



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
(UAC)
ECOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE
ESPACES, CULTURES ET DEVELOPPEMENT



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

*Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement
(J_GRAD)*



ISSN : 1840-9962

N°002, décembre 2025

Volume 6

Disponible en ligne sur :

URL : <http://j-grad.org/accueil/>

Mail pour soumission d'article : jgradinfos@gmail.com

INDEXATIONS INTERNATIONALES

<https://zenodo.org/records/11547666>

DOI [10.5281/zenodo.11561806](https://doi.org/10.5281/zenodo.11561806)

Image URL : <https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.11561806.svg>

Target URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11561806>

The journal is indexed in:

SJIFactor.com : SJIF 2025 : **6.621**

[sjifactor](#)

Area: [Multidisciplinary](#)
Evaluated version: online

Previous evaluation SJIF	
2024:	5.072
2023:	3.599
2022:	3.721
2021:	3.686

J_GRAD visible sur :

- [Google scholar](#)
- [academia.edu](#)
- [issuu](#)
- [orcid](#)
-

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)
SINSIN Brice (UAC, Bénin)
ZOUNGRANA T. Pierre, Université de Ouagadougou, (Burkina Faso)
AFOUDA Fulgence (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)
CLEDJO Placide (UAC, Bénin)
CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon (France)
OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin)
ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin)
KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire)
YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka (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), VIGNINOU Toussaint (UAC, Bénin), GIBIGAYE Moussa (UAC, Bénin), YABI Ibouraïma (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), ETENE Cyr Gervais (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), DJAOUGA Mama (UAC, Bénin), NOBIME Georges (UAC, Bénin), OUASSA KOUARO Monique (UAC, Bénin), GBENOU Pascal (UAK, Bénin), KOUMASSI Dègla Hervé (UAC, Bénin), ALI Rachad Kolamolé (UAC, Bénin), TOGBE Codjo Timothée (UAC, Bénin), KADJEGBIN Roméo (UAC, Bénin), GUEDENON D. Janvier (UAC, Bénin), SABI YO BONI Azizou (UAC, Bénin), DAKOU B. Sylvestre (UAC, Bénin), TONDRO MAMAN Abdou Madjidou (UAC, Bénin), BOGNONKPE Laurence Nadine (UAC, Bénin), (UAC, Bénin) ADJAKPA Tchékpo Théodore(UAC, Bénin) ; DOVONOU Flavien Edia (UAC, Bénin), SODJI Jean (UAC, Bénin), AZIAN Déhalé Donatien, SAVI Emmanuel (UAC, Bénin) (UAC, Bénin), AWO Dieudonné (UAC, Bénin).

ISSN : 1840-9962

Dépôt légal : N° 12388 du 25-08-2020, 3ème trimestre Bibliothèque Nationale Bénin

SOMMAIRE		
N°	TITRES	Pages
1	ONIDJE Adjiwo Pascaline Constance Bénédicte ; GNIMADI Codjo Clément, OGUIDI Babatundé Eugène, YABI Ibouraïma : Durabilité économique des exploitations de la tomate dans la commune de Kpomassè au sud-ouest du Bénin	4-18
2	DOSSA Alfred Bothé Kpadé : Estimation monétaire du coût d'adoption des techniques de conservation des sols agricoles dans les communes de Lalo et de Toviklin au Bénin	17-37
3	KOUASSI Dèglia Hervé : Impacts des risques hydroclimatiques sur les cultures d'igname et de riz dans l'arrondissement de Ouédémè (Bénin)	38-54
4	DEMBÉLÉ Arouna, CAMARA Fatoumata, SIDIBÉ Samba Mamadou : Paysans et production céréalière dans l'ex-cercle de kita (Rép du Mali)	55-67
5	MARICO Mamadou, TESSOUGUE Moussa Dit Martin : Gestion décentralisée des réseaux d'adduction d'eau potable dans la commune rurale de Baguinéda camp au mali : réalisations et perspectives	68-83
6	AÏGLO Jean-Luc Ahotongnon, MAGNON Zountchégbé Yves, EFIO Sylvain, TOSSOU Rigobert Cocou : Perceptions paysannes des contraintes foncières dans les communes de Zè et Allada au Sud-Bénin.	84-100
7	YEO Nalourou Philippe René : Diversité des pratiques de leadership et développement local : étude de la commune de Gohitafla dans la région de la Marahoué	101-119
8	HAZOUNME Segbegnon Florent, AKINDELE Akibou Abaniche : Implications socio-sanitaires des migrations climatiques dans le doublet communal Aguegues-Dangbo dans la basse vallée de l'Ouémé	120-132
9	KABA Moussa : Gestion foncière rurale entre pressions démographiques, pratiques coutumières et nouvelles régulations dans la Préfecture de Kankan, République de Guinée	133-146
10	Djibrirou Daoudad BA, LABALY TOURE, MOUSSA SOW, HABIBATOU IBRAHIMA THIAM et AMADOU TIDIANE THIAM : Variabilité climatique et productivité agricole dans le Département de Fatick, bassin arachidier du sénégal	147-163
11	TCHAO Esohanam Jean : Ethnobotanique et vulnérabilité des populations de Parkia biglobosa (néré) en pays Kabyè au Nord -Togo	164-186
12	KOUADIO N'guessan Théodore, AGOUALE Yao Julien, TRAORE Zié Doklo : Conflits fonciers et dynamique du couvert végétal de la forêt classée d'Ahua dans le département de Dimbokro en côte d'ivoire	187-198
13	KOFFI KONAN NORBERT : Agriculture intra-urbaine et sécurité alimentaire à Boundiali (nord-ouest de la côte d'ivoire)	199-216
14	YEO NOGODJI Jean, KOFFI KOUAKOU Evrard, DJAKO Arsène : Situation alimentaire des ménages d'agriculteurs dans la région du, N'Zi au Centre Est de la côte d'ivoire	217-228
15	KODJA Domiho Japhet, ASSOGBA Geo Warren Pedro Dossou, DOSSOU YOVO Serge, ADIGBEGNON Marcel, AMOUSSOU Ernest, YABI Ibouraïma, HOUNDENOU Constant : Vulnérabilité des zones humides aux extrêmes hydroclimatiques dans la commune de So-Ava	229-250

16	TAPE Achille Roger : Commercialisation de l'igname et réduction de la pauvreté dans le département de Dabakala (nord de la côte d'Ivoire)	251-263
17	Flavien Edia DOVONOU, Ousmane BOUKARI, Gabin KPEKEREKOU Noudéhouénou Wilfrid ATCHICHOE, Marcel KINDOHO, Barthelemy DANSOU : Variation spatio-temporelle de la qualité de l'eau et des sédiments du Lac Sélé (sud-Bénin)	264-279
18	DOGNON Elavagnon Dorothée : La représentation de la biodiversité dans les films de fiction africains : vers une prise de conscience du développement durable	280-297
19	DIARRA SEYDOU ; YAPI ATSE CALVIN ; BIEU ZOH YAPO SYLVERE CEDRIC : Croissance urbaine et incidence sur la conservation foncière à Bingerville - côte d'Ivoire	398-310
20	Rosath Hénoch GNANGA, Bernadette SABI LOLO ILOU ; Ludvine Esther GOUMABOU et Donald AKOUTEY : Valorisation du digestat issus du biodigesteur dans la production maraîchère à Abomey Calavi : cas du Basilic africain (<i>Capsicum baccatum</i>)	311-321
21	TCHEWLOU Akomègnon Zola Nestor, OGOUWALE Romaric, AHOMADIKPOHOU Louis, AKINDELE Akibou, HOUNKANRIN Barnabé, YABI Ibouraïma : Vulnérabilité de la production vivrière à la variabilité pluviométrique dans la commune de Dogbo (Bénin, Afrique de l'ouest)	322-337
22	QUENUM Comlan Irené Eustache Zokpégnou, DOSSOU GUEDEGBE Odile V. SABO Denis : Planification spatiale et enjeux de développement dans l'arrondissement de Golo-Djigbé (commune d'Abomey-Calavi)	338-354
23	KEGUEL SALOMON : Croissance démographique et transformation de l'espace agricole dans le Département de Kouh-Est au Lézgona Oriental (Tchad)	355-367
24	KOUHOUNDJI Naboua Abdelkader : Cartographie des risques d'érosion pluviale dans la commune de Toviklin au Bénin	368-387
25	ABDEL-AZIZ Moussa Issa : Dynamique urbaine et conflits fonciers dans la ville de N'Djamena (Tchad)	388-402
26	GBENOU Pascal : Adoption du système de riziculture intensive (SRI) en Afrique de l'ouest : état des lieux, obstacles et perspectives	403-413
27	Lucette M'bawi Bayema EHOUINSOU ; Benoît SOSSOU KOFFI ; Moussa GIBIGAYE, Esperance Judith AZANDÉGBÉ V. ; Abdou Madjidou Maman TONDRO : Etat des lieux des principaux acteurs intervenant dans la mobilité des populations et des animaux dans les régions frontalières de l'ouest du département des collines au Bénin	414-423

SITUATION ALIMENTAIRE DES MÉNAGES D'AGRICULTEURS DANS LA RÉGION DU N'ZI AU CENTRE EST DE LA CÔTE D'IVOIRE

FOOD SITUATION OF FARMING HOUSEHOLDS IN THE N'ZI REGION IN THE CENTRAL EAST OF COTE D'IVOIRE

YEO NOGODJI Jean, Maître Assistant,

Département de Géographie, Unité de Recherche pour le Développement, UFR Communication et Société,
Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, nogodjiyeo@gmail.com / +225 0749104575

KOFFI KOUAKOU Evrard, Docteur

Département de Géographie, Unité de Recherche pour le Développement, UFR Communication Milieu et Société,
Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire evrakof@gmail.com / +225 0708979262

DJAKO Arsene, Professeur Titulaire

Département de Géographie, Unité de Recherche pour le Développement, UFR Communication Milieu et Société,
Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, djakoarsene@yahoo.fr

Auteur correspondant : **YEO NOGODJI JEAN** ; Email : nogodjiyeo@gmail.com

Reçu : 14 aout 2025 ; Evalué : 18 septembre 2025 Accepté le 30 octobre 2025

Résumé

D'une période pionnière à un contexte post pionnier, le paysage agricole de la région du N'zi a connu de nombreuses mutations. Ces changements n'ont pas été sans conséquences sur la situation alimentaire des agriculteurs. Cet article vise à caractériser ce contexte agricole de la région du N'zi et son incidence sur l'environnement alimentaire des agriculteurs. L'approche méthodologique se base sur la recherche documentaire et des enquêtes de terrains réalisés dans 21 localités. La méthode du choix raisonné a permis de sélectionner 350 agriculteurs. Les localités sélectionnées se justifient par le milieu naturel, les sites et les productions. Le score de consommation alimentaire SCA a été la base de l'analyse de la situation alimentaire. Les résultats montrent d'abord que 89% des superficies de cultures se situent entre 0,25 et 1 hectare. Ensuite, 50 % des agriculteurs ont une productivité faible qui équivaut à la moitié de celle attendue. Enfin, la situation alimentaire limite est observée entre avril et juillet avec un score de consommation de 32,5. Cette vulnérabilité alimentaire est liée à la faible résilience des systèmes de production en dépit des reconversions agricoles.

Mots clés : situation alimentaire, ménages, agriculteurs, Région du N'zi, Côte d'Ivoire

Abstract

From a pioneering period to a post-pioneering context, the agricultural landscape of the N'zi region has undergone many changes. These changes have had consequences for the food situation of farmers. This article aims to characterize the agricultural context of the N'zi region and its impact on the food environment of farmers. The methodological approach is based on documentary research and field surveys carried out in 21 localities. The reasoned choice method was used to select 350 farmers. The localities selected were chosen on the basis of their natural environment, sites and production. The SCA food consumption score was used as the basis for analysing the food situation. The results show that 89% of crop areas are between 0.25 and 1 hectare in size. Furthermore, 50% of farmers have low productivity, equivalent to half of what is expected. Finally, the food situation is considered critical between April and July, with a consumption score of 32.5. This food vulnerability is linked to the low resilience of production systems despite agricultural restructuring.

Keywords : food situation, households, farmers, N'zi Region, Côte d'Ivoire

INTRODUCTION

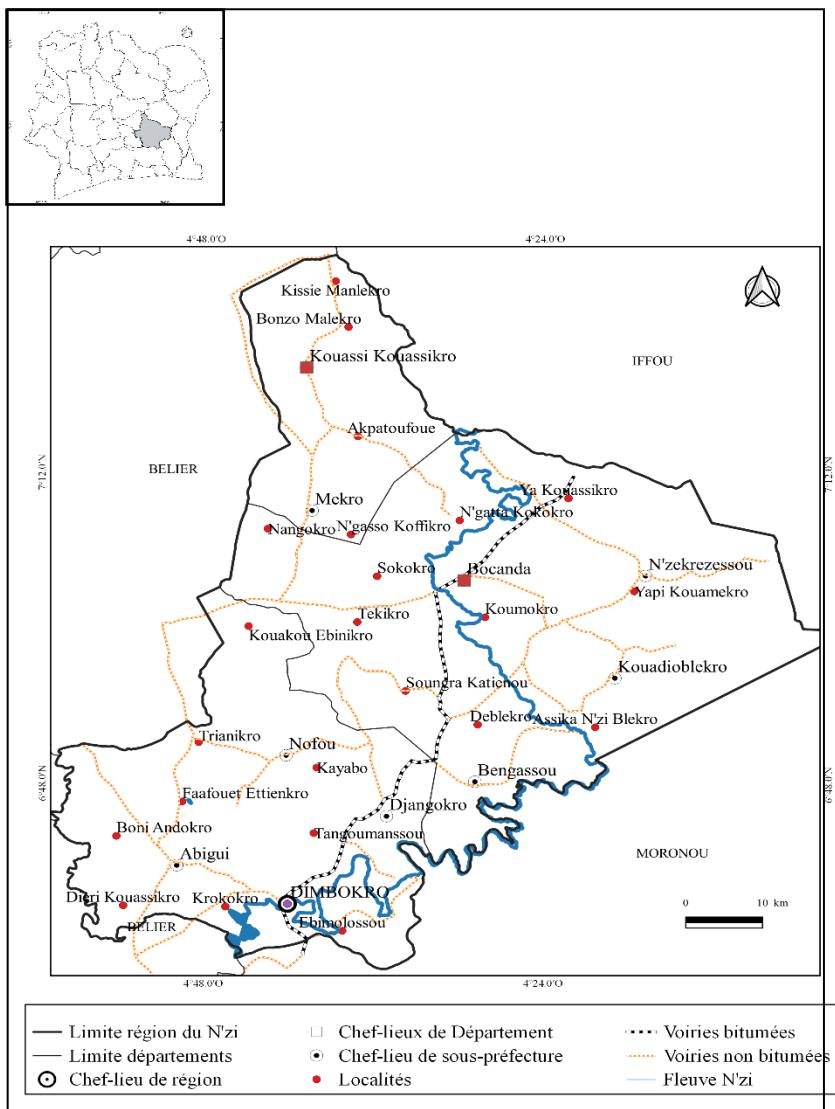
La région du N'zi est une ancienne zone pionnière de culture du cacao et de café (C. Benveniste, 1974, p. 26). Aujourd'hui, de nouvelles cultures tentent de recoloniser ces espaces (N. J. Aloko et Y.F. Kouassi, 2014, p. 478, 482 ; Y. M. Gninrin *et al.*, 2017, p. 140 ; ANADER, 2018, p. 5, 24). Ces reconversions sont insufflées depuis 2014, par d'importants projets agricoles initiés. Il s'agit du Projet de Relance de l'Agriculture à Dimbokro Commune en abrégé (PRADC), du Projet d'Aménagement Agricole de la Vallée du N'zi. Ils étaient basés sur l'appui des groupements à vocation coopérative et les producteurs individuels dans le domaine du vivrier (MINADER, 2014, p. 25 ; MINADER, 2020, p.30). En 2017, les projets de relance des filières café, hévéa, palmier, anacarde, vivrière et maraîchère ont vu le jour dans la région (MINADER, 2017, p. 32). Malgré ces efforts, cette région est la seule des trois régions situées au centre-est de la Côte d'Ivoire qui concentre le plus grand nombre de population confrontée à la pauvreté. Les statistiques nationales relèvent que 65,5 % de la population rurale de la région du N'zi est considérée comme extrêmement pauvre et ses revenus sont classés parmi les plus faibles (H. Ducroquet *et al.*, 2017, p. 26, 29). Cette région concentre d'ailleurs à elle seule le plus faible taux de diversité alimentaire avec 70,3 % de la population concernée. Avant-dernière du seuil de consommation alimentaire acceptable avec 62,6 %, elle a aussi le troisième seuil de consommation alimentaire pauvre à l'échelle nationale avec 14,2 % (MINADER, 2018, p. 2, 9). Au regard de ce constat préoccupant, il importe d'approfondir la compréhension de ce phénomène à travers la question centrale suivante : comment se caractérise la situation alimentaire dans la région du N'zi ? Pour répondre à cette préoccupation principale les interrogations secondaires suivantes apparaissent : quelles sont les caractéristiques des ménages et des exploitations agricoles dans la région du N'zi ? quel est le niveau de productivité agricole dans la région du N'zi ? Quelle est la situation alimentaire des ménages agricoles dans la région du N'zi ?

I. MATÉRIEL ET MÉTHODES

1.1. Présentation de l'espace d'étude

La région du N'zi s'étend sur une superficie de 4 772 km² et comprend trois départements en occurrence Bocanda, Dimbokro et Kouassi kouassikro. Elle est composée de 10 sous-préfectures, 3 communes et 206 villages. Son chef-lieu de région est Dimbokro. Les entités sont représentées par la figure 1.

La figure 1 présente la région du N'zi délimitée au sud par la région du Moronou, à l'est par le Bélier et à l'ouest par l'Iffou.



Sources : Bnetd, CCT, 2012

Réalisation : N. Yeo, juillet 2021

Figure 1 : Localisation de la région du N'zi

1.2. La collecte des données

La méthodologie de collectes des données se base d'une part sur une recherche documentaire. Des documents techniques et spécialisés ont été consultés au sein de l'Agence Nationale du Développement Rural de Dimbokro et Bocanda (ANADER), de la Direction Départementale de l'Agriculture (DDA) de Bocanda, Dimbokro et Kouassi Kouassikro. De plus, les enquêtes de terrain ont été effectuées à l'aide de questionnaire auprès des exploitants agricoles par la méthode du choix raisonné. Un échantillon constitué de 10 % des exploitants recensés lors des enquêtes de terrain a été sélectionné suivant une partie de la base de données de l'Enquête sur la Situation Alimentaire dans la région. Au total, 350 exploitants agricoles ont été répartis par la méthode des quotas par localité et consignés dans le tableau I.

Le tableau I présente les localités des départements et le nombre d'acteurs recensés et interrogés dans les 3 départements de la région du N'zi.

Tableau I : Localités et composition de l'échantillon de l'enquête

Départements	Sous-préfectures	Localités	Population recensée	Population enquêtée	Total
Bocanda	Bocanda	Tagnakro	130	13	104
		Bocanda	315	31	
		Djenzoukro	176	17	
		Gbonou	291	29	
		Katchire Essekro	139	14	
	Bengassou	Tchimoukro	225	23	45
		Brou Ahoussoukro	216	22	
	Kouadioblekro	Abeanou	226	23	23
	N'zekrezessou	Amoroki	289	29	38
		Konan Elekro	88	9	
Dimbokro	Dimbokro	Ebimolossou	197	20	30
		Troumabo	97	10	
	Abigui	Agnere koffikro	189	19	38
		Tiemele andokro	49	5	
		Trianikro	139	14	
	Diangokro	Diangokro	173	17	17
	Nofou	Nofou	189	19	29
		Aman Pokoukro	108	10	
Kouassi kouassikro	Kouassi	Kouassi Kouassikro	125	12	17
		Kouassikro	52	5	
	Mekro	Mekro	90	9	9
Total		21	3498	350	350

Source : enquêtes de terrain, 2020

La localisation des agriculteurs sur l'ensemble du territoire régional en vue d'une large observation du phénomène étudié, les types de milieux naturels en occurrence la savane et la forêt, la situation sociale, les revenus, les types de superficies cultivées ont joué un rôle important dans la sélection des agriculteurs et des localités.

1.3. Le traitement et l'analyse des données

Le traitement des données a été fait grâce au logiciel SPSS, EXCEL. Il a permis de consolider l'ensemble des données et réaliser les graphiques. La cartographie pour spatialiser les phénomènes étudiés a été réalisée avec QGIS 3.2.1. L'analyse des données s'est faite à l'échelle départementale pour mieux appréhender les disparités locales dans la mesure où des particularités apparaissent selon le milieu naturel de chaque département à un milieu naturel particulier.

Le score de consommation alimentaire a permis d'évaluer la situation alimentaire à travers la quantité et la qualité des groupes ou types d'aliments consommés sur une période 7 jours (M.

N'diaye, 2014, p. 4). Les scores universels attribués à chaque groupe d'aliments sont indiqués dans le tableau II.

Tableau II : Les groupes d'aliments et leurs poids

Aliments	Groupes d'aliments	Pondération (A)	Consommation des 7 derniers jours (B)
Mais, riz, mil, sorgho, pain, céréales, manioc, patate, pomme de terre, patate douce,	Céréales et tubercules	2	-
Haricots, pois, arachide en coque, noix de cajou,	Légumes secs	3	-
Légumes condiments et légumes feuilles	Légumes	1	-
Fruits	Fruits	1	-
Bœuf, chèvre, volailles, porc, œuf et poisson,	Viande et poisson	4	-
Laits, yaourt et autres produits laitiers	Lait	4	-
Sucre et produits sucrés	Sucre	0,5	-
Huile, matière grasse et beurre	Huile	0,5	-
Score composite			-

Source : M. N'diaye, 2014, p. 6

Le Score de consommation alimentaire (SCA) du tableau 2 s'obtient selon la formule suivante :

$$\text{SCA} = \text{Somme } (A \times B)$$

Les critères de classification de la situation alimentaire sont définis à partir des résultats obtenus. D'abord, le SCA est pauvre quand la consommation est inférieure ou égale à 21. Les quantités et qualités sont inadéquates. Ensuite, la consommation est limite, quand la consommation est entre 21,5 à 35. La qualité ou la qualité peuvent être inadéquates. La situation est acceptable, quand la consommation est supérieure ou égale à 35,5. L'alimentation est adéquate (FAO, 2012, p. 55). Il a été utilisé afin d'évaluer la situation alimentaire. Une prise en compte des périodes caractéristiques du calendrier agricole a été faite afin de mieux percevoir la situation alimentaire annuelle. L'addition du nombre de l'ensemble des nombres de jours selon la période et divisés par le nombre de personnes a permis d'obtenir une moyenne dont l'arrondi est le SCA moyen.

Le poids universel de sévérité inspiré de M. N'Diaye (2014 p. 14) a été utilisé pour analyser la stratégie de résilience développée par les agriculteurs. Cet indicateur par de 1 à 3 et évolue lorsqu'il est difficile de réaliser cet itinéraire.

II. RÉSULTATS

Les résultats se structurent autour des caractéristiques des ménages et des exploitations agricoles qui induisent la situation agricole dans la région du N'zi.

2.1. Des ménages et exploitations agricoles aux tailles réduites

2.1.1. Des ménages agricoles au nombre d'actifs réduits

La taille des ménages constitue un facteur très essentiel dans la réalisation des tâches agricoles face au caractère traditionnel de l'agriculture. Le tableau III présente la taille des ménages exploitants agricoles rangés selon des intervalles à l'échelle des localités enquêtées.

Tableau III : Taille des ménages agricoles dans la région du N'zi

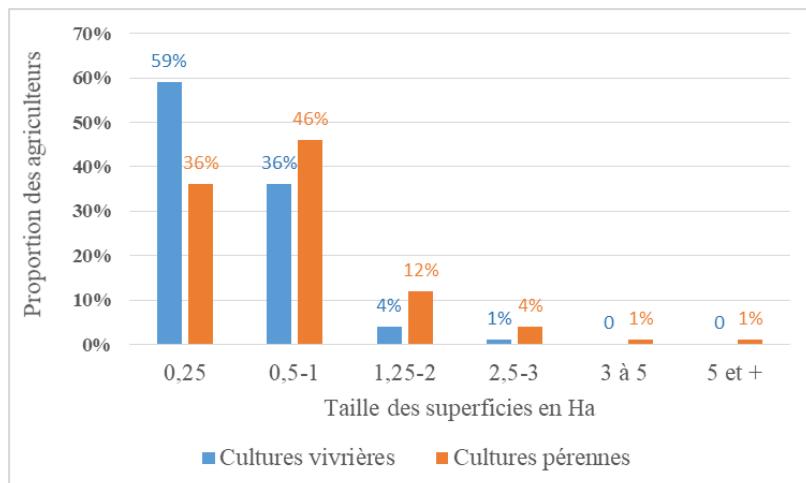
Tailles	1	2-3	4-5	6-9	10 et +	Proportion
Ménages agricoles en %	2	30	32	12	14	100
Nombre d'enfants en %	2	16	40	38	4	100
Nombre d'actifs en %	1	45	38	12	4	100

Source : enquêtes de terrain, 2020

Il ressort du tableau 3 que les proportions élevées d'actifs se trouvent dans la classe des ménages ayant entre 2 et 5 personnes (83 %). Ces ménages regorgent la plus grande proportion d'enfants avec 56 %. La majorité des ménages actifs comprennent le plus grand nombre d'enfants susceptibles d'être scolarisés et participent rarement aux activités agricoles. Ensuite viennent les ménages composés 6 à 9 personnes qui comprennent une proportion de 38 % d'enfant. Quant aux ménages de 10 personnes et plus, ils comprennent une des plus faibles proportions d'enfants. Les ménages, ayant moins de 1 personne, sont les moins représentatifs avec 4 % d'enfant.

2.1.2. De petites superficies cultivées

La production agricole dans la région du N'zi s'effectue sur différents sites de production à savoir les hautes terres et les espaces irrigués. Toutefois, la structure foncière qui concerne la classe taille des superficies agricoles exploitées est réduite (figure 2).



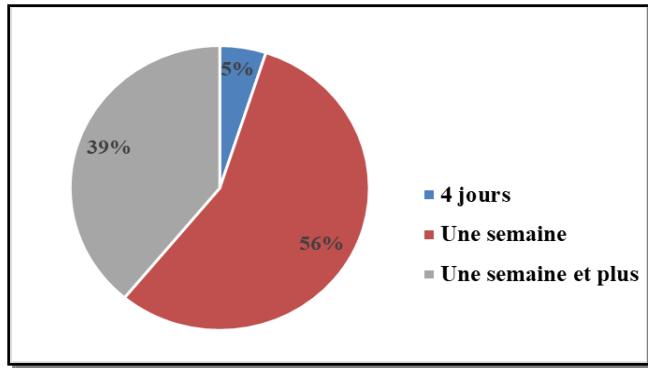
Source : enquêtes de terrain, 2020

La figure 2 montre que 95% des superficies de cultures vivrières et 82% des superficies de cultures industrielles se situent entre 0,25 et 1 hectare. Les cultures pérennes ont de grandes superficies se situant 1,25 à 2 hectares couvrant 12 % des superficies contre seulement 4 % pour les cultures vivrières. Les superficies, comprises entre 2,5 et 5 hectares, sont observées pour les cultures pérennes, mais demeurent inexistantes pour les cultures vivrières. Les superficies dédiées aux cultures vivrières sont donc de petites tailles. La taille réduite de ces superficies se justifie par le manque de moyens suffisants pour l'entretien de grandes exploitations.

2.2. La faiblesse de la productivité, résultat d'une agriculture traditionnelle

2.2.1. Un équipement productif très limité pour la majorité

L'agriculture repose essentiellement sur une grande main-d'œuvre agricole si elle est traditionnelle et moins lorsqu'elle est moderne. Dans le N'zi, de petits outils de travail sont utilisés par les agriculteurs. Une des conséquences est une longue durée de préparation des parcelles traduite par la figure 3.



Source : enquêtes de terrain, 2020

Figure 3 : Durée de préparation d'une parcelle de 0,25 hectare dans la région du N'zi

La durée de préparation d'une parcelle de 0,25 hectare par un exploitant agricole relevé par la figure 2 est d'une semaine en majorité, car 56 % des agriculteurs sont concernés. Ils utilisent houes et machettes dans ce cas. 39 % des agriculteurs ont besoin d'une semaine et plus pour ces travaux du fait de l'absence en nombre de la main d'œuvre. Seuls 5 % des agriculteurs le font en 4 jours et cela par le biais de la culture attelée. La durée de la préparation de la parcelle est liée au type d'outillage et les moyens dont dispose le producteur pour recourir à une main d'œuvre. Ces traits rudimentaires ralentissent le calendrier agricole et les tâches effectuées dans les surfaces agricoles. Ainsi, la forte dominance des outils traditionnels permet de relever le caractère traditionnel de cette agriculture.

2.2.2. La faiblesse de la productivité agricole

La faible production de l'agriculture développée dans la région du N'zi se justifie par le grand décalage entre la production estimée à partir de test effectué par l'ANADER sur le terrain et les résultats obtenus chez les agriculteurs dans le même milieu. Le tableau IV est un parfait exemple.

Tableau IV : Comparaison des productions test et sur le terrain pour le manioc

Production	16 T / Ha	13 T / Ha	9 T / Ha	6 T / Ha et moins	Total
Effectif	176	98	61	15	350
Proportion en %	50	28	18	4	100

Source : enquêtes de terrain, 2020 ; Anader bocanda, 2021

Le choix du manioc se justifie par ses faibles besoins agroécologiques et la faible demande en rigueur du suivi lors de son exploitation, son importance alimentaire et économique. En dépit de ces faibles exigences de la part des agriculteurs pour cette culture, la production test de l'ANADER est estimée à 30 T/Ha tandis que l'agriculteur n'en produit que la moitié en moyenne, c'est-à-dire

16 à 17 T/ Ha pour la moitié des agriculteurs soit une proportion de 50 %. Par contre, 28 % des agriculteurs produisent 13 T /Ha, 18 % font 9 T/Ha, et 4 % produisent 6 T/Ha.

2.3. Caractéristiques de l'insécurité alimentaire dans la région du N'zi

2.3.1 Une alimentation pauvre et peu diversifiée dans la région du N'zi

L'indicateur d'évaluation de la sécurité alimentaire utilisé est le Score de Consommation Alimentaire. Pour appréhender cette situation à différents moments clés en milieu rural, les enquêtes de terrain ont été réalisées sur différentes périodes dans la région du N'zi. Le tableau V présente les scores des types d'aliments consommés selon ces périodes.

Tableau V : Calcul de la moyenne du Score de Consommation Alimentaire (SCA) chez les agriculteurs du N'zi

Types d'aliments	Pondération A				Nombre de jours de consommation au cours des sept derniers jours B				Note (A x B)			
	Re f	AS	S	R	Ref	AS	S	R	Re f	AS	S	R
Céréale et tubercule	2	2	2	2	7	5	3	7	14	10	6	14
Légumes secs	3	3	3	3	7	5	2	1	21	15	6	3
Légumes	1	1	1	1	7	1	3	4	7	1	3	4
Fruits	1	1	1	1	7	1	3	1	7	1	3	1
Viandes et poisson	4	4	4	4	7	3	2	3	28	12	8	12
Lait	4	4	4	4	7	0	1	1	28	0	4	4
Sucre	0,5	0,5	0,5	0,5	7	3	2	3	3,5	1,5	1	1,5
Huile	0,5	0,5	0,5	0,5	7	4	3	4	3,5	2	1,5	2
Total	16	16	16	16	56	22	19	23	11 2	42,5	32,5	39,5

Ref : référence ; AS : Avant semis ; S : période de semi ; R : Récolte

Source : enquêtes de terrain 2020-2021 et adapté sur le modèle de M. N'Diaye, 2014, p. 6

Le score de consommation durant la période de janvier à mars est acceptable, car il est de 42,5. Les stocks de récolte sont disponibles et cette période précède les semis et la préparation des champs. Les légumes secs prennent le relais du fait de la saison sèche débutée depuis novembre et les légumes frais sont quasi inexistantes. La viande et le poisson sont consommés, car la chasse est pratiquée durant cette période. Les revenus tirés de la vente de l'anacarde servent à acheter le poisson, l'huile et le sucre. La situation alimentaire est moyennement diversifiée, car les légumes, les fruits, le lait sont en grande carence. Le lait est absent dans les régimes alimentaires, car il rentre rarement dans les habitudes alimentaires des populations.

La période des semis comprise entre avril et juillet, la situation alimentaire est limite et de qualité inadéquate, car le score de consommation est en moyenne de 32,5. Il s'inscrit dans l'intervalle 21,5 à 35 et est donc limite. Les tubercules, céréales, légumes secs et frais sont moins consommés, car les stocks sont épuisés du fait de leurs utilisations comme semences. Le manioc prend le relais avec les céréales. Les mêmes menus sont confectionnés quatre fois durant la même semaine. L'huile, le

sucre, le poisson se font rares dans les menus et s'aggrave surtout entre juillet et mi-septembre où la situation alimentaire est qualifiée de disette.

Enfin, la dernière situation alimentaire de septembre à décembre est limite, car le score moyen s'élève à 39,5, mais elle présente de bons indicateurs. Elle correspond à la période de récolte des cultures vivrières. Féculents, légumes et céréales sont disponibles. Les petites ressources tirées de la vente des ignames précoce servent à acheter l'huile, le poisson et autres. Ces caractéristiques ont en commun la faible diversité alimentaire.

2.3.2. La résilience à la situation alimentaire : l'absence d'une stratégie élaborée

Les mesures mises en place par les agriculteurs face à situation alimentaire ont été mesurées à l'échelle des localités enquêtées en fonction du premier itinéraire évoqué par les agriculteurs. Les proportions obtenues sont relevées dans le tableau VI.

Tableau VI : Premières stratégies de survie développée par les agriculteurs

Stratégies	Poids universel de sévérité	Proportion en %
Consommer des aliments moins préférés ou moins chers	1	61
Emprunter de la nourriture ou dépendre de l'aide d'un ami	2	3
Limiter la quantité du repas	1	21
Réduire la consommation des adultes en faveur des enfants	3	10
Réduire le nombre de repas pris par jour	1	5
Total	8	100

Source : Adapté de M. N'Diaye 2014 p. 14 ; FAO, 2012, p. 61 ; enquêtes de terrain, 2020-2021

La consommation d'aliments moins préférés ou moins chers est le premier choix effectué par les agriculteurs (61 %) en cas de crise alimentaire. Dans ce cas, on parle d'aliments de soudure constitués de manioc, légumes séchés et faciles à obtenir. La limitation de la taille des proportions au repas est la deuxième stratégie la plus adoptée par une proportion de 21 % des agriculteurs. La quantité de repas sont réduits, et les stocks gérés. Souvent par souci du bien-être des enfants, les adultes réduisent leur ration quotidienne au profil des enfants. Ce procédé est développé par 10 % des agriculteurs. Enfin, réduire le nombre de repas pris par jour apparaît chez une faible proportion d'agriculteurs de 5 % par jour, car en milieu rural, le nombre de 3 repas n'a guère changé. Le matin, le reste du repas de la veille sert dans la majorité des cas de petit déjeuner. À midi, un repas sommaire est consommé pendant les travaux champêtres. Le soir, un dernier repas bien préparé est consommé par l'ensemble de la famille. Le recours à l'emprunt de nourriture auprès d'un ami ne concerne qu'une proportion très faible, soit 3 % des agriculteurs. Le poids de sévérité chiffré à 2 explique cet itinéraire. En effet, la situation alimentaire est sensiblement pareille dans la communauté. De très faibles disparités existent donc d'un ménage agricole à un autre.

III. DISCUSSION

Dans le milieu de recherche, la taille des ménages la cellule familiale reste le cadre dominant de l'organisation des activités. K. C. Mafou (2013, p. 202) l'avait déjà souligné en évoquant le rôle familial dans la mise en valeur des espaces agricole du Sanwi du fait de l'absence de la force de travail. C. Benveniste (1974, p. 36, 38) s'est inscrit dans cette logique, car le dynamisme démographique amorcé en 1955 est en déclin à partir de 1967 avec la migration du front pionnier. Dans ce même sens, les résultats régionaux du MINADER (2017, p. 98) confirment les résultats de cette étude quant à la taille des ménages. Les ménages ayant entre 3 et 5 enfants et ceux ayant

entre 6 et 9 enfants sont les plus nombreux et ceux ayant 1 enfant et 2 enfants sont les moins représentatifs. Cependant dans la continuité A. Jonas (2000, p. 15) relève que l'exode rural et la faible productivité de l'agriculture n'encouragent pas les jeunes ruraux actifs qui désertent les villages pour la recherche d'emploi en milieu urbain. Quant aux superficies cultivées, les grandes exploitations traditionnelles n'appartiennent qu'à 2 % des agriculteurs et 2 % des exploitations agricoles sont modernes selon les résultats du recensement national des agriculteurs de 2001 (FAO, 2004, p. 19). L'autre facteur explicatif de la faiblesse de la superficie selon A. A. Adaye *et al.* (2017, p. 3) est le monopole de l'agriculture de rente qui réduit considérablement l'espace dédié aux cultures vivrières.

Ensuite au niveau de l'outillage (FAO, 2004, p. 9) relève que toutes les terres utilisées se caractérisent par l'utilisation exclusive d'outillage et de petit matériel agricole. G. Diabaté (2002, p. 6), l'avait souligné en affirmant qu'en Côte d'Ivoire, les planteurs utilisent deux modes de culture avec les outils archaïques tels que la houe, le coupe-coupe, la hache, la machette. Le PAM (2014, p. 40) confirme que cette caractéristique est observée au Burkina Faso, car les principales contraintes rencontrées par les ménages sont : le manque de matériel agricole (43% des ménages), le manque de fertilisant et de pesticides (40% des ménages), la pauvreté du sol (41%) et le déficit d'eau (31%). J. L. Chaleard (2003, p. 2) l'exprime aussi par la vulnérabilité des cultures vivrières jointe à des pratiques agricoles extensives accentuant le développement du "vivrier marchand". Cela rejaillit sur la productivité selon S. Dahmane (2012, p. 1), car l'agriculture n'arrive plus à satisfaire la demande en produit alimentaire d'une population en croissance. R. D. Mohammed *et al.* (2017, p. 11) confirme que le sous-secteur des cultures vivrières occupe 85 % de la population active agricole, mais est caractérisé par de petits agriculteurs avec des rendements très faibles. Il se consacre le plus souvent à certaines cultures dont le coût fluctue constamment et est incapable de satisfaire les besoins alimentaires.

Enfin, concernant la diversité alimentaire, les enquêtes de SAVA (2018 p. 9) traduisent une diversité alimentaire régionale différente de celle nationale. Ainsi 70,3 % de la population régionale du N'zi a une diversité alimentaire faible ou pauvre tandis que la moyenne nationale est de 41 %. Cette situation se justifie en général en Afrique selon les études de A. Mohamed et B. Mustapha (2018, p. 7) par un taux de pauvreté supérieur à 50% en milieu rural et plus de 90% des pauvres vivent en milieu rural. Il est donc difficile pour ces ménages de diversifier leurs consommations. L'analyse de la consommation alimentaire des ménages faite par MINADER (2021, p. 8), montre que 13,74 % ont une consommation pauvre contre 32,65 % qui ont une consommation alimentaire acceptable et 53,63 % ont une consommation alimentaire limite. Les études de (FAO *et al.*, 2013, p. 13) avaient bien justifié ces résultats par le fait que cette zone est en sécurité alimentaire en général du fait de l'érosion des moyens d'existence durable tels que les productions alimentaires à l'exemple de l'igname et les prix des cultures industrielles comme le café, le cacao et l'anacarde. La meilleure stratégie de résilience face à une situation alimentaire peu reluisante selon FAO (2012, p. 22) est la disponibilité, l'accès, l'utilisation de la nourriture de façon suffisante, en termes de préférences alimentaires, de préparation, de pratiques d'alimentation, de stockage et d'accès à une eau de meilleure qualité. Cependant ce défi devient de plus en plus difficile à relever pour plusieurs causes. La production est de plus orientée vers la commercialisation au détriment du stockage. R. Pourtier et J. L. Chaléard (2003, p. 345, 346) relèvent l'évolution des rôles des cultures en Afrique occidentale. Si les cultures vivrières étaient uniquement destinées à la consommation et les cultures pérennes constituaient la principale source de revenus pour les agriculteurs, des mutations sont en cours. Des cultures vivrières sont désormais des cultures commerciales au détriment des besoins primaires.

CONCLUSION

L'étude sur la caractérisation de la situation alimentaire des agriculteurs dans la région du N'zi a permis de montrer que la vulnérabilité liée à l'alimentation est saisonnière du fait des périodes de production et des contraintes économiques. Elle se justifie par une réduction de l'effectif des actifs et de la taille des superficies. À cela s'ajoutent les caractères traditionnels de l'agriculture réduisant les rendements. L'absence réelle d'efforts de résilience significative des ménages ruraux les expose continuellement à une insécurité alimentaire. La meilleure stratégie doit être nationale et intégrée en prenant en compte un véritable appui à une gouvernance agricole et un revenu stable des agriculteurs grâce à leurs productions.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADAYE Akoua Assunta, 2013, Développement agricole et sécurité alimentaire dans la région du Bas-sassandra, Thèse de doctorat, Institut de Géographie Tropicale, université Félix Houphouet Boigny, Abidjan, 527 p.
- ALOKO N'guessan Jérôme, KOUASSI Yao Frédéric, 2014, Diagnostic d'une ancienne zone pionnière de l'économie de plantation : le département de Bocanda, « European Scientific Journal » January édition vol.10, No 1 ISSN : 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431, Espagne et Macédoine, pp. 470 - 497.
- BENVENISTE Corinne, 1974, La boucle du cacao : Côte d'Ivoire : étude régionale des circuits de transport. Orstom, Paris, ISBN 2-7099-0326-1. 223 p.
- CHALEARD Jean-Louis, 2003, Cultures vivrières et cultures commerciales en Afrique occidentale : la fin d'un dualisme ? « L'Afrique. Vulnérabilité et défis, LESOURD M. (coord.) Collection Questions de géographie, Éditions du Temps » Nantes France 2003, pp. 267-292.
- DAHMANE Souad, 2012, les mutations agricoles dans les zones périurbaines cas de la Daira d'ES Sénia, wilaya d'Oran, Mémoire de Master, Université des sciences et de la technologie Haouri Boumediene, Algérie, 129 p.
- DUCROQUET Hubert, Pascal TILLIE, KAMEL Louhichi, Sergio Gomez y Paloma, 2017, L'agriculture de la Côte d'Ivoire à la loupe, État des lieux des filières de production végétales et animales et revue des politiques agricoles, JRC science for policy report, European Union ISBN 978-92-79-73180-8 ISSN1831-9424, Bruxelles, 244 p.
- GNINRIN Yao Marcellin - ZOGBO Zady Edouard - YAO N'zué Pauline - DJAKO Arsène, 2017, Crise agricole et mutations agricoles dans le département de Bocanda (centre-est Côte d'Ivoire) « Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes » Numéro 3 décembre 2017, ISSN 2521-2125, Bouaké, pp. 138-146.
- MAFOU Kouassi Combo, 2013, La mobilité de la force de travail étrangère et son impact sur l'économie de plantation dans le département d'Aboisso (sud-est ivoirien, région du Sud Comoé), Thèse de Doctorat en géographie, Université de Cocody, Abidjan, 356 p.
- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, 2018, Suivi de la Saison Agricole et de la Vulnérabilité Alimentaire, rapport final, INS Abidjan, Côte d'Ivoire, 86 p.
- Ministère de l'agriculture et du Développement Rural, 2021, GTTM-DISSA-N'ZI, Enquête régionale de suivi de la vulnérabilité alimentaire, rapport final, Union Européenne, 19 p.
- Ministère de l'Agriculture et du développement Rural, Direction Générale de la Planification des Statistiques et des Projets, Direction des Statistiques, de la Documentation et de l'Informatique, 2017, Recensement des exploitants et exploitations agricoles 2015/2016, synthèse des résultats du REEA, vol 1, rapport provisoire, Abidjan, Côte d'Ivoire, 59 p.
- MOHAMED Gafsi, 2017, Les stratégies de diversification des exploitations agricoles. Enseignements théoriques et empiriques, « Économie rurale, Ressource en ligne, Disponible sur URL : <http://journals.openedition.org/economierurale/5257>, Consultée le 10/02/2022, pp. 43 - 63.

PAM, 2014, *Analyse globale de la vulnérabilité de la sécurité alimentaire et de la nutrition*, FAO, Rome, 105 p.

POURTIER Roland, CHALÉARD, Jean-Louis, 1997, *Temps des villes. Temps des vivres. L'essor du vivier marchand en Côte d'Ivoire* « Compte-rendu, *Annales de Géographie* » T. 106, n°595, France, pp. 345 - 346.

NDIAYE Malick, 2014, Indicateurs de la sécurité alimentaire, *Intégrer les programmes de nutrition et de sécurité alimentaire en situation d'urgence et pour le renforcement de la résilience*, Atelier Régional de Formation : 10-12 juin 2014 Afrique de l'Ouest/Sahel – Saly, Sénégal, Ressource en ligne, Disponible sur www.fao.org/fileadmin/user_upload/food-securitycapacitybuilding/docs/Nutrition/SahelWorkshop/2.2.WFP_IntégrationIndicateursFSetNut.pdf, Consultée le 21/02/2021, 27 p.

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 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.

1- Foncier et systèmes agraires, 2-Agroécologie et expertise agricole, 3-Changements climatiques et Développement Dural, 4-Dynamique des espaces frontaliers et développement socio-économique

Axe 1 : Foncier et systèmes agraires

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

Axe 2 : Agroécologie et expertise agricole

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

Axe 3 : Changements climatiques et Développement Dural

- ✓ Agriculture et adaptations paysannes face aux CC
- ✓ Eau et agriculture
- ✓ Climat, aménagements hydroagricoles ;
- ✓ Femmes, activités rurales et CC ;

Axe 4 : Dynamique des espaces frontaliers et développement socio-économique

- ✓ Echanges transfrontaliers dans les espaces ruraux ;
- ✓ Hygiène et assainissement en milieu rural
- ✓ Echanges transfrontaliers et Cohésion Sociale
- ✓ Développement local et CC ;
- ✓

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 : 15 juillet au 30 septembre 2025.

Retour d'évaluation : 15 octobre 2025.

Date de publication : 15 décembre 2025.

Les manuscrits sont envoyés sur le mail du journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) à l'adresse: jurnalgrad35@gmail.com ou jgradinfos@gmail.com avec copie à Monsieur Moussa GIBIGAYE <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.

2.2.5.1Introduction

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.

2.3.5.3 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.

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'issu 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 : 2^{nde} éd.). Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur.

2.2.10. Références bibliographiques

Citation

ATTA, K. J. M., & N'GUESSAN, K. F. (2025). IMPACT DE LA PRESSION ANTHROPIQUE SUR LA FORêt CLASSÉE DE BESSO (ADZOPÉ, COTE D'IVOIRE). Journal de géographie rurale appliquée et développement (J_GRAD), 5 (2), 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14670540>

SAHABI HAROU, A., & KIARI FOUGOU, H. (2025). N OVERVIEW OF FARMER'S WATER USERS ASSOCIATION INVOLVEMENT AND EFFICIENCY IN DJIRATAWA HYDRO- AGRICULTURAL PLANNING, NIGER. Journal de géographie rurale appliquée et développement (J_GRAD), SPE(1), 95-104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14718721>

Drs. ATCHIBA, S. J., Dr OLOUKOI, J., Dr.MAZO, I., Prof. TOKO IMOROU, I., & (2025). CARTOGRAPHIE PREDICTIVE DE L'OCCUPATION DES TERRES DANS LA COMMUNE DE KANDI. Journal de géographie rurale appliquée et développement (J_GRAD), SPE (1), 123-138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14718878>

ABDOULAYE AMIDOU Moucktarou, KPETERE Jean, SABI YO BONI Azizou, ABOUBAKAR Sahabou, 2023, Commercialisation du bois-énergie et amélioration des conditions de vie à Karimama au nord Bénin. *Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement* N° 002, vol 4, décembre 2023, pp. 05-20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11561806>

Galtier F, David-Benz H, Subervie J, Egg J. 2014. Agricultural market information systems in developing countries: New models, new impacts. Cahiers Agricultures 23 (4-5) : 232-244. <https://doi.org/10.1684/agr.2014.0715>.

Article dans revue sans DOI

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, 308 p.

2.3. Frais d'inscription

Les frais de soumission sont fixés à 50.000 FCFA (cinquante mille Francs CFA) et payés dès l'envoi du manuscrit.

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, MONEY GRAM, WU** ou par **mobile money** (**Préciser les noms et prénoms**) à **Monsieur GIBIGAYE Moussa, ou Mobile Money à 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>.

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