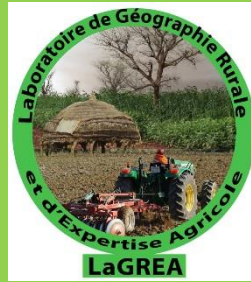




UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI  
(UAC)  
FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES  
(FASHS)



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

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



ISSN : 1840-9962

N°002, décembre 2022

Volume 4

## COMITE DE PUBLICATION

- Directeur de Publication** : Professeur Moussa GIBIGAYE  
**Rédacteur en Chef** : Professeur Bernard FANGNON  
**Conseiller Scientifique** : Professeur Brice SINSIN

## COMITE SCIENTIFIQUE

- |  |   |
|--|---|
| BOKO Michel (UAC, Bénin)                                       | TCHAMIE Thiou Komlan, Université de Lomé (Togo)                   |
| SINSIN Brice (UAC, Bénin)                                      | SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)               |
| ZOUNGRANA T. Pierre, Université de Ouagadougou, (Burkina Faso) | OGOOWALE Euloge (UAC, Bénin)                                      |
| AFOUDA Fulgence (UAC, Bénin)                                   | HOUNDENOU Constant (UAC, Bénin)                                   |
| AGBOSSOU Euloge (UAC, Bénin)                                   | CLEDJO Placide (UAC, Bénin)                                       |
| TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin)                                 | CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon (France)                    |
| TOHOZIN Antoine Yves (UAC, Bénin)                              | OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin)                                 |
| KOFFIE-BIKPO Cécile Yolande (UFHB, Côte d'Ivoire)              | ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin)                                    |
| GUEDEGBE DOSSOU Odile (UAC, Bénin)                             | GONZALLO Germain (UAC, Bénin)                                     |
| OFOUEME-BERTON Yolande (UMN, Congo)                            | KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire) |
| CHOPLIN Armelle (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France) | YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka (UAC, Bénin)                         |
| SOKEMAWU Koudzo (UL, Togo)                                     | HOUINATO Marcel, (UAC, Bénin)                                     |
| VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin)                            | BABATOUNDE Sévérin (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, 3<sup>ème</sup> trimestre Bibliothèque Nationale Bénin

<b>SOMMAIRE</b>		
<b>N°</b>	<b>TITRES</b>	<b>Pages</b>
1	<b>DJOHY Gildas Louis, SOUNON BOUKO Boni, IDRISOU Yaya, DOSSOU Paulin Jésus, YABI Jacob Afouda:</b> <i>Co-conception d'un modèle conceptuel des stratégies et des pratiques d'utilisation des pâturages naturels pour l'alimentation des troupeaux bovins dans un contexte de changements climatiques</i>	05-22
2	<b>DOSSO Yaya :</b> <i>Commerce de ressources halieutiques et autonomisation financière des femmes dans la ville de Séguéla (Côte d'Ivoire)</i>	23-35
3	<b>SEIDOU Abdel Hack, ZANNOU Sandé, VIGNINOU Toussaint :</b> <i>Echanges frontaliers et structuration de l'espace dans le plateau au sud-est du Bénin</i>	36-50
4	<b>DONGO Kouassi Toussaint, ATTA Kouacou Jean-Marie :</b> <i>Analyse de l'évolution de la forêt classée de Songan DE 1986 à 2020 (Côte d'Ivoire)</i>	51-61
5	<b>OUEDRAOGO Soumaïla, YAMEOGO Lassane :</b> <i>Perceptions des agriculteurs de la région nord du Burkina Faso de l'usure des écosystèmes au carrefour des variabilités climatiques et de la dégradation des terres agricoles</i>	62-73
6	<b>SAGNE Félix Sédar, SOUGOU Abdoulaye, DIA Amadou Tidiane, SY Baba, SY Boubou Aldiouma :</b> <i>Cartographie diachronique de la dynamique spatio-temporelle des terres salées de la commune de Loul-Séssène, nord de l'estuaire du sine Saloum (Sénégal)</i>	74-91
7	<b>ZANNOU DJOSSE Vincent, AHOMADIKPOHOU Louis, TOHOZIN Antoine Yves et ZINSOU Raphaël :</b> <i>Contraintes de la production et de la commercialisation d'ananas biologique dans la commune de Tori-Bossito</i>	92-104
8	<b>SOULEY Kabirou :</b> <i>Impact de la culture du souchet sur les transactions foncières dans la commune rurale de Tchadoua au Niger</i>	105-116
9	<b>BISSOU GUIKAHUE Daniel :</b> <i>Espace maritime et émergence du tourisme dans les villages littoraux au sud-est de la Côte d'Ivoire</i>	117-127
10	<b>AKINDELE ABANICHE Akibou et SODEGLA LEOBOUI Lazare :</b> <i>Concepts des paramètres climatiques chez les Aja de la commune de Dogbo</i>	128-140
11	<b>YEO NOGODJI Jean :</b> <i>Orpaillage clandestin et recul de l'agriculture dans la sous-préfecture de Kokumbo</i>	141-160
12	<b>SOW ALASSANE Seydou, NIANG Souleymane, SY Abou Amadou, FAYE CHEIKH Ahmed Tidiane, SY Boubou Aldiouma :</b> <i>Réponse hydro-érosive et modélisation du fonctionnement hydro géomorphologique d'un bassin versant à forte dynamique structurale par ravinement : le bassin versant de Ourosogui (nord du Sénégal)</i>	161-179
13	<b>ISSA Maman-Sani, OGOUWALE Romaric, LODOUHOUE KANNAYI Frédéric, VISSIN W. Expédit :</b> <i>Caractérisation des risques hydro climatiques dans la bande côtière Avlékété-Togbin-Ouidah au sud Bénin (Afrique de l'Ouest)</i>	180-190

14	<b>SAIDOU Abdoukarimou</b> : <i>Analyse critique de la qualité des plans de développement communaux (PDC) au Niger : étude de cas des PDC de la zone du barrage hydro-électrique de Kandadji</i>	191-203
15	<b>DJASRA Edmond, BOUYO KWIN Narem Jim et TCHÉKOTÉ Hervé</b> : <i>Appuis des organisations non gouvernementales aux organisations paysannes dans la lutte contre la pauvreté dans le département du Mandoul oriental (Tchad)</i>	204-218
16	<b>ALLOGHO-NKOGHE Fidèle</b> : <i>Typologie de l'habitat et qualité de vie à Libreville (Gabon): vers un nouveau remodelage de l'espace urbain ?</i>	219-230
17	<b>N'GORAN KOUAME Fulgence</b> : <i>Pratique touristique et de loisirs dans les espaces péri-urbains dans la commune de Bouake : entre quête de quiétude et réappropriation du genre de vie rurale dans l'espace urbain</i>	231-242

## CONTRAINTES DE LA PRODUCTION ET DE LA COMMERCIALISATION D'ANANAS BIOLOGIQUE DANS LA COMMUNE DE TORI-BOSSITO

### CONSTRAINTS ON THE PRODUCTION AND MARKETING OF ORGANIC PINEAPPLES IN THE MUNICIPALITY OF TORI-BOSSITO

DJOSSE VINCENT ZANNOU, LOUIS AHOMADIKPOHOU, ANTOINE YVES  
TOHOZIN ET RAPHAËL ZINSOU

Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT), Université d'Abomey-Calavi  
(UAC)

Courriel de correspondance : tél : 229 97929298/65947577, mail : vdzannou@yahoo.fr

#### RESUME

La culture de l'ananas (*Ananas comosus*) est l'une des filières au sein du pôle de développement du département de l'Atlantique. Elle constitue le socle du développement économique et social de la Commune Tori-Bossito. L'objectif de ce travail vise à contribuer à la connaissance de la production et la commercialisation d'ananas biologique

L'approche méthodologique utilisée est basée sur la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats. Le documentaire, les entretiens structurés et les observations sont les techniques de collecte des données. Au total 60 producteurs ont été enquêtés. Les outils ayant servi à la collecte sont constitués d'un questionnaire, d'un guide d'entretien et d'un appareil photographique numérique pour les prises de vues. Le traitement des données est fait à l'aide des logiciels Word 2010 pour le traitement du texte, Excel 2010, pour la réalisation des tableaux synthétiques et graphiques, Arc-GIS 10.1 pour le traitement cartographique. Le modèle d'analyse des résultats utilisé est le modèle PEIR (Etat Pression Impacts Réponses).

Les résultats obtenus ont montré que la production d'ananas bio est dominée par les petits producteurs dont les superficies cultivées sont souvent comprises entre 0,5 et 1 ha. Par ailleurs, 67% des producteurs sont en précarité de tenure foncière (fermage). Quelques plantations modernes individuelles ou gérées par des coopératives (regroupements de petits producteurs) exploitent plus de 5 ha. Les revenus annuels des producteurs exportateurs et des producteurs d'ananas biologique sont les plus élevés. Les producteurs d'ananas bio obtiennent des revenus annuels à plus de 300 000 F CFA. Le revenu d'un transformateur artisanal reste faible et fragile par rapport à un transformateur semi-industriel. Les transformateurs sont confrontés à des problèmes de régularité d'approvisionnement en fruits frais et subissent des coûts importants. Les revenus des commerçants (essentiellement des femmes) varient en fonction de leur taille et de leur situation dans la chaîne des valeurs. Un détaillant individuel a un revenu annuel lié à l'ananas à peine supérieur à 300 000 FCFA. Les grossistes et exportateurs sont un pouvoir de négociation important car ils détiennent l'information sur les marchés et maîtrisent les prix.

**Mots clés** : Tori-Bossito, ananas biologique, production, et commercialisation

#### ABSTRACT

The methodological approach used consisted of documentary research and field work. Data processing and analysis of field results were carried out using the PEIR analysis model. The obtained results showed that the production of organic pineapple contributes 95% to environmental preservation. Thanks to this activity, 40% of organic pineapple producers manage to meet their daily needs. However, several obstacles holdback the development of organic pineapples, such as climatic constraints, organic producer's supervision constraints and financing issues. Particularly land problems; and transport issues represent some major problems which slow down the locality's development. To promote a sustainable local development, it is essential and emergent to take adapted measures in line with the standards in force such as financial, technical and methodical supports. Also, as to encourage producers, it is critical to take organic pineapple as the second export crop after cotton.

**Keywords**: Tori-Bossito, organic pineapple, production, and marketing

#### INTRODUCTION

L'agriculture biologique apparaît comme un des leviers de réponse à la réduction de la pollution induite par l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques, dans un contexte de demande

sociétale croissante d'une meilleure prise en compte des risques environnementaux et de santé publique. Les stratégies de développement agricole au Bénin préconisent pour plus de dynamisme du secteur, une diversification agricole raisonnée pour rendre l'économie forte et durable à l'horizon 2025. Ce qui traduit la volonté de l'Etat béninois à trouver des solutions alternatives à l'utilisation des pesticides et fertilisants chimiques dans la production agricole. (MAEP ; 2009 p 22). En effet, l'économie béninoise est basée sur l'agriculture car elle fait vivre 80 % de la population béninoise, participe 45 % du (PIB) Produit Intérieur Brute et engendre près de 55 % de recettes d'exploitation. La production végétale reste dominante et compte pour 75 % des activités agricoles (RGPH4; 2015, p 45). Compte tenu de l'expansion de sa production, de l'émergence d'acteurs investissant dans sa transformation en produits dérivés et des possibilités d'exportation qu'il offre, l'ananas se présente comme une filière très porteuse. Les producteurs sont à la recherche de nouvelles méthodes de culture d'ananas leur permettant d'atteindre une double performance environnementale et économique. Au cours de la dernière décennie, des projets d'appui à la filière ananas ont été mis en œuvre. Les actions ont porté sur l'amélioration des systèmes de production et l'amélioration de la compétitivité de la filière. Ces actions demeurent cependant d'envergure limitée par rapport au potentiel de développement de la filière. Face à cet essor très appréciable de l'ananas s'explique par une estimation 13500 tonnes d'ananas par ans (TROPAGRI Consulte 1999 p19) et le nombre élevé de producteurs fonctionnaires, opérateurs économiques, retraités, diplômés sans emplois qui s'investissent activement dans cette culture. Plusieurs organisations ont vu le jour dans le but d'accroître la production et faire de celle-ci une véritable filière d'exportation. Ainsi à Tori Bossito, le RéPAB (Réseau des Producteurs d'Ananas du Benin) sous la couverture de Helvétas (Association Suisse International pour la Coopération Internationale) qui pour des problèmes de gestion financière et technique n'a pas pu bien tailler une place importante sur les marchés locaux, nationaux, et internationaux. Et depuis les années 2007 la culture de l'ananas biologique au Bénin en l'occurrence dans la commune de Tori-Bossito prend une place importante et appréciable à tel point qu'il est urgent aujourd'hui de la mettre au rang des cultures bénéficiaires d'une attention particulière. (RÉPAB ; 2011 p58).

## **1. MILIEU D'ETUDE**

D'une superficie de 328 km, soit 10% de la superficie totale du département de l'Atlantique. Tori-Bossito est une commune du département de l'Atlantique située entre 6°25 et 6°30 de latitude Nord et 2°1 et 2°17 de longitude Est (figure1). Elle est limitée au nord par la commune d'Allada, au sud la commune de Ouidah, l'Ouest par la commune de Kpomassè et l'est par la commune d'Abomey-Calavi. Cette commune compte six (6) arrondissements (Avamè ; Azohouè-Aliho; Azohouè-Cada; Tori-Cada; Tori-Bossito; Tori-Gare) et quarante sept (47) villages et quartiers (figure1).

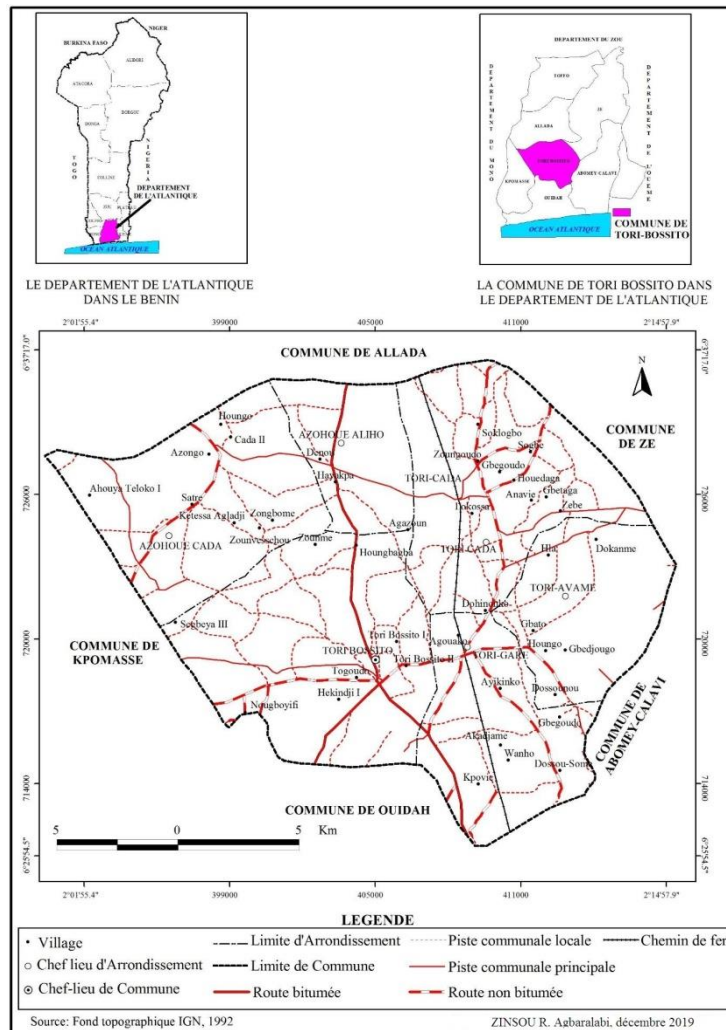


Figure1:Situation géographique de la commune de Tori-Bossito

## 2. METHODOLOGIE

La démarche méthodologique adoptée est basée sur la recherche documentaire, les travaux de terrain, le traitement des données et l'analyse des résultats.

### 2.1 Collecte des données

Les données sont de nature qualitative et quantitative. Les données quantitatives sont entre autres le rendement moyen des plantations de l'ananas biologique, la taille moyenne des plantations par producteur etc. Celles qualitatives sont relatives aux données physiques et socioéconomiques du secteur d'étude.

Deux principales techniques ont été utilisées: la visite des champs d'ananas biologique et les enquêtes auprès des populations. S'agissant des enquêtes Auprès, elles se sont déroulées suivant un échantillon qui a couvert 100% des arrondissements de la commune. Le nombre de producteurs de l'ananas biologique n'étant pas connu, un échantillon représentatif de 10 personnes a été choisi par arrondissement et réparti dans les villages. De l'observation du tableau I, il ressort que 60 producteurs ont été interrogés. Cet effectif est complété par les personnes ressources à savoir : 3 agents de l'ATDA, le maire et un représentant des organisations professionnelles. Au total, 65 personnes ont été enquêtées pour cette étude.

**Tableau I : Répartition des producteurs enquêtés par arrondissement**

Arrondissements	Tori-Cada	Tori-Avamey	Azohouè-Aliho	Azohouè-cada	Total
Nombre de producteurs enquêtés	17	7	1	1	26

**Source** : résultats d'enquête, juin 2019

## 2.2 Traitement des données et analyse statistique des résultats

Le revenu net d'exploitation a été calculé comme suit:  $RNE=RT-CT$ ;

Avec RNE le revenu net d'exploitation, RT les recettes totales et CT les coûts totaux de production. La main d'œuvre familiale n'a pas été valorisée, seul le défrichage a nécessité des dépenses aux producteurs.

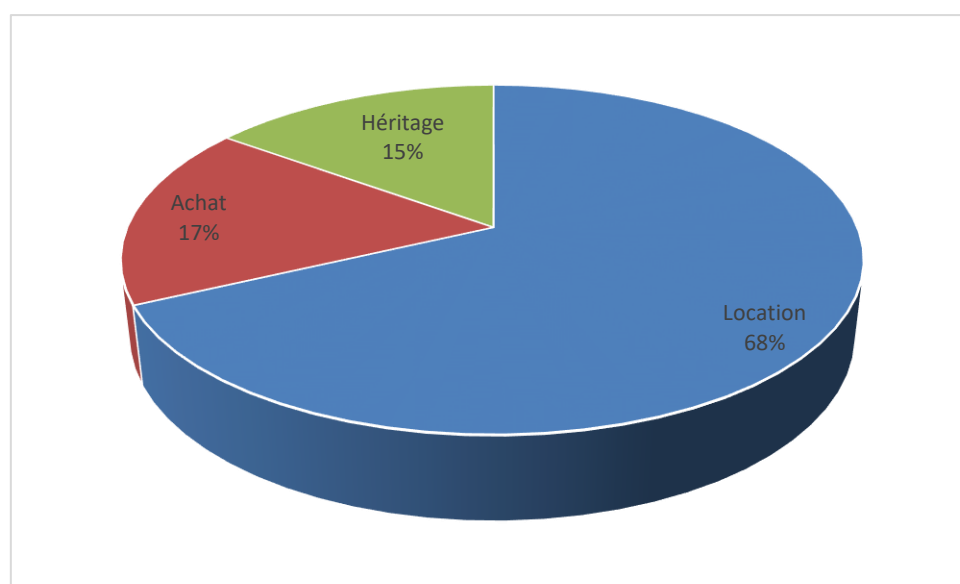
Les analyses ont été faites à l'aide des logiciels SPSS et du Stat Box. Le Stat Box a été utilisé pour la classification des données quantitatives (réalisation de groupes) tandis que le SPSS a été exploité pour les analyses statistiques diverses.

## 3. RESULTATS

### 3.1 Modes d'accès à la terre

Pour la production de l'ananas bio de vastes domaines sont emblavés, car c'est une activité qui nécessite de grande superficie. Dans la commune de Tori-Bossito la population rurale est très attachée à qui est une fois facteur de production et de spéculation.

Dans la commune de Tori-Bossito, d'après nos enquêtes ils ont trois (3) modes de détention et gestion des terres. En ce qui concerne l'ananas bio. Il s'agit : héritage –achat –location (contrat de bail). La figure présente les modes d'accès à la terre par les producteurs d'ananas dans la Commune de Tori-Bossito.



**Figure 2:** Mode d'accès à la terre par les producteurs d'ananas dans la Commune de Tori-Bossito

**Source** : Tranvaux de terrain, juin 2019

De l'analyse de la figure 2, il ressort que 68 % des producteurs accèdent à la terres par location, 17 % par achat et 15 % héritage.

#### ❖ Héritage

Seuls les hommes héritent généralement des terres en Afrique, au Bénin et dans la commune de Tori-Bossito en particulier. A la suite du décès d'un parent propriétaire, un ancêtre par exemple, le conseil de famille qui est souverain, dans nos traditions, procède au morcellement du domaine du disparu et l'attribue aux héritiers du défunt.

#### ❖ Achat

Certains héritiers préfèrent vendre leur terre pour éviter la jalousie familiale. Ainsi des opérateurs économiques, les enseignants et autres personnels de l'administration achètent ces terres et deviennent des propriétaires. Les domaines achetés sont exploités pour la culture d'ananas bio.

#### ❖ Location ou contrat de bail

C'est un mode de détention au cours duquel la terre est mise à la disposition de l'exploitant à base d'un contrat entre le propriétaire et le producteur à une durée déterminée contre une somme donnée. Précisément à Tori-Bossito pour un le contrat de deux (2) ans le "kantin" est à 3000 FCFA et l'hectare est à 100000 FCFA renouvelable si possible.

### 3.2 Techniques de production de l'ananas biologique

Les techniques de production de l'ananas biologique partent du choix de terrain, du choix de la variété, du défrichage du terrain, de la mise en terre et de l'entretien des plants, du traitement phytosanitaire des plants, l'induction florale et la récolte.

#### 3.2.1 Choix du terrain

Il commence par le choix du terrain, le terrain qui doit recevoir la culture de l'ananas biologique est celui qui n'a pas porté d'ananas ou d'autres cultures conventionnelles depuis au moins trois ans. Une friche ou jachère de trois ans et plus est préférable. Pour prévenir toutes éventualités de contaminations avec d'autres cultures non biologiques, il faut laisser au moins une bande tampon de six (6) mètres.

#### 3.2.2 Défrichage, le nettoyage et le labour

Le défrichage peut se faire mécanique ou manuel. Dans tous les cas, il faut préserver sur la parcelle les arbres et les arbustes qui ne gênent pas les cultures (30-35 arbres par ha).

Le nettoyage, ils font de petits tas hors de la parcelle par endroits et les brûlent. Par rapport au labour ils le font manuellement en groupement "Adjolou" dont chacun a son "kantin mesure 18 m x 18 m dans la commune de Tori-Bossito à l'aide de la houe détruisant et enfouissent les résidus paille du défrichage en retournant le sol. Ils doivent passer au nivellement pour éviter la poche d'eau après la pluie.



**Photo 1** : sol prêt à accueillir l'ananas bio

**Prise de vue** : Zinsou, juin 2019

De l'observation de la photo 3, il est à notifier que toute opération de production d'ananas nécessite la préparation du sol.

### **3.2.3 La préparation et mise en terre des rejets**

Ici en ananas biologique la préparation de sol se fait sur deux formes : le polyéthylène et le nivellement un sol simple. Le polyéthylène consiste à couvrir toute la surface labourée avec de sacher, cette méthodologie réduit le cycle de production et réduit aussi largement les dépenses de sarclage.

#### **- Choix des plants de (rejets)**

D'après les enquêtes les producteurs bios aiment une seule variété d'ananas abacaxi ou le pain de sucre. Ils choisissent d'abord la variété pain de sucre et ils sélectionnent des rejets frais vigoureux sans signe de maladies ni d'attaque visible et les rangent dans trois catégories : les petits (300g) moyens (400g) et les gros (500g) et ils les mettent en terre au plus tard trois jours après la récolte. Ces genres de triage et qualité favorisent un bon rendement (qualité, quantité et même grosseur) lors des récoltes.

#### **- Mise en terre des plants (le planning)**

Les plants sont mis en terre en une ou deux lignes jumelées selon le schéma suivant :

- ✓ entre les plants 25 cm-30 cm ;
- ✓ entre lignes jumelées 40 cm ;
- ✓ entre deux rangées de lignes jumelées 80 cm.

La densité est de 45000 à 50000 plants par hectare. En ligne simple il faut 60cm entre les lignes et 25-30 cm entre les rejets. Cet écartement permet aux ananas bio de donner les mêmes grosseurs, calibres et qualités et qui donnent de bon 1,5 à 2kg par fruit. Les photos 4 et 5 présentent de la disposition des plants.



**Planche i** : champs d’ananas biologique nouvellement implantés sur polyéthylène et sur la terre simple à Tori-Bossito  
**Prise de vue** ; Zinsou, juin 2019

De cette planche on peut dire que la plantation de l’ananas biologique peut se fait sur le polyéthylène et sur la terre ferme.

### **3.2.4 Entretien du plant de l’ananas biologique**

Dans cette partie les producteurs s’occupent proprement des désherbages, fertilisation des sols et traitements phytosanitaires.

#### **4. Désherbage**

Pour travailler ils mesurent (18 m x 18 m) dont nous avons 30 « kantine » dans un hectare. Pour le sarclage, en groupe de plusieurs personnes appelé “ adjolou” ils font un sarclage manuel en fonction de l’importance des herbes sur leur parcelle. L’herbe sarclée doit être laissée sur place sous les plants pour servir d’engrais vert ou dans les interlignes pour servir de paillage. Cet entretien se fait tous les mois jusqu’au récolte.



**Photo 2**: association d’ananas bio avec la tomate a Dokamey  
**Prise de vue** : Zinsou, juin 2019

La photo 6 montre l'association de l'ananas bio avec tomate, on peut tirer de cette photo que l'ananas biologique ne s'associe pas avec toutes les cultures telles que maïs et manioc sont des cultures qui bloquent l'évolution et infectent l'ananas biologique.

#### - **Fertilisation des sols**

Ici il est important d'utiliser le fumier des fermes (compost, bouse de vache et des fientes de poulets domestiques) et le sulfate de potassium qu'ils épandent manuellement sous chaque pied d'ananas. Ils utilisent aussi des cendres des feuilles et bois bruler pour contrôler les fourmis. Cet épandage se fait dans le deuxième mois après le planting (la mise en terre). De même dans la plantation d'ananas bio on peut associer *Mucuna* ; arachide ; tomate ; piment, cette rotation et association permet une bonne fertilisation des sols pour l'accroissement des plantes.

### **3.2.5 Traitement phytosanitaire**

Les producteurs doivent d'abord reconnaître les maladies et les ennemies de l'ananas bio en culture qui sont :

- **Phytophthora** : qui attaque la base de la plante au niveau du collet. Ce champignon provoque un pourrissement du pied d'ananas bio et le collet se détache du plant quand on tire sur la feuille,
- **Wilt** : les symptômes les plus fréquemment rencontrés dans les parcelles infectées sont ; apparition d'une couleur rouge bronzée des feuilles ; enroulement des extrémités des feuilles ; les bords des feuilles s'incurvent vers la face intérieure. Mais pour lutter contre ces maladies ils utilisent l'infusion de feuilles de papayers et de graines de neem pour faire des traitements.

### **3.2.6 Techniques d'induction florale (TIF)**

L'induction florale se fait lorsque les plants ont atteint un développement suffisant de 11 à 12 mois après la mise en terre qui se fait aux heures fraîches de la journée. Elle offre aux producteurs la possibilité de planifier leur plantation en fonction des marchés disponibles. Généralement tôt le matin ou la soirée vers 17 heures et ceci un mois après l'épandage de chlorure de potassium, on remplit des fûts d'eau puis on fait un dosage d'un (1) kilo de carbure dans 200 litres d'eaux fermée hermétiquement. Après 15 minutes la solution obtient une bonne agitation et suffisante pour traiter 3000 plants avec un pulvérisateur.

### **3.2.7 Récolte, certification et commercialisation**

Les paysans respectent le maturité de récolte en fonction du marché. La maturité physiologique est pour l'exportation et celle morphologique (l'ananas est coloré à la base et la coloration atteint la moitié de la hauteur du fruit) pour le séchage et pour les jus.

Après 5 mois de floraison, ils passent à la récolte ; le matériel de récolte se compose de : couteaux en inox, bassine, panier, bâche, cuvette, eau et savon et eau de javel. Ils respectent les règles de traçabilité et d'hygiène nécessaires pour garantir la qualité du produit. Par apport au principe de calibrage, il est lié à la destination des fruits ainsi les gros fruits de plus de 1kg 500 sont pour la transformation et les fruits de 1kg à 2kg pour l'exportation. La certification les producteurs d'ananas bio doivent avoir nécessairement s'inscrire dans une structure organisée (groupement de producteur) et signer avec ce dernier un contrat de production. Ils disposent pour la parcelle biologique d'un document qui retrace toutes les opérations effectuées sur la parcelle et régulièrement visée par le responsable de suivi technique, ils s'engagent à recevoir

périodiquement et de façon inopinée la visite des contrôleurs internes et externes et sont en règle vis-à-vis du groupement.

### **3. Contraintes liées à la production et la commercialisation de l'ananas biologique**

#### **3.1 Contraintes liées à la production**

Les contraintes liées à la production sont : des difficultés d'ordre financière, d'approvisionnement en rejets et en intrants, d'appui et technique.

##### **➤ Difficultés financières**

Les résultats de nos enquêtes ont montré que plus de 80% des producteurs d'ananas bio dans la commune de Tori-Bossito ne bénéficient pas de prêts pour le financement de leur production alors que la production d'ananas bio exige d'énormes moyens à commencer par exemple, le mode d'accès à la terre, l'achat des rejets jusqu'à la récolte en passant par les divers traitements, les mains d'œuvres. Selon certains producteurs enquêtés il faut environ 900000 FCFA pour la production d'un hectare (transport et achat de rejet et intrants y compris), les difficultés financières réduisent le rendement des producteurs car ils n'ont pas les moyens pour faire tout le traitement.

##### **✓ Difficultés d'approvisionnement**

Aux cours de nos enquêtes deux types approvisionnements ont été dénombrés. Le développement de la culture de l'ananas bio en ces dernières années a engendré une forte demande de rejets bio. Ces rejets que le marché n'est pas toujours en mesure de fournir aisément aux producteurs. Ces difficultés constituent un frein important à l'expansion de la culture de l'ananas bio au Bénin. Pour la fertilisation du sol le système moderne de la culture de bio requiert l'usage des produits non chimiques tel que les fientes, agro-bio, les compostages. La filière ananas bio ne bénéficie pas d'une organisation étatique, ainsi que la disponibilité en intrants est difficile surtout en engrais bio, or les engrais biologiques sont des éléments très importants dans la production de l'ananas bio. Malgré les efforts de RÉPAB et Bio-Phyto l'insuffisance s'accroît au niveau des producteurs dans la commune. Car l'unique engrais bio ne répond pas aux rendements des plants.

##### **➤ Difficultés techniques, humaines et de transport**

Il s'agit ici des difficultés d'encadrement technique marquées par le manque d'encadrement technique des producteurs et celui liées à la main d'œuvres. A partir de ces données on peut imaginer les difficultés des producteurs à conduire de façon professionnelle leurs exploitations, ce qui limite l'efficacité de leur action de production et explique le faible rendement obtenu dans la localité :

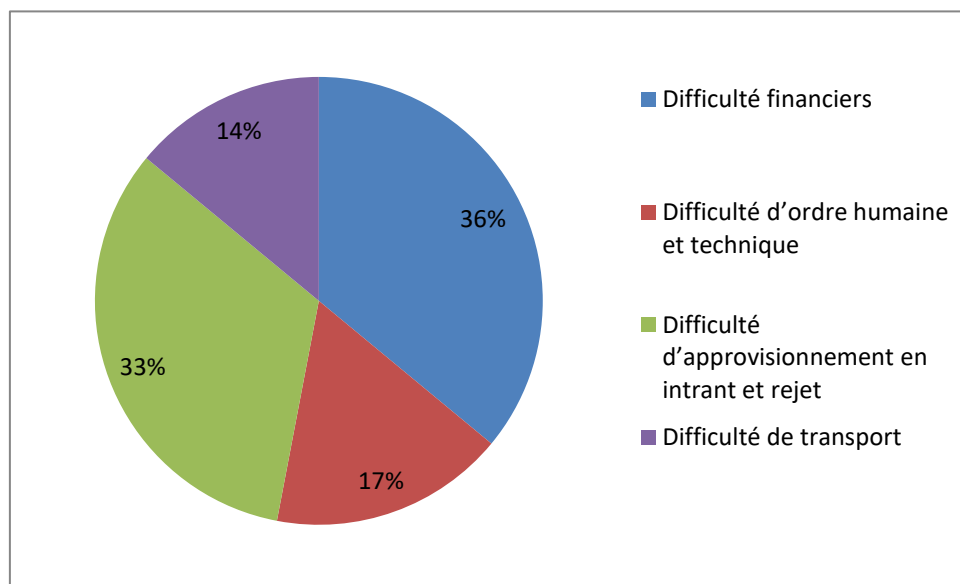
- **Difficultés d'ordre humain**

La culture d'ananas bio est une activité très difficile et nécessite une main d'œuvre abondante. La plupart des producteurs évoquent le problème de la disponibilité de la main d'œuvre. Elle est rare et coûte chère. Les diverses formes de mains d'œuvres utilisées dans la commune sont la main -d'œuvres salariale, la main d'œuvre familiale et l'entraide et en association ;

- **Difficultés liées au transport**

Par rapport au transport nos enquêtes sur le terrain nous ont révélé que la commune possède de nombreuses pistes et voies qui sont la plupart dégradées. En saison des pluies ces voies sont pratiquement impraticables. Ce qui rend pénible le transport des fruits.

La figure 3 présente les types de difficultés liées à la production.



**Figure 3:** Analyse des difficultés liées à la production

### 3.2 Contraintes liées à la commercialisation de l'ananas biologique

La commercialisation de l'ananas bio rencontre d'énormes difficultés au nombre desquelles on peut citer : les difficultés liées au transport, le financement, l'écoulement et autres.

#### 3.2.1 Difficultés liées au transport et au financement

Les difficultés liées au transport sont énormes et ces difficultés sont à l'état des voies lors des saisons pluvieuses qui sont impraticables. Au cours de ce transport, les pertes sont considérables. Quant au transport aérien et maritimes en direction vers l'extérieure c'est très complexe. En effet le coût de transport dépasse la capacité financière de beaucoup d'exportateurs. Par exemple pour 1 kg de fruit en direction de la France (principale importateur de l'ananas biologique béninois) il faut 250 FCFA quand le total de fruits dépasse 2500 kg. Face à cette situation, les producteurs bios estiment qu'ils travaillent pour le bénéfice des campagnes aériennes.

Quant aux difficultés financières la chute des prix sur les marchés (Dantokpa; Semè Kpodji et le Nigeria) impose le prix de vente et ce mécanisme joue sur les producteurs négativement et affect gravement leurs revenus. Aussi les commerçants profitent des mini-prêts accordés aux paysans pour les escroquer à grande échelle. Pour autres difficultés nous pouvons parler des énormes pertes liées aux pourritures d'ananas bio qui sont à la base des commerçants, suite à une longue absence pour les récoltes d'ananas. Aussi quand le prix de l'ananas chut sur le marché les commerçants en profitent pour escroquer les paysans, ce qui tue les producteurs.

### 3.2 Circuits de transformation et de distribution

La distribution se fait tant sur le plan local, national qu'international.

- ❖ Sur le marché local

Nos enquêtes dans la commune de Tori-Bossito la majorité des opérations de vente s'effectuent par les techniciens de la RÉPAB et nous pouvons retenir qu'il y'a deux calibrages, ils achètent le premier à 90 F CFA /kg ; 70000 F CFA la tonne et le deuxième calibrage est à 50 F CFA /kg ; 50000 F CFA la tonne. Les producteurs vendent de 45 à 50 tonnes par hectare et l'ananas est transporté vers les usines de transformation.

Il ressort que tous les unités de transformation n'ont pas d'expériences en matière de vente d'ananas bio sur le marché international. Seul le TILLOU FRUIT ; IRA ; CTFB ont une expérience en matière de commerce équitable d'ananas biologique et conventionnel sur le marché suisse. Cette expérience pourrait être mise à profit la commercialisation de l'ananas bio sur les marchés .De façon général actuellement les capacités de transformation des différentes unités sont faibles. Et voici le jus produit par la société TILLOU d'Allada.



**Photo 3:** jus d'ananas de Tillou  
**Prise de vue :** Zinsou, juin 2019

La photo 3 montre les jus d'ananas biologiques prêts à exporter, produit par l'usine de transformation de TILLOU d'Allada.

Les enquêtes du terrain nous ont révélé que le marché local trouve l'ananas bio lorsqu'il y a un problème entre les unités de transformation et les producteurs par le biais de la RÉPAB. De là les producteurs sont obligés de vendre sur le marché local à vil prix et le bûché est divisé en trois calibrages.Ce qui est une grande perte pour les producteurs. Après l'achat les produits sont transportés dans les marchés comme (le marché de Tori-Gare, de Pahou ; de Glo-Djigbé, de Dantokpa, de Sèmè Kpodji ; et du Nigeria). Les moyens de transport utilisés sont les voitures 4\*4(10%) et bûchés (85%), les autres moyens font (5%).Une fois les marchés de distribution et les consommateurs atteints, la vente des produits se fait par les commerçants eux-mêmes.

#### ❖ **Sur les marchés internationaux**

Sur le marché international l'ananas béninois a plus de valeur que tous les autres ananas du monde (INRAB/HELVETAS, 2016 p45). Principalement l'ananas biologique. Sa coloration, son goût et arôme lui ont été confère le non commerciale « Bénin or » sur le marché français. Les concurrences potentielles de l'ananas bio béninois sur les marchés ci-dessous cités sont : de Costa-Rica, de la Cote d'Ivoire, du Ghana, d'Afrique du sud, du Cameroun, de

Indonésie, Thaïlande, Vietnam, du Brésil, du Mexique. Ces différents pays exportent déjà l'ananas biologique sur le marché international vers l'union Européenne. Or au niveau du Bénin, aucun contrat formel n'est signé entre les producteurs, les transformateurs, et exportateurs pour la commercialisation de l'ananas bio. Aussi, la principale concurrence de proximité de l'ananas bio est-il l'ananas conventionnel béninois. Effet, l'ananas conventionnel constitue une référence pour le bio par rapport à l'accès au marché, la fixation des prix, la disponibilité du produit (qualité disponible), le calibrage etc. Finalement l'essor de l'ananas biologique est lié au conventionnel en ce sens que si ce dernier se porte bien, il a tendance à inhiber le biologique.

## 5. DISCUSSION

Les opérations de préparation du sol, tous les producteurs enquêtés ont réalisé le labour manuel. De même, la quasi-totalité (96,77%) des producteurs ont essouché leur terrain. Ceci s'explique par le fait que le labour se fait en même temps que l'essouchage par les petits producteurs (Tossou,2001). Le défrichage suivi du brûlis a été plus pratiqué. Les rares producteurs qui ont fait le défrichage sans brûlis ont utilisé la machette pour découper les débris végétaux de façon manuelle. Le nivellement du sol est réalisé par moins de la moitié des producteurs enquêtés. L'essouchage et le labour sont réalisés par la plupart des producteurs. Mais le nivellement et le défrichage sans brûlis des débris végétaux ne sont pas encore pratiqués par la plupart des petits producteurs de la commune d'Allada.

La grande partie des producteurs, a déclaré avoir trié ses rejets avant la plantation. Néanmoins, 25,81% des producteurs n'ont pas adopté cette pratique culturale. Or, le triage permet d'avoir des plants homogènes capables de produire de bons fruits d'ananas au même moment. De plus, cette pratique favorise la sélection des rejets sains qui permettent d'éviter l'apparition précoce de la maladie de wilt dans les champs (Houndedji et al, 2016).

Au niveau du nombre de sarclages, trois tendances s'observent parmi lesquelles, les producteurs qui ont fait 7 à 10 sarclages ont été les plus représentés. Par contre, ceux qui ont été moins représentés et qui ont fait 3 à 6 sarclages, ont utilisé des herbicides. Ces résultats sont contraires à ceux obtenus par Batamoussi et al.(2015) qui ont révélé que 52,5% des producteurs font 3 sarclages et seulement 25% de ces producteurs font plus de 3 sarclages. Selon ces derniers, les producteurs qui ont utilisé d'herbicide, ont effectué 2 sarclages.

Une grande partie des petits producteurs d'ananas de la commune d'Allada ont pratiqué l'association des cultures (47,49%) et la monoculture d'ananas (45,15%). Ces valeurs sont supérieures à celles obtenues par Batamoussi et al.(2015) qui ont révélé que 20% des producteurs ont associé des cultures à l'ananas. Seuls 5,69% ont procédé à la rotation des cultures et 1,67 % ont inséré la jachère dans leur système de culture. Ceux qui ont fait la rotation ou ont inséré la Jachère dans leur système de culture, sont les propriétaires terriens.

Dans une moindre mesure ces producteurs ont associé à l'ananas par ordre d'importance, la tomate, l'arachide, le manioc, le niébé, le palmier à huile et le piment. Ces résultats corroborent avec ceux de l'INSAE (2009) qui a constaté que les producteurs d'ananas associent certaines cultures vivrières (surtout le maïs) à l'ananas dans leurs champs. De même, Batamoussi et al. (2015) ont trouvé des résultats similaires en montrant que l'association maïs ananas vient en tête avec 53,57%, suivi des autres cultures telles que le piment, l'arachide, la tomate et le Gboman,

Une étude menée par Chaffa en 2005 à Zè, une commune voisine à celle d'Allada, a révélé un rendement moyen d'ananas variant entre 53066,67 à 78667,67 kg/ha. Ces résultats sont largement au dessus des nôtres.

Ceci serait dû au nombre restreint de producteurs (55) qu'il a enquêtés d'une part et à la fertilité des sols de Zè d'autre part. Selon les statistiques du CeCPA d'Allada (2011), la moyenne des rendements d'ananas relevés dans la commune d'Allada de 1995 à 2006, est de 12,5 tonnes par hectare. Ces résultats sont partiellement conformes à ceux obtenus par l'INSAE (2009) qui a indiqué que les rendements varient de 35754 kg/ha à 58334 kg/ha à Allada.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Agro bénin, (2011) la culture d'ananas biologique au Bénin, mythe ou réalité pages 27,56
2. Annuaire statistique (2010) campagne agricole dossier MAEP p36
3. Commission européenne , (2020), Analyse de la chaine de valeur ananas au Bénin, 6 p
4. Eicher J. , Barket : relation entre producteur et commerçant (2002, p45)
5. Evelyne Sissinto (dossier sur le commerce équitable bio (n°186) : le Bénin avance en bio page 13
6. Gnimadi A., (2008), Etude pour l'identification des filières agro -industrielles prioritaires au Bénin, p56
7. Gnimadi. A. (1995), Etude de la filière ananas au Bénin CEPE PE page 101
8. Gwendoline A. (2008) « manuel et certification pour l'agriculture biologique » p45
9. Halvetas Bénin (2009) "guide illustre de production d'ananas biologique et équitable" p65
10. INSAE 2015 RGPH4 : Que retenir de la Population (2015) p35
11. Jolissa (2011) Quelle est la place pour l'ananas biologique Bénin sur le marché international p39
12. Koudessa D., (2016), Bénin : la production d'ananas double grâce au film polyéthylène, 10 p
13. Miko. G. Tonoukou (2005) production de l'ananas frais dans la commune d'Allada : problématique et approche de solution page 18-22
14. Montcho A. G.2010.Analyse des contraintes au développement de la culture de l'ananas dans la commune de Tori-Bossito (sud Bénin) mémoire de maitrise FASEG, UAC p 117
15. OCDE (1982) formation des prix et système agricole paris p76
16. Plan de développement de commune de Tori-Bossito (2005-2009)
17. Tidjani Serpos 2001 page 45 : contribution de la production de l'ananas à l'amélioration des conditions de vie des producteurs : cas des communes d'Abomey Calavi et d'Allada dans le département de l'atlantique (sud de Bénin)
18. Tropagri 1998 Etude du Marché et de la Commercialisation de l'ananas, Etude de la filière au Bénin Tome IV pp 1-10
19. Tossou C., Rentabilité financière de l'ananas au sud du Bénin (annales sciences agronomiques du Bénin /13/89-104/2010-ISSN 16695009 ; pages 86-10  
Le site web Google

# 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**

### **2.1. 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).

### **2.2. 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 : 10 août au 10 septembre 2022.**

**Retour d'évaluation : 10 octobre 2022.**

**Date de publication : 15 décembre 2022.**

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](mailto:moussa_gibigaye@yahoo.fr)>.

#### **2.2.1. 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).

#### **2.2.2. 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.

#### **2.2.3. 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.

#### **2.2.4. 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.

#### **2.2.5. 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.

##### **2.2.5.1 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.

### **2.2.5.2 Matériel et méthodes**

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

### **2.2.5.3 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.

### **2.2.6 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.

### **2.2.7. Rédaction du texte**

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

### **2.2.8. Remerciements**

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

### **2.2.9. 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.

### 2.2.10. 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 Oguniola 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

### 2.3. Frais d'inscription

#### Les frais de soumission sont fixés à 50.000 FCFA (cinquante 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 cinquante mille francs (50.000 F CFA) par envoi 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](mailto:journalgrad35@gmail.com)> avec copie à **Monsieur Moussa GIBIGAYE** <[moussa\\_gibigaye@yahoo.fr](mailto:moussa_gibigaye@yahoo.fr)>.

### 2.4. 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