthode Active de Recherche Participative) appuyée par l'entretien direct, l'interview et le focus group. Les fiches d'enquête, les guides d'entretien ont été dépouillés manuellement et transformés en tableaux et figures. Le logiciel Excel a été utilisé pour les différents calculs statistiques. L'étude de la pluviométrie a permis de caractériser les périodes de forte et de faible intensité (voir figure en annexe). Pour des raisons de l'inexistence de station météorologique fiable dans la commune d'Agbangnizoun, les données de la commune de Bohicon (1971-2000) ont aidé à l'étude de la variabilité pluviométrique du cadre d'étude. L'étude du régime pluviométrique moyen a permis de déterminer les périodes d'intense pluie appelées saisons pluvieuses et des périodes non humides caractéristiques fondamentales d'une production agricole. Pour rechercher la dépendance entre la pluie et le foncier, une comparaison est faite des superficies emblavées des années déficitaires par rapport à celles excédentaires. L'identification des années de déficits ou d'excédents pluviométriques est faite à partir du coefficient de variation (Cv) de la série (1981

-2017) de formule : 
$$Cv = \frac{\sigma(x)}{\bar{x}} \times 100$$
  $\sigma(x)$  (écart type de la série)  $\bar{x}$  (moyenne de la série). Pour déterminer les valeurs mensuelles et annuelles des statistiques climatologiques et celles



annuelles des statistiques agricoles (Superficies cultivées), la moyenne des séries a été calculée suivant la formule :  $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$   $\sigma(x) = \sqrt{V}$  où  $V$  est la variance,  $n$  est l'effectif total des variables  $x_i$  ;  $x$  peut désigner soit la hauteur ou la superficie emblavée d'une culture produite donnée.

### 1.2.1-Anomalies centrées réduites

A partir de l'écart type, les anomalies centrées réduites pluviométriques et interannuelles ont été calculées, en standardisant les données. Les anomalies se calculent par la formule suivante :  $IP = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma(x)}$  (anomalie centrée réduite ou indice pluviométrique),  $\bar{x}$  = la moyenne des

hauteurs de pluie annuelle,  $\bar{X}$  = la moyenne de la série pluviométrique (1981-2017),  $\sigma(x)$  = l'écart-type de la série pluviométrique.

### 1.2.2- Bilan climatique

Le bilan climatique est déterminé pour l'identification des saisons. Il traduit le rythme des excédents ou déficits en eau sur la série d'étude. Il s'exprime par la formule suivante :  $BC = P - ETP$ , avec ; BC (bilan climatique) ; P (pluies mensuelles) ; ETP (évapotranspiration potentielle mensuelle). L'ETP est définie comme la demande climatique en vapeur d'eau. Si  $P - ETP > 0$ , le bilan est excédentaire ;  $OP - ETP < 0$ , le bilan est déficitaire et  $P - ETP = 0$ , le bilan est équilibré.

#### 2.2.3- Corrélation

La corrélation a permis d'avoir une idée sur le degré de dépendance entre la pluie et le rendement des différentes spéculations. La formule est :  $r = \frac{\frac{1}{N} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sigma(x) \cdot \sigma(y)}$   $x_i$  = la valeur annuelle

de la pluie et  $y_i$  le rendement, sur (1999-2017),  $\bar{X}$  = la moyenne annuelle de la pluie et  $\bar{y}$  moyenne annuelle du rendement sur (1998-20117)

$\sigma(x)$  = l'écart-type de la série pluviométrique

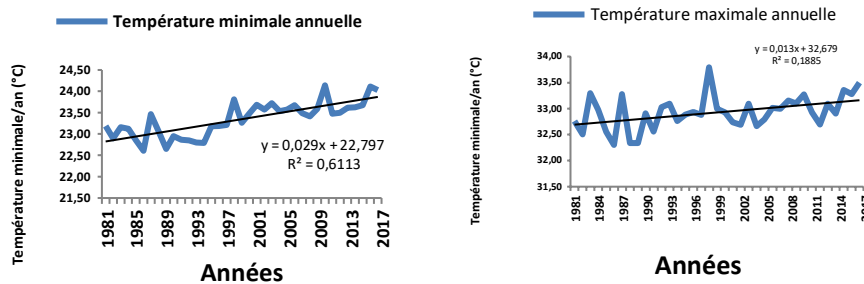
## 2- RESULTATS

### 2.1- Variabilité de certains paramètres climatiques

Agbangnizoun bénéficie d'un climat favorable à la production agricole puisqu'elle se situe dans la zone de pluviométrie bimodale du sud. Elle bénéficie d'une grande période de pluie qui s'étend de mi-mars à mi-juillet et d'une petite période qui couvre mi-août à octobre. Cette pluviométrie est de 1000 mm en moyenne par an. Une variation sensible de la pluviométrie ne se fait pas sentir dans la commune même si des pratiques culturelles tendent à perturber la pluviométrie dans son ensemble. Malgré le fait que les saisons pluvieuses soient susceptibles d'induire des difficultés de réalisation des plans, on ne pourrait se permettre de conclure que ces fortes précipitations enregistrées au cours de ces périodes constituent à elles seules l'un des facteurs déterminants de l'exploitation des terres agricoles par les communautés rurales d'Agbangnizoun. L'analyse de la variabilité climatique dans le cadre de cette étude est axée sur deux paramètres climatiques : la pluviométrie et la température.

#### 2.1.1- Tendances de la température maximale et minimale sur 1981-2010

La figure 2 présente l'évolution de la température minimale et maximale dans la commune d'Agbangnizoun.



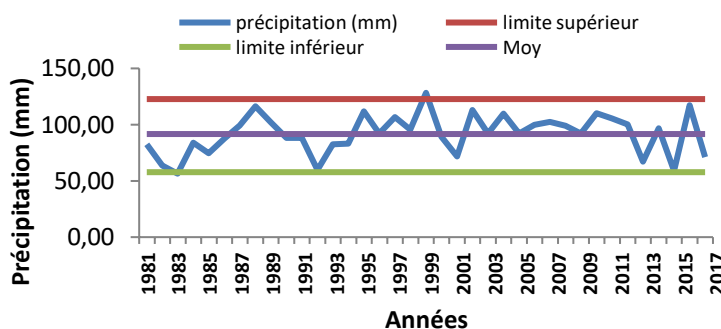
**Figure 2 :** Evolution de la température minimale (2.1) et maximale (2.2) sur la période 1981-2017

**Source :** Données de l’ASECNA Juin 2021

L’analyse la figure 2 révèle une tendance générale à la hausse des températures (minimales et maximales) sur la période (1981-2017). Par ailleurs, les températures minimales croissent plus vite que celles maximales. Les années 1986 et 2010 ont enregistré les valeurs extrêmes des températures minimales. Ces valeurs sont respectivement de 22,61° C et 24,15 ° C. La plus forte valeur des températures maximales a été enregistrée en 1998 et la plus faible valeur en 2002. Ces valeurs sont respectivement de 33,78 ° C et 30,18 ° C. Cette hausse thermométrique vient confirmer les travaux d’IPCC (2007) qui ont montré que le réchauffement s’est accéléré de 0,8 °C en un siècle, et de 0,6 °C sur les trente dernières années. Selon OMM et PNUE (2002), le rendement de l’agriculture pluviale pourrait chuter de 50 % en 2020 à cause de la péjoration des paramètres climatiques qui influence même sur la fertilité des sols. De ce fait, la production agricole et l’accès à la nourriture est durement touchés dans de nombreux pays, avec de lourdes conséquences en matière de sécurité alimentaire. Le paramètre pluie ne saurait rester à l’abri de ce phénomène.

### 2.1.2-Variabilité pluviométrique

Les précipitations ont connu une importante variabilité spatio-temporelle dans le secteur d’étude (figure 3)



**Figure 3 :** Variation interannuelle des pluies dans la commune d’Agbangnizoun sur la période 1981-2017

**Source :** Données de l’ASECNA, juin 2021

La figure 3 présente trois périodes faisant distinguer les années moyennes, excédentaires et déficitaires sur la période d’observation (1981-2017). Une année est dite déficitaire lorsque la somme arithmétique des précipitations annuelle est inférieure à 834,16 mm (moyenne de la série minorée du coefficient de variation), excédentaire lorsqu’elle est supérieure à 1170,22 mm (moyenne de la série majorée du coefficient de variation) et moyenne lorsqu’elle varie entre 834,16 mm et 1170,22 mm. Au total, la période d’observation a enregistré dix-neuf (19) années moyennes, sept (7) années excédentaires et quatre (4) années déficitaires qui s’alternent de

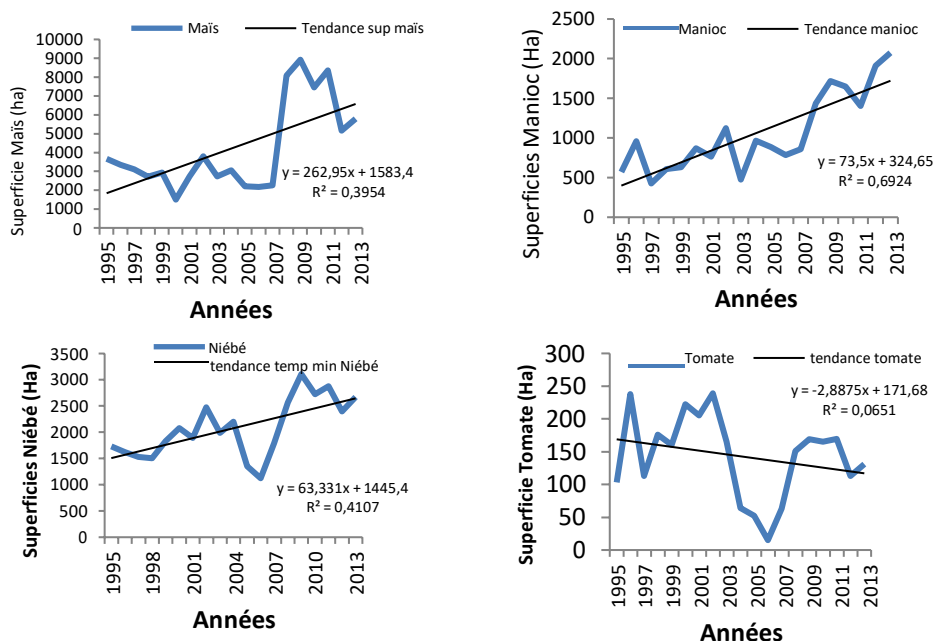
façon asymétrique. Cette alternance entre années moyennes, excédentaires et déficitaires justifie la variabilité interannuelle des pluies sur la période d'étude. Elle rend par ailleurs incertaine les activités agricoles dans la partie ouest du bassin du Couffo. Les indices pluviométriques des différentes stations du secteur d'étude ont permis d'apprécier l'évolution pluviométrique.

## 2.2- Evolution des superficies emblavées des différentes spéculations et détermination de leur Coefficients de corrélation en rapport avec la pluie

Cette partie présente l'évolution des superficies emblavées des cultures et Coefficients de corrélation pluie / rendement des dites cultures dans la commune d'Agbangnizoun.

### 2.2.1- Evolution des superficies emblavées de quelques spéculations dans le secteur d'étude

La figure 4 montre l'évolution des superficies emblavées du maïs, du niébé, de l'arachide et du manioc dans la commune d'Agbangnizoun.



**Figure 4 :** Evolution des emblavures de quelques spéculations dans la commune d'Agbangnizoun

Source des données : INSAE, 2020

L'analyse de la figure 4 montre que les superficies emblavées de toutes les cultures considérées dans la présente étude présentent en générale une tendance à la hausse. Toutefois, de 1995 vers les années 2000, les superficies emblavées évoluent toutes en dent de scie laissant croire une stabilité dans l'utilisation des terres agricoles pour les différentes spéculations. Les entretiens avec les producteurs font état de ce que les déficits pluviométriques sont à la base de l'utilisation des terres à une grande échelle à la recherche de meilleurs rendements. L'attente des producteurs d'atteindre les meilleurs rendements n'est toujours pas comblée du fait des péjorations climatiques qui vont de mal en pire. Les terres sont non seulement utilisées à grande échelle mais aussi bradées pour satisfaire les besoins quotidiens. Le bradage et le morcellement anarchique des terres occasionnent des conflits de toutes sortes. En réponse à cette situation de morosité économique et socio conflictuelle, les Plans Fonciers Ruraux sont une alternative pour situer les acteurs sur les différents rôles de la terre et son utilisation rationnelle.

### 2.2.2- Détermination des Coefficients de corrélations des différentes spéculations

La synthèse de ces calculs se présente dans le tableau I

**Tableau I : Coefficients de corrélations des différentes spéculations**

Coefficients de corrélations des différentes spéculations	
Spéculations	Rendement / Pluie
Maïs	0,07
Niébé	-0,51
Manioc	0,01
Tomate	0,15

*Source : Enquêtes de terrain, juin, 2021*

L'analyse du tableau I montre que les Céréales (maïs), les tubercules (manioc) et certains légumes fruits (tomate) dépendent faiblement des hauteurs de pluie ( $r=0,07$  ;  $r=0,01$  et  $r=0,15$ ) tandis que certaines légumineuse (niébé) dépendent négativement des quantités de pluie tombées (  $-0,18$ ,  $-0,20$  et  $-0,51$ ). Il ressort que le rendement des cultures de la commune d'Agbangnizoun est vulnérable aux irrégularités climatiques observées les trente (30) dernières années. En effet, l'excès d'eau (14 %) enregistré et la mauvaise répartition des pluies ces dernières décennies dans le secteur d'étude traduisent la faible corrélation entre rendement et hauteur de pluie. Dans l'ensemble, l'étude de la variabilité climatique sur la période (1981-2017) révèle que le secteur d'étude est fondamentalement marqué par l'excès et la mauvaise répartition des eaux de pluies. En conséquence, cette situation expose les cultures à faible résistance à ces aléas climatiques (niébé) à des perturbations récurrentes qui affectent leur rendement tandis que celles ayant des capacités de résistance (maïs, le manioc, la tomate, etc.) plus élevé les vivent faiblement. En conséquence, les producteurs n'ont plus de solutions qu'à utiliser anarchiquement les terres les uns pour plus de rendement, les autres les brader carrément pour la satisfaction des besoins fondamentaux et vitaux à court terme. Face à ce phénomène qui mine le secteur, les Plans Fonciers Ruraux (PFR) constituent une mesure efficace pour aider à une utilisation rationnelle de la terre. La commune d'Agbangnizoun présente de nombreux critères permettant de la choisir parmi les communes bénéficiaires de ce projet.

### **2.3- Les critères d'éligibilité de la commune d'Agbangnizoun et les principes directeurs de mise en place des PFR**

La mise en place des PFR et la sélection des villages étant une approche bidimensionnelle (administrative et de terrain) nécessitent des principes et critères.

#### **2.2.1- Les critères d'éligibilité de la commune d'Agbangnizoun et le choix des villages**

Cette partie expose les critères qui ont permis de choisir la commune d'Agbangnizoun pour bénéficier de l'installation des PFR ainsi que les villages pouvant faire objet d'une telle initiative. Dans le département du Zou, la question de l'appropriation et du contrôle des terres en général et des espaces agricoles en particulier est un sujet sensible entre les différents acteurs du jeu foncier, qu'ils soient autochtones, allochtones, exploitants, pasteurs, migrants, etc. Or, dans la conscience collective traditionnelle, la terre est un bien sacré, collectif, communautaire et inaliénable. Le nombre de PFR à réaliser dans ces communes et la période d'intervention de l'équipe d'EAR-Développement sont consignés dans le tableau II.

**Tableau II : Répartition des PFR par commune et année de réalisation**

N°	Communes	Nombre de PFR	Année de réalisation
1	Agbangnizoun	8	2008
2	Zogbodomey	6	2009
3	Zagnanado	6	2009
4	Za-kpota	6	2010
5	Djidja	6	2010
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	

*Source : Enquêtes de terrain, juin 2021*

Des neuf communes que compte le département du Zou, cinq sont retenues par le projet « Accès au Foncier » du programme MCA-Bénin sur la base des critères prédéfinis pour bénéficier des Plans Fonciers Ruraux (PFR) ; il s'agit des communes de Agbangnizoun, de Zagnanado, de Zogbodomey, de Za – kpota et de Djidja. Suivant le protocole de sélection des villages, le choix des villages PFR a eu lieu en deux temps à savoir : la présélection et la sélection proprement dite qui est faite par tirage au sort. Ainsi, il a été procédé dans un premier temps sur la base des critères objectifs prédéfinis à la présélection de 16 villages dans la commune. Signalons que les 16 villages présélectionnés dans la commune sont répartis en villages EMICoV qui sont au nombre de huit (08) et villages Non EMICoV qui sont également au nombre de huit (08). Au total le résultat de la phase de sélection a conduit à retenir huit (08) villages dans la commune. Ces villages sont : Ahissatogon, Fonlin, Hagbladou, Sohoulè-dovota, Goli, Tanvè, Makpéhogon et Hodja. L'importance du foncier dans la dynamique du développement du département du Zou peut se lire aisément à travers la politique expansionniste pratiquée par les différents rois du Danhomey.

### **2.3- Les principes directeurs et les raisons de mise en place des PFR dans la commune d'Agbangnizoun**

Plusieurs principes et raisons entrent en jeu dans la mise en place des PFR. Les principes directeurs de la mise en place des PFR se résument en sept (7) grands points à savoir la coexistence de deux normes juridiques (moderne et coutumière) tendant toutes à gérer la terre, l'accès difficile des migrants, des femmes et autres marginalisés à la terre (les jeunes par exemple), l'exclusion de la femme du partage de l'héritage foncier, la précarité des droits exercés par les couches vulnérables (exploitants, migrants), les migrations agricoles massives avec des problèmes de ressources (conflits fonciers entre autochtones et allochtones), les multiples interdits auxquels sont soumis les migrants et autres colons agricoles (interdiction de ne pas planter des arbres ou de faire des cultures pérennes), et la transhumance et les conflits liés à l'accès aux ressources pastorales. Il est observé dans le département du Zou notamment à Agbangnizoun que les différents modes de faire valoir de la terre se résument à la libre installation, à la location, à l'emprunt, à l'héritage, à la donation et à l'achat. Mieux, il faut noter que les conflits fonciers prennent dans le département du Zou, une allure inquiétante. Pour preuve, de nombreux dossiers attendent leur règlement devant la Préfecture de Zou/Collines et beaucoup d'autres sont en instance devant le tribunal de première instance d'Abomey dont les salles sont pleines lors des audiences de la chambre traditionnelle des biens. A ces conflits, s'ajoutent les conflits intercommunaux tels que les conflits Bohicon-Abomey, Covè-Zagnanado, Zogbodomey-Covè, Agbangnizoun-Abomey.

### **3- DISCUSSION**

Les résultats de la présente recherche sont en parfaite harmonie avec A. Chene-Sanogo (2012, p.5) en ce sens qu'il n'épouse pas l'idée de voir dans la marchandisation des ressources

foncières à grande échelle une véritable aubaine paradoxalement dans une ambition prise en tenaille entre la préservation des spécificités socio-écologiques sur le plan foncier et l'envie d'atteindre le développement durable. Il se désole et propose des Plans Fonciers Ruraux. Allant dans le même sens, M. Korogone (2020, p.8) insiste sur le risque d'exposition des communautés en Afrique au sud du Sahara qui s'explique par les pratiques endogènes qui ne riment pas avec celles exogènes souvent considérées comme modernes, appréciées de positives pour être appliquées dans la gouvernance foncière. Il clarifie que le droit foncier et le droit de l'environnement ne font pas consensus au niveau des communautés rurales à cause de l'exogénéité de leurs référents juridiques. Pour lui, la fiction qui caractérise ces instruments juridiques ne permet pas de répondre efficacement aux besoins en mesures juridiques contextualisée des acteurs. Il continue en mettant l'accent sur les menaces potentielles puis réelles que constituent les complexes juridiques pour les écosystèmes et les biotopes puis la sécurité d'existence et la reproduction des communautés rurales dont le mode de vie est essentiellement basé sur l'agriculture familiale. S. B. Gaye (2017, p.36) corrobore avec les autres auteurs sur la question du foncier en s'intéressant aussi bien aux causes qu'aux analyses inscrites dans la perspective d'une meilleure compréhension des articulations entre les dynamiques d'appropriation des ressources naturelles et de l'espace par les communautés locales à travers une approche d'économie politique.

## **CONCLUSION**

Cette étude a permis de faire l'état des lieux des conditions d'utilisations des terres au regard des facteurs climatiques dans la commune d'Agbangnizoun. Il ressort l'importance des Plans Fonciers Ruraux (PFR) face aux dérives constatées et subies par les acteurs. Les résultats obtenus après analyse font état de ce que les conditions climatiques poussent les producteurs à emblaver plus de terres agricoles à la recherche d'une amélioration des rendements agricoles. La situation n'est pas trop reluisante lorsque les terres cultivables, les seules disponibles pour leur principale activité qu'est l'agriculture est bradée pour satisfaire les besoins de court terme ou fait objet de spéculation par les plus nantis autochtones ou allochtones. Les populations et les gouvernants font les frais des conséquences désastreuses sur les plans sociaux, économiques et environnementaux. Face à cette situation, les Plans Fonciers Ruraux sont une alternative pour recadrer tous les acteurs dans l'exploitation judicieuse et rationnelle de la terre. Globalement, il ne s'agit pas de réécrire d'autres textes ou stratégies sectorielles de sécurisation foncière ; mais plutôt d'enclencher un processus de relecture et d'application de diverses dispositions devant à terme déboucher sur un certain nombre d'ajustements indispensables à la gestion de l'environnement en tenant compte des problématiques actuelles sur le foncier.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- BOKONON GANTA E., 1994, Contrainte pédoclimatique et association culturelle en pays loup (Nord-Ouest du Bénin) in systèmes agraires et agricultures durable en Afrique Subaérienne IFS, Cotonou, 55-68.
- CHAUVEAU Jean-Pierre (IRD), COLIN Jean-Philippe (IRD), JACOB Jean-Pierre (IUED), Philippe Lavigne Delville (GRET), Pierre-Yves Le Meur (GRET), 2006, Modes d'accès à la terre, marchés fonciers, gouvernance et politiques foncières en Afrique de l'Ouest, Résultats du projet de recherche CLAIMS, 97.
- CHENE-SANOGO Alima, 2012, Enjeux fonciers et développement « DURABLE » AU MALI, THÈSE pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Bourgogne Discipline : DROIT, UFR Droit-Science politique, École Doctorale LISIT, 848.
- FAO, 2018, Planification des ressources foncières pour une gestion durable des territoires, Besoins actuels et émergents dans la planification des ressources foncières pour la sécurité

- alimentaire, des moyens d'existence durables, l'aménagement intégré et la restauration des paysages, Document de travail de la division des terres et des eaux, 63.
- GAYE Serigne Bamba, 2017, *Conflits entre agriculteurs et éleveurs dans un contexte de menaces asymétriques au Mali et au Burkina Faso*, nouvelle approche de sécurité collective publié par Friedrich-Ebert-Stiftung, 36.
- GIEC (2007) : Bilan 2007 des changements climatiques. Rapport de synthèse. GIEC, Genève, Suisse. 114p.
- HOUNDENOU Constant et al, 2007, *Péjoration pluviométrique du bassin SOTA Bénin Afrique de l'ouest dans climat et développement* LACEEDE N° 4, 121.
- KOMBIENOU Pocoun Damè, 2016, Influence des systèmes de productions agricoles sur l'occupation des terres, la fertilité des sols et l'agro-biodiversité en zone montagneuse dans le département de l'Atacora au Bénin. Thèse de Doctorat de l'Université d'Abomey-Calavi. EDP/FLASH/ UAC, 281.
- KOMBIENOU Pocoun Damè; TOKO Ismaël Imorou, DAGBENONBAKIN Gustave Dieudonné, MENSAH Guy Apollinaire & SINSIN Brice Augustin (2020) : *Impacts socio-environnementaux des activités agricoles en zone de montagnes au Nord-Ouest de l'Atacora au Bénin*, Article in Journal of Applied Biosciences [https://www.researchgate.net/publication/340326405\\_Impacts\\_socioenvironnementaux\\_d\\_es\\_activites\\_agricoles\\_en\\_zone\\_de\\_mountagnes\\_au\\_NordOuest\\_de\\_l'Atacora\\_au\\_Benin,16](https://www.researchgate.net/publication/340326405_Impacts_socioenvironnementaux_d_es_activites_agricoles_en_zone_de_mountagnes_au_NordOuest_de_l'Atacora_au_Benin,16).
- KOROGONE Eloi Méré, 2020, La régulation foncière et environnementale au Bénin : Eléments pour un droit commun de coviabilité socio-écologique, Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Limoges, Droit public/Droit de l'environnement, Université de Limoges ED 88 - Droit et Science Politique (DSP), Observatoire des Mutations Institutionnelles et Juridiques, 538.
- REQUIER Mélanie, Orlando Rodrigues, MELOT **Romain**, PAOLI Jean-Christophe et RIAUX Jeanne, 2017, *Transformations du foncier rural et stratégies collectives en Méditerranée : Entre conflits et résilience territoriale*, Article, Open Edition Journal, <https://journals.openedition.org/developpementdurable/11853>
- OGOUWALE Euloge, 2006, Changement climatique dans le Bénin méridional et central : indicateurs, scénario et perspective de la sécurité alimentaire, thèse de doctorat unique de l'université d'Abomey-Calavi option : dynamique des systèmes climatiques FLASH /UAC, 302.
- OUEDRAOGO Hubert M. G., 2004, Etude comparative de la mise en œuvre des Plans fonciers ruraux en Afrique de l'Ouest : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, [http://www.alertefoncier.org/sites/default/files/bibliotheque/livre/etude\\_comparative\\_de\\_la\\_mise\\_en\\_oeuvre\\_des\\_plans\\_fonciers\\_ruraux\\_en\\_afrique\\_de\\_louest.pdf](http://www.alertefoncier.org/sites/default/files/bibliotheque/livre/etude_comparative_de_la_mise_en_oeuvre_des_plans_fonciers_ruraux_en_afrique_de_louest.pdf), 41.
- SECK Sidy Mohamed, 2016, L'évolution des formes de gouvernance foncière en Afrique de l'Ouest, DES FICHES PÉDAGOGIQUES pour comprendre, se poser de bonnes questions et agir sur le foncier en Afrique de l'Ouest, Comité technique « Foncier & développement » géographe, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal : [sidysecksn@yahoo.fr](mailto:sidysecksn@yahoo.fr) , 4.

# INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

## 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