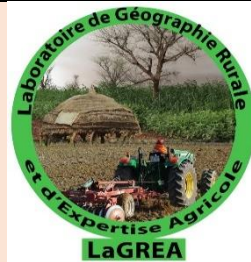




**UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
(UAC)
ECOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE
ESPACES, CULTURES ET DEVELOPPEMENT**



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

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



ISSN : 1840-9962

N°002, décembre 2024

Volume 5

INDEXATIONS INTERNATIONALES

https://j_grad-sjifactor.com

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23787>

IMPACT FACTOR DE J-GRAD: SJIF 2024: 5.072

Previous evaluation SJIF

SJIF Impact Factor

2023: 3.599

2022: 3.721

2021: 3.686

2020: 3.243

The journal is indexed in: SJIFactor.com

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

DOI 10.5281/zenodo.11561806

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) | 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) | KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire) |
| OFOUEME-BERTON Yolande (UMN, Congo) | YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka (UAC, Bénin) |
| CHOPLIN Armelle (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France) | HOUINATO Marcel, (UAC, Bénin) |
| SOKEMAWU Koudzo (UL, Togo) | BABATOUNDE Sévérin (UAC, Bénin) |
| VISSIN Expédit Wilfrid (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 Georges (UAC, Bénin), OUASSA KOUARO Monique (UAC, Bénin), GBENOU Pascal (UAC, Bénin), TOGBE Codjo Timothée (UAC, Bénin), KADJEBIN 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) ADJAKPA Tchékpo Théodore (UAC, Bénin)

ISSN : 1840-9962

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

SOMMAIRE		
N°	TITRES	Pages
1	ATTA Kouacou Jean Marie, N'GUESSAN Kouassi Fulgence : <i>Impact de la pression anthropique sur la forêt classée de Besso (Adzope, Cote D'ivoire)</i>	4-18
2	ZAKARI Soufouyane, BALOUBI David Makodjami, GUERA ZAKARI Sabi, YABI Ibouaïma : <i>Perceptions des populations sur les services écosystémiques rendus par les espaces verts dans la ville de Savalou au Bénin</i>	19-31
3	VIDEHOUENOU Loiseths, BALOUBI David, VISSOH Sylvain : <i>Marchés et développement local dans la commune de Bonou (Bénin, Afrique de l'ouest)</i>	32-42
4	KONAN Kouassi Joseph : <i>Impacts de la can 2023 sur le tourisme local à Korhogo</i>	43-62
5	ADJAKPA Tchékpo Théodore : <i>Effets socio-economiques et environnementaux de la construction de la zone industrielle de Glo-Djigbé (GDIZ) dans les communes rurales de ze et de Tori-Bossito</i>	63-77
6	DIARRA Mamy, COULIBALY Lamine Boua, SIDIBE Agnoumba : <i>problématique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la route nationale six (RN6) au Mali</i>	78-88
7	KOUAME Yao Alexis, KOFFI Guy Roger Yoboué, TOURE Adama : <i>Le paradoxe de l'essor de l'alimentation de rue et de son encadrement sanitaire à Daloa : entre ignorance et facteurs de risque</i>	89-105
8	GBAÏ Innocent, ZIME KOTO Rachidatou, ADJIRE Clément, MITCHOZOUNOU Renaud, ABDOULAY Djafarou : <i>Analyse prospective de la dynamique de l'occupation des terres dans la commune de N'dali (nord-est du Bénin)</i>	106-117
9	SEIDOU Coulibaly : <i>Caractérisation par télédétection de la pression anthropique et de la dynamique de l'occupation du sol en zone de contact forêt-savane de la sous-préfecture de Séguéla (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	118-133
10	LAGOYE Gaston Sèssinou, ATCHADE Asai Akinni Gervais, VALEA Françoise et VISSINExpédit Willfrid : <i>Gouvernance locale des ressources en eau dans la commune d'Abomey-Calavi au sud Bénin</i>	134-146
11	DONFACK Olivier : <i>Inefficacité des projets de développement agricole au Cameroun : cas du programme de relance de la caféiculture dans le département de la Menoua</i>	147-164
12	BAWA Dangnisso, KANKPENANDJA Laldja : <i>Analyse de la dynamique hydrologique du bassin d'orage du campus universitaire de Lomé (Togo)</i>	165-179

13	ACCALOGOUN Coffi Joël, BASSE Ousmane : <i>La promenade lagunaire dans la Commune de Porto-Novo : la face cachée du tourisme régénératif</i>	180-191
14	DIOMANDE Gondo : <i>Etude des contraintes de commerces des femmes rurales de gouessesso (ouest de la côte d'ivoire)</i>	192-207
15	DIARRASSOUBA Mamadou : <i>Prévention des risques sanitaires liés aux pesticides utilisés par les maraîchères dans l'agriculture périurbaine de la ville de Korhogo en Côte d'Ivoire</i>	208-219
16	KONE Basoma : <i>Contraintes liées à l'application du zonage agro-industriel dans bassin cotonnier ivoirien</i>	220-237
17	OROU SIKA Azaratou, MOUSSA Gibigaye et ABOUDOU Y.M.A. Ramanou : <i>Contraintes de la mise en œuvre des pratiques de gestion durable des terres agricoles dans la commune de sinende au Bénin</i>	238-251
18	YAO Manthobenoux Laurent Cromwell, BRISSY Olga Adeline et AYEMOU Pierre Anvo : <i>Vente des objets récupérés et vulnérabilités sanitaires des vendeurs de mamianou dans la ville de Bouaké (centre de la Côte d'Ivoire)</i>	252-265
19	MABA NGOULOUBI Prince Loïque : <i>Accès à l'eau et production maraîchère sur le plateau de Mbé en République du Congo</i>	266-279

PRÉVENTION DES RISQUES SANITAIRES LIÉS AUX PESTICIDES UTILISÉS PAR LES MARAÎCHÈRES DANS L'AGRICULTURE PÉRIURBAINE DE LA VILLE DE KORHOGO EN CÔTE D'IVOIRE

PREVENTION OF HEALTH RISKS ASSOCIATED WITH PESTICIDES USED BY MARKET GARDENERS IN PERI-URBAN AGRICULTURE IN THE TOWN OF KORHOGO, IVORY COAST

DIARRASSOUBA Mamadou

Université Peleforo Gon Coulibaly de Korhogo/ Côte d'Ivoire
01 BP 5422 Abidjan 01
+225 07 09 08 07 36
bassouradia@gmail.com

RÉSUMÉ :

En Côte d'Ivoire, l'agriculture périurbaine connaît un essor avec les cultures maraîchères pratiquées en milieu urbain. La ville de Korhogo située au nord du pays à 635 km d'Abidjan la capitale économique, regorge de nombreux basfonds occupés par la culture maraîchère essentiellement pratiquée par des femmes. Toutefois, l'utilisation des pesticides dans le maraîcher pour augmenter les rendements engendre quelquefois des risques d'intoxication sur la santé des utilisatrices. L'objectif visé par cette étude est de proposer une stratégie de communication sociale axée sur le changement de comportement en vue de sensibiliser les utilisatrices sur la perception du risque sanitaire. L'étude combine aussi bien le volet quantitatif que qualitatif pour une meilleure approche du problème. Pour le volet quantitatif, un questionnaire a été administré aux 80 maraîchères en tant que cible principale. Quant au volet qualitatif, il a consisté en une enquête inclusive où des entretiens semi-directifs ont été réalisés à 4 acteurs clés de cette chaîne de valeur. Les principaux résultats indiquent que les maraîchères ont une faible perception de la prévention des risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides. De plus, les maraîchères ont un faible engouement pour la formation relative aux risques sanitaires provoqués par l'utilisation des pesticides. En guise de conclusion, il faut noter que les maraîchères indiquent avoir bénéficié de peu campagnes de sensibilisation sur les risques sanitaires liés à la mauvaise pratique des pesticides. D'où la nécessité d'intensifier des campagnes de sensibilisation axée sur la communication de proximité pour un changement social de comportement.

Mots clés : Prévention, risque sanitaire, pesticide, maraîchère, agriculture périurbain

ABSTRACT :

In Côte d'Ivoire, peri-urban agriculture is booming, with market gardening taking place in urban areas. The town of Korhogo in the north of the country, 635 km from Abidjan, the economic capital, has many low-lying areas where market gardening is practised mainly by women. However, the use of pesticides in market gardening to increase yields sometimes entails risks of poisoning the health of women users. The aim of this study is to propose a social communication strategy based on behaviour change, with a view to raising awareness among women users of the perceived health risks. The study combines both quantitative and qualitative aspects for a better approach to the problem. For the quantitative component, a questionnaire was administered to 80 market gardeners as the main target. As for the qualitative aspect, it consisted of an inclusive survey in which semi-directive interviews were conducted with 4 key players in this value chain. The main results indicate that market gardeners have a low perception of the prevention of health risks linked to the use of pesticides. In addition, market gardeners are not very keen on training in the health risks associated with pesticide use. In conclusion, it should be noted that the market gardeners say that they have benefited from few awareness campaigns on the health risks associated with the use of pesticides.

Key words : Prevention, health risk, pesticide, market gardener, peri-urban agriculture

INTRODUCTION

Dans le monde, l'agriculture est l'un des secteurs d'activités qui contribue au développement socio-économique des populations. De ce fait, elle emploie plus de 40% de la population active dans le monde dont plus de 52% en Afrique et en Asie (MOMAGRI,2016, p. 32). En outre, le maraîchage occupe une place de choix dans l'alimentation humaine (FAO,2012, p.21). La forte utilisation des produits pesticides a longtemps été considéré comme un préalable à la réussite d'une stratégie de développement agricole. Cette conception a favorisé l'utilisation importante des produits phytosanitaires afin d'augmenter la production agricole (Fleischer, 1998, p.2).

En Afrique de l'ouest, le secteur du maraîcher apparaît comme l'une des composantes principales de l'agriculture urbaine et périurbaine. Même si le niveau d'utilisation des pesticides dans l'agriculture africaine reste encore faible à l'instar d'autres régions du monde, il convient de relever que celle-ci est en progression rapide pour certaines cultures.

Dans l'agriculture maraîchère, les pesticides sont utilisés pour améliorer les rendements agricoles ainsi que de lutter contre certaines pathologies humaines et animales. Cependant, une gestion non sécurisée des pesticides peut entraîner des risques sanitaires tant au niveau des utilisateurs que de consommateurs.

En Côte d'Ivoire, l'économie qui repose essentiellement sur l'agriculture a engendré une forte augmentation de l'utilisation des intrants agricoles notamment les pesticides (DGPSP, 2021, p.11). Toutefois, ces pesticides sont en progression rapide pour certaines cultures maraîchères qui évoluent vers la dépendance de ces produits chimiques. Force est de reconnaître que l'usage de ces pesticides entraînent des problèmes secondaires notamment des risques sanitaires pour les utilisateurs et une source de pollution de l'environnement. En effet, ces produits provoquent dans les milieux ruraux surtout dans les zones cotonnières et maraîchères des intoxications humaines (nausée, vomissement, vertige, décès) et animales (Sawadogo, 2016, p.5).

Conscient que les stocks de ces produits chimiques sont nuisibles à la santé de l'homme et sur l'environnement, l'Etat de Côte d'Ivoire a mis sur pied un cadre réglementaire en vue de la gestion de ces pesticides. En effet, la Côte d'Ivoire a ratifié plusieurs conventions au niveau international (Convention de Rotterdam, Convention de Stockholm, Convention de Bale...) en matière de transport et des politiques de sauvegarde (PROGEP-CI, 2015, p.7). Ce cadre réglementaire vise à gérer de manière écologiquement rationnelle les stocks de pesticides obsolètes et les déchets associés.

Or il est de notoriété que certains de ces pesticides ont des effets cancérigènes et endocriniens sur l'espèce humaine. Ces risques sanitaires ont été constatés au niveau de certaines utilisatrices de ces produits dans l'activité du maraîcher à Korhogo.

La présente recherche envisage d'élucider la problématique de la prévention des risques sanitaires causés par les pesticides au niveau des femmes maraîchères de Korhogo. En d'autres termes, quelle est la stratégie de communication à mettre en œuvre pour la prévention des effets néfastes des pesticides sur la santé des femmes maraîchères de Korhogo ? L'objectif de cette recherche est de proposer une stratégie de communication sociale en vue de sensibiliser les maraîchères sur l'utilisation rationnelle et la gestion optimale des pesticides.

Cette étude s'articule autour de trois parties : la première est relative à l'approche méthodologique et la deuxième est consacrée aux résultats et discussion. La troisième est consacrée à la stratégie de communication sociale convoquée.

1. APPROCHE METHODOLOGIQUE

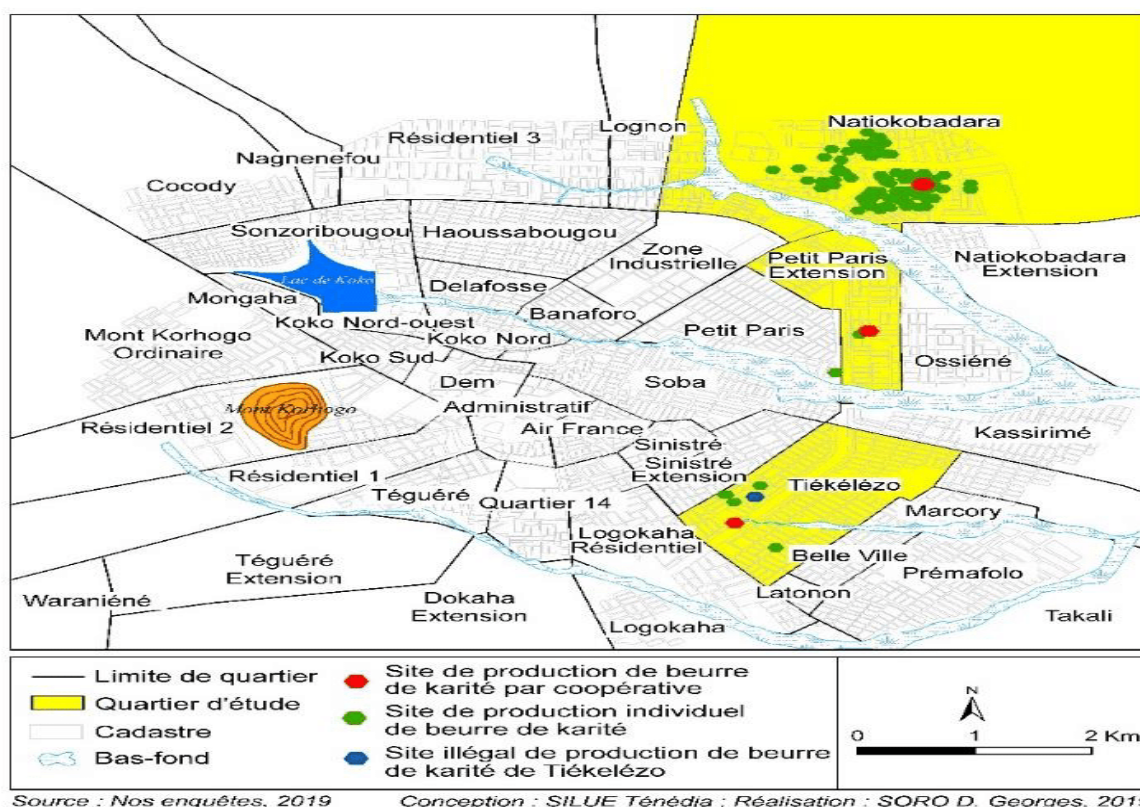
1.1 Cadrage théorique

Le recours à la théorie interactionniste et participative de E. Goffman (1988, p. 3) qui s'inscrit dans le courant de pensée interactionniste interprète les phénomènes de la société comme étant le produit des interactions des acteurs sociaux. En d'autres termes, au lieu de s'intéresser aux individus il paraît plus approprié de s'attaquer aux interactions provoquées par l'action de chacun d'eux à l'égard des choses en fonction du sens qu'il attribue à ces choses. Cette approche théorique nous amène à analyser les interactions sociales entre les acteurs clés de l'agriculture périurbaine notamment les maraîchères, les autres agriculteurs, les services d'encadrement technique et les communautés locales. Ainsi, l'analyse des interactions liées aux risques sanitaires évoqués au niveau des utilisatrices (femmes maraîchères) de pesticides combine les actions des autres acteurs clés de la chaîne des valeurs.

1.2 Matériels et méthodes

1.2.1 Zone d'étude

Le champ d'investigation de cette étude est situé dans la région de Korhogo au nord de la Côte d'Ivoire. La ville de Korhogo en tant que chef-lieu de région est située à 635 Km de la ville d'Abidjan, la capitale économique du pays. Le quartier de Natiokobadara qui regorge de grands basfonds de la ville de Korhogo est réputé pour la culture maraîchère périurbaine. Ce site qui s'étend sur une bande de 5 km en pleine ville est une superficie cultivable où la majorité des agriculteurs est composée de femmes qui pratiquent l'activité du maraîchage notamment les aubergines, les concombres, les choux, les carottes et les feuilles de laitue. En raison des surfaces importantes que ces cultures occupent, les femmes maraîchères de Natiokobadara utilisent des pesticides pour augmenter le rendement de leur production. Ces agricultrices maraîchères ont constitué la cible principale de nos investigations. La carte ci-dessous présente le quartier de Natiokobadara où a eu lieu l'enquête dans la ville de Korhogo.



1.2.2 Outils et matériels

1.2.3 Méthode

La méthodologie utilisée pour élucider notre problématique combine à la fois les approches quantitative et qualitative. Les enquêtes quantitatives et qualitatives ont eu lieu dans la période du 11 au 18 juillet 2024 dans la ville de Korhogo au quartier Natiokobadara.

L'approche quantitative a été basée sur le sondage aléatoire simple avec un échantillon de notre population cible qui est de 80 maraîchères âgées de 18 à 50 ans.

L'approche qualitative a consisté en une enquête inclusive de 04 personnes. Des entretiens individuels semi-directifs ont été administrés à quelques acteurs clés de la chaîne des valeurs et autres membres de la communauté. A cet effet, un entretien individuel semi-directif a été administré à la présidente de l'association des maraîchères de Natiokobadara, un autre entretien semi-directif a été administré au chef dudit quartier. De même, un entretien individuel semi-directif a été administré au technicien de l'ANADER en charge de l'encadrement des agricultrices. Pour terminer, un entretien semi-directif a été administré à un vendeur grossiste de produits phytosanitaires de Korhogo. Le tableau 1 présente le type de données par groupe enquêté.

Tableau 1 : le type de collecte de données par groupe cible

Type de cibles	Type de collecte de données	Nombre	Effectif (cibles)
Cibles primaires			
Femmes maraîchères de 18 à 55 ans	Enquête par questionnaire	80	80
Cibles secondaires			
Présidente de l'association des femmes maraîchères de Natiokobadara	Entretien individuel semi-directif	01	01

Chef de quartier de Natiokobadara	Entretien individuel semi-directif	01	01
Technicien Anader en charge de l'encadrement des maraîchères	Entretien individuel semi-directif	01	01
Vendeur grossiste de produits phytosanitaires	Entretien individuel semi-directif	01	01
Total		84	84

Source : Enquête de terrain, 2024

Le traitement des données quantitatives s'est fait à partir de la conception d'un masque de saisie du logiciel SPHINX version 5. Quant aux données qualitatives, elles ont été traitées à partir du logiciel IRAMUTEQ 0.6 alpha version 0.1 pour une analyse aussi bien cognitive que thématique. Cette analyse a permis de dégager les fréquences d'apparition des mots clés dans la dimension convenue. Toutefois, les dimensions qui ont été choisies au moins une fois par plus de 50% des répondants ont été retenues.

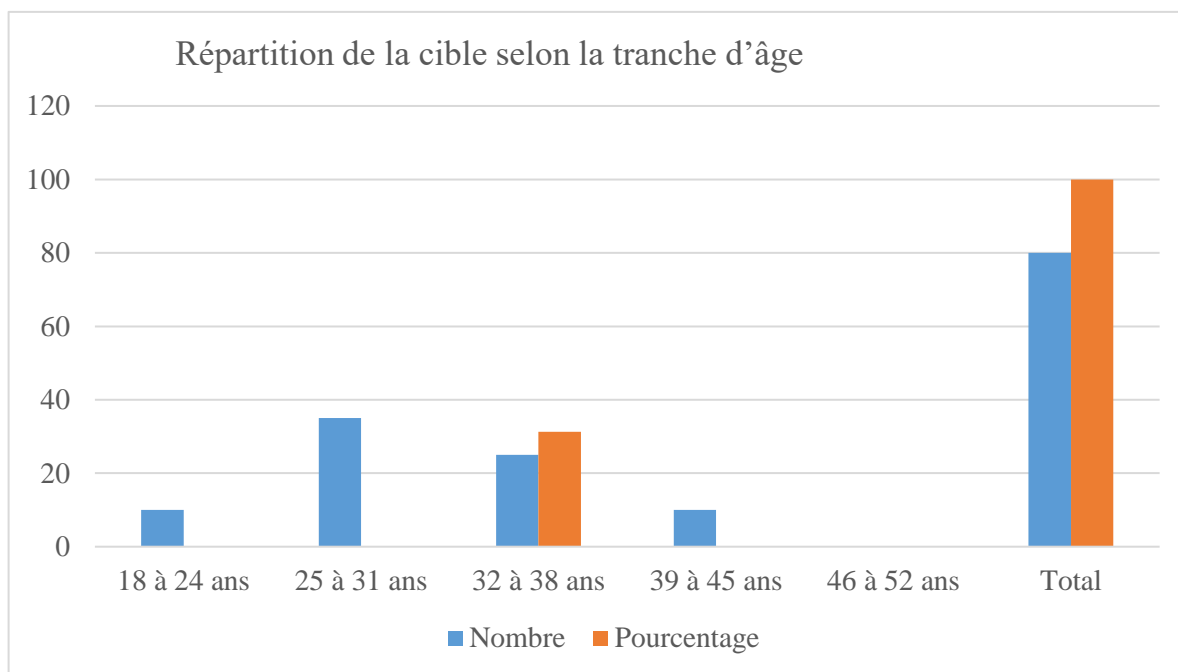
2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1 Résultats

Les résultats issus de notre étude sont présentés selon les rubriques élaborées au niveau des outils de collecte utilisés

2.1.2 Caractéristiques sociodémographiques des maraîchères

Le profil socio démographique de notre population cible présente quelques disparités. En ce qui concerne la répartition selon l'âge, les données recueillies présentent les caractéristiques suivantes : la majorité des maraîchères est située dans la tranche d'âge de 25 à 31 ans soit une proportion de 43,7%. Ce qui sous-entend que la majorité des maraîchères se concentre au niveau de la population active. Dans cet élan, il ressort que 31,3% des maraîchères ont un âge compris entre 32 et 38 ans. Quant à la tranche d'âge de 18 à 24 ans, nous enregistrons une proportion de 12,5%. Il ressort des investigations que les maraîchères ont initié très tôt certaine de leur fille à l'activité du maraîchage à un âge assez jeune. Au regard des pourcentages de ces tranche d'âges, il convient de noter que notre population cible est caractérisée par son extrême jeunesse. En guise d'illustration, la présidente des maraîchères (S.T) soutient l'opinion suivante : « si vous voyez qu'on est beaucoup c'est parce que le travail est dur et demande beaucoup d'effort physique. C'est pourquoi on forme nos enfants un peu plus tôt à l'âge de 18 ans ». En revanche, l'on enregistre également une proportion de 12,5% pour la tranche d'âge de 39 à 45 ans qui représente la population adulte. Quant à la tranche d'âge de 46 à 52 ans, il ressort qu'aucune maraîchère n'est inscrite dans cet intervalle. En effet, la minorité de maraîchères qui a plus de 40 ans n'est plus active sur le site en raison de la rudesse de l'activité qui demande des efforts physiques intenses et une présence permanente pour l'arrosage et la surveillance des plants contre les oiseaux et autres ravageurs. Le graphique ci-dessous présente la répartition de cible selon la tranche d'âge.



Source : Enquête de terrain, 2024

L'une des caractéristiques qui déterminent également le profil sociodémographique des répondants est le niveau d'étude. Les données du tableau ci-dessous indiquent que 62,5% des maraîchères n'ont pas un niveau d'étude. Quant au niveau d'études primaires, une proportion de 25% des maraîchères soutiennent avoir ce niveau d'étude. En ce qui concerne le niveau d'études secondaires, l'on enregistre une proportion de 12,5% qui a indiqué avoir eu ce niveau d'instruction. Cependant, l'on n'enregistre aucune proportion de maraîchères du niveau d'instruction supérieur. Le constat qui s'impose est que la majorité des maraîchères est analphabète. A cela, il faut ajouter une frange importante de cette cible qui a un niveau d'instruction primaire. De ce fait, l'illettrisme des maraîchères a un impact sur la bonne utilisation des pesticides. C'est dans cette optique que le technicien de l'ANADER (Y.A) affirme ceci : « La majorité des maraîchères est analphabète, ce qui ne nous facilité pas la tâche pour ce qui est de la formation à l'utilisation des pesticides »

Tableau 2 : répartition de la cible primaire selon le niveau d'étude

Cibles primaires	Niveau d'étude								Total
	Aucun		Primaire		Secondaire		Supérieur		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Agricultrices maraîchères	50	62,5 %	20	25%	10	12,5%	-	-	80
Total	50	62,5%	20	25%	10	12,5%	-	-	100%

Source : Enquête de terrain, 2024

2.1.3 Type de pesticides utilisés et perception des risques sanitaires

Les pesticides ou produits phytosanitaires ou phytopharmaceutiques sont des produits chimiques à usage de destruction des mauvaises herbes, des ravageurs et autres maladies des cultures. Au niveau de la culture maraîchère ces produits chimiques sont également utilisés par de nombreux agriculteurs. Le tableau ci-dessous présente les différents types de pesticides homologués en Côte d'Ivoire.

Tableau 3 : Types de pesticides utilisés en Côte d'Ivoire

N ^o	Type de pesticides	Abréviations	Activités
1	Insecticides	In	Contrôlent les insectes
2	Herbicides	He	Contrôlent les adventices
3	Fongicides	Fo	Contrôlent les maladies
4	Régulateurs de croissance	Pp	Agissent sur la croissance ou le développement
5	Nematicides	Ne	Contrôlent les nematoses
6	Rodenticides	Ro	Contrôlent les rongeurs
7	Molluscicides	Mo	Contrôlent les mollusques

Source : PROGEP-CI, 2015

Pour ce qui est de la perception des pesticides et de leur utilisation dans la culture maraîchère par les agricultrices de Natiokobadara, le tableau ci-dessous présente les données issues de l'enquête de terrain.

D'une manière générale, les maraîchères perçoivent les pesticides comme des produits chimiques conçus pour augmenter les rendements des produits de leur activité. Les risques sanitaires sont ainsi minimisés au profit du rendement. Il ressort des données du tableau ci-dessous que la majorité des maraîchères soit une proportion de 43% utilise les herbicides contre 25% pour les insecticides. Pour ce qui est des fongicides, l'on enregistre une proportion de 32% qui utilise ce produit chimique. Il résulte que les principales causes d'utilisation de ces pesticides sont liées au rendement, à la lutte contre les ravageurs, les mauvaises herbes ainsi que les maladies des cultures. C'est à juste titre que la présidente des maraîchères (S.T) affirme que : « Ce qui fait qu'on utilise les produits là, c'est pour augmenter la production et puis lutter contre les rats, les mauvaises herbes et les maladies des feuilles de salade, choux etc. ». De même, les enquête auprès des cibles ont révélé que la quasi-totalité des maraîchères utilisent les pesticides au niveau de leurs productions.

Tableau 4 : Perception et types de pesticides utilisés par les maraîchères

Cibles primaires	Types de pesticides utilisés par les maraîchères						Total
	Insecticides		Herbicides		Fongicides		
Agricultrices maraîchères	N	%	N	%	N	%	80
	20	25%	35	43%	25	32%	
Total	20	25%	35	43%	25	32%	100%

Source : Enquête de terrain, 2024

S'il est de notoriété que les agricultrices maraîchères utilisent des pesticides, il importe d'analyser leur perception du risque sanitaire lié à ces produits chimiques.

2.1.4 Perception de la prévention face au risque sanitaire lié à l'utilisation des pesticides

L'étude s'est attardée sur la perception des maraîchères face une prévention contre les risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides au niveau de la culture maraîchère. L'enquête de terrain a révélé que les maraîchères n'ont pas une perception assez nette de la prévention contre les risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides. En effet, malgré une longue pratique de la culture maraîchère par ces agricultrices qui ont hérité de ces basfonds, aucune méthode de prévention même traditionnelle n'a été mise sur pied. Les méthodes traditionnelles de lutte contre les ravageurs, les mauvaises herbes et autres maladies des cultures ont toujours été considérées par les maraîchères comme n'ayant aucun effet néfaste sur la santé. Cette perception ancienne des méthodes traditionnelles a été reproduite in extenso dans le cadre de l'usage des pesticides. Voilà pourquoi le chef du quartier de Natiokobadara (Y.S) soutient que : « Depuis longtemps, les parents ont travaillé dans ce basfond sans mesure de prévention jusqu' aujourd'hui même avec l'utilisation des pesticides ».

Les données du tableau ci-dessous indiquent que seulement 36% de maraîchères utilisent une méthode de prévention recommandée. Toutefois, une proportion de 18% des maraîchères soutiennent avoir porté des gants de protection pendant l'utilisation des pesticides. En outre, une proportion de 12% des maraîchères a reconnu avoir porté une tenue ordinaire avec un masque de protection contre seulement 5% qui ont utilisé une combinaison de protection.

Il ressort des données de l'enquête de terrain que seulement 36% des maraîchères a utilisé une méthode de prévention contre les risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides. La grande majorité soit 64% des maraîchères n'utilisent aucune méthode de prévention pendant l'utilisation des pesticides. Ce qui démontre que ces populations cibles sont véritablement exposées aux risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides. D'ailleurs, c'est ce qui amène le technicien de l'ANADER qui trouve une explication à cette situation. : « regardez, malgré la sensibilisation, ces femmes-là n'utilisent pas d'équipement de protection et ainsi elles s'exposent au risque d'infection, comme ce que l'on constate d'ailleurs ».

L'enquête a révélé également que les maladies liées à l'utilisation des pesticides sont légion au sein de la population cible. Celles qui ont été évoquées par les maraîchères sont entre autres, la toux, le rhume, les maux de têtes plus le rhume, les maux de tête plus le vertige, le picotement de la peau et les malaises de tout genre.

Tableau 5 : types d'équipements de protection contre les risques sanitaires liés aux pesticides

Cibles primaires	Types d'équipements de protection utilisés par les maraîchères						Total
	Combinaison de protection		Tenue ordinaire avec un masque de protection		Le port des gants de protection		
	N	%	N	%	N	%	
Agricultrices maraîchères	5	6 %	10	12 %	15	18 %	30
Total	5	6 %	10	12 %	15	18 %	36%

Source : Enquête de terrain, 2024

2.2 Elaboration de la stratégie de communication axée sur le modèle de l'Eicdarm

Le modèle théorique de communication pour un changement de comportement dénommé EICDARM, est proposé par l'Institut de Recherche pour le Développement socioéconomique et de la Communication (IRESCO). Ce modèle théorique de communication de l'EICDARM est développé de la manière suivante : d'abord, la cible **entend** parler de la nouvelle attitude, elle en est **informée**, ensuite elle est **convaincue** que cela vaut le coup d'essayer. Au moment venu, la cible **décide** de ce qu'il faut faire si elle est convaincue. Enfin, celle-ci recherche une **reconfirmation** sur l'efficacité de son action et si tel est le cas, elle **maintient** l'attitude IRESCO (2015, p.15). L'objectif visé par le modèle théorique de l'EICDARM, est d'identifier les cibles susceptibles d'influencer les décisions des autres membres de la communauté. Une fois ces différents acteurs clés (leaders) identifiés, il s'agira de porter le message de sensibilisation à leur niveau afin d'obtenir leur adhésion. Ce modèle théorique se décline de façon opérationnelle selon les étapes suivantes : le problème à résoudre est que les maraîchères de Natiokobadara utilisent les pesticides sans équipements de protection en raison de leur faible perception du risque sanitaire. L'objectif de communication visé est de sensibiliser les maraîchères sur l'utilisation des pesticides en vue d'un changement de comportement. A cet effet, nous déterminer deux cibles à savoir une cible principale (les maraîchères de Natiokobadara) et une cible secondaire (les chefs de quartiers, les religieux les présidents de groupements de jeunes et de femmes, les responsables des radios communautaires...). En outre, les messages de sensibilisation sont élaborés par un expert en communication en mettant un accent particulier sur la prévention des risques sanitaires liés à l'usage des produits

phytosanitaires. Pour terminer, nous avons identifié les actions de communication qui seront menées sur le terrain. Cela se décline en plan d'action à réaliser suivant les objectifs poursuivis. D'emblée avec l'appui des agences du ministère de l'agriculture installées dans le chef-lieu de région (Korhogo), l'on a adressé des courriers sous forme de convocations individuelles à toutes les personnes identifiées comme cible primaire et secondaire, de la tenue d'une réunion qui aura lieu dans les locaux de la Mairie de Korhogo. L'objet, l'endroit et l'heure seront mentionnés sur les convocations. De ce fait, la cible entendra parler de l'objet de la réunion avant d'en être formellement informée. Pour ce faire, l'équipe composée des agents du MINAGRAP avec à sa tête un responsable du Conseil régional, organise la rencontre avec la cible primaire et secondaire en vue de l'en informer officiellement de la campagne de sensibilisation envisagée. Au cours de cette rencontre, le responsable du Conseil Régional profitera pour présenter à la cible primaire et secondaire les agents de sa structure ainsi que ceux du MINAGRAP et de l'ANADER qui effectueront régulièrement des visites à domicile et sur le site des maraîchères. Dès lors, les agents du Conseil Régional et ceux du MINAGRAP planifient de connivence avec les relais communautaires, des visites à domicile régulières en vue de porter le message de la sensibilisation. Cette approche a pour objectif de convaincre les chefs de quartiers, les présidentes de femmes, les présidents de jeunes, les chefs de ménages, les responsables des radios communautaires de la nécessité d'adhérer et de participer à la sensibilisation sur l'utilisation et la gestion des pesticides.

Par la suite, les relais communautaires ayant été sensibilisés et convaincus de la nécessité de l'intervention, décident d'accompagner le processus en répercutant l'information et le message de sensibilisation au niveau des chefs de ménages ainsi que des populations à travers des réunions formelles. En tant que cibles secondaires, ils pourront influencer la décision des populations cibles à une meilleure utilisation des produits phytosanitaires. Ainsi, les chefs de ménages et les populations cibles sont à leur tour convaincus de la nécessité de s'inscrire dans une posture de relais de l'information. À cela, il faut ajouter l'influence exercée par les leaders communautaires sur les chefs de ménages ainsi que l'ensemble de la population pendant les réunions formelles. Ces approches de sensibilisation combinée, visent à amener la cible à une reconfirmation de son adhésion et sa participation à la sensibilisation sur les risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides.

Dans cette perspective, le passage répété des visites à domicile réalisées par les agents du Conseil Régional, du MINAGRAP et de l'ANADER à des fréquences régulières a permis de maintenir l'opinion des chefs de ménages ainsi que des populations cibles sur l'adhésion au processus de sensibilisation. Les sensibilisations de proximité à travers les visites à domicile des chefs de ménages créent la confiance entre les parties prenantes. Cela est perçu par les populations cibles comme une marque de considération à leur endroit. Au demeurant, cette opinion exprime le maintien des attitudes favorables à la recherche des bonnes pratiques agricoles.

Au demeurant, pour mesurer l'impact réel des actions de communication sur les cibles, les responsables du MINAGRAP et de l'ANADER, trois mois après la réalisation des activités de communication, feront une évaluation de l'approche de la communication interpersonnelle utilisée (Visite à domicile, réunion formelle, etc.).

La méthode utilisée pour l'évaluation consiste à établir un questionnaire afin de recueillir les informations auprès des populations cibles. Il s'agit entre autres : le nombre de visites à domicile organisées, le nombre de réunions formelles organisées, le nombre de chefs de ménages visités, les besoins exprimés par la cible, le nombre de ménages qui adhèrent à l'idée du processus de changement de comportement, etc.

2.3 DISCUSSION

Les principaux résultats de cette recherche indiquent que les maraîchères de Natiokobadara sont utilisatrices de produits phytosanitaires pour améliorer les rendements des productions agricoles. Toutefois, ces maraîchères n'ont pas une perception élevée des mesures préventives contre les risques sanitaires. Cela se traduit par cette grande majorité de maraîchères qui n'utilisent pas d'équipements de protection contre les différentes pathologies liées à l'utilisation des pesticides. Nombreux sont les résultats d'études pertinentes qui sont superposables à ceux susmentionnés. C'est dans ce contexte que B. Tano (2011, p. 5) dans son étude met en évidence les mauvaises pratiques maraîchères qui n'ont pas encore procédé à un changement de comportement face à l'utilisation des pesticides. Ce qui résulterait de l'illettrisme des maraîchers qui n'appliquent pas les mesures de sécurité. Dans cet élan, G. Fleisher (1998, p.7) dans son analyse socioéconomique de la filière des pesticides indique que l'un des facteurs explicatifs des risques d'intoxications des produits chimiques est la faible perception du risque sanitaire par les maraîchers. Quant à T. Muliele (2017, 11) dans son analyse relative à la gestion des pesticides au Congo, souligne que les maraîchers utilisent les produits phytosanitaires sans trop avoir une réelle perception des risques sanitaires. La question de la formation des utilisateurs des pesticides en l'occurrence les maraîchers est évoquée pour justifier de la mauvaise utilisation de ces produits chimiques. Comme le souligne I. Adjovi (2020, p.2) dans ses résultats relatifs aux pratiques d'utilisation des pesticides par les maraîchers au Bénin, les maraîchers rechignent le plus souvent à suivre des formations à l'usage des produits chimiques. Ceux-ci avancent comme principaux arguments la perte de temps et le coût d'achat élevé des équipements de protection. En revanche, les résultats des recherches sur la production maraîchère de contre-saison de P.Oula (2020, p.12) indiquent que les maraîchers ne respectent pas les doses des pesticides prescrites en raison d'une simple négligence. Au-delà des comportements à risque des maraîchers, il a été également évoqué la question de l'alphabétisation des maraîchères. Selon K. Kpan (2019, p.9) dans son analyse sur les pratiques phytosanitaires en agriculture périurbaine, les maraîchères doivent bénéficier au préalable de séances d'alphabétisation ce qui faciliterait leur adaptation aux formations à l'utilisation des pesticides.

Plusieurs facteurs ont été mis en évidence pour expliquer la faible perception des maraîchers du risque sanitaire lié à l'utilisation des produits phytosanitaires. Ce qui justifierait de l'absence de certaines prédispositions de prévention de la part des différents utilisateurs de ces produits chimiques. Le recours à l'intensification de campagnes de sensibilisation pour un changement de comportement des maraîchères s'avère impératif pour une meilleure utilisation des pesticides.

CONCLUSION

L'étude sur la prévention des risques sanitaires a mis en évidence les mauvaises pratiques maraîchères. Le maraîchage urbain de Natiokobadara est majoritairement pratiqué par des femmes illettrées. Les pesticides représentent des risques sanitaires indéniables pour les utilisatrices et une pollution de l'environnement. La perception du risque sanitaire par la majorité des maraîchères rencontrées est faible en ce sens qu'elles ne détiennent pas des mesures préventives contre les possibilités d'intoxication par ces produits chimiques. De surcroît, la plupart des maraîchères ne possède pas d'équipements de protection contre les risques d'intoxication qui découlent de la mauvaise pratique des pesticides.

En outre, il faut noter que les maraîchères n'ont pas une conscience élevée de la prévention des risques sanitaires d'autant que les formations à l'utilisation des pesticides ne représentent aucun intérêt pour elles. En effet, les séances de formation à l'usage des pesticides dispensées par le conseiller technique agricole de l'ANADER sont le plus souvent réalisées au forceps auprès des maraîchères. Bien plus, les équipements de protection tels que les gants, les cache-nez, les bottes, les combinaisons et les casques ne sont pas utilisés systématiquement pendant la pulvérisation des produits chimiques. Toutefois, les maraîchères déclarent qu'elles ne bénéficient pas d'actions de sensibilisation sur les mauvaises utilisations des pesticides. D'où le recours à une communication sociale de proximité en vue d'intensifier la sensibilisation sur les risques sanitaires et environnementaux liés à une utilisation approximative des pesticides.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adjovi Ism, 2020, Les pratiques d'utilisation des pesticides par les maraîchers au Benin : perspectives sociologiques, in : Global journal of Art, Humanities and Social Sciences, Vol 8, N° 2, pp 22-45
- DGPSP, 2019, *Direction générale de la planification, des statistiques et des projets, Ministère agriculture : les pesticides*, Lomé, Togo, ARAA, 123 p.
- FAO, 2012, *Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides*, Rome, Italie, FAO, 78 p.
- Ger Fleisher, 1998, *Analyse socioéconomique de la filière des pesticides en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Côte d'Ivoire, MINAGRAP
- Goffman-Erving, 1988, Goffman et l'ordre de l'interaction, Paris, Edition Minuits, 99-102
- IRESO, 1988, Institut de recherche pour le développement socioéconomique et de la communication, Yaoundé, IRESO, 34-37
- Kpan Kouakou, 2015, Pratiques phytosanitaires en agriculture périurbaine et contamination des denrées par les pesticides : cas des maraîchers de Port Bouët (Abidjan), in : Journal of Animal and Plant Sciences, Vol 41, N°7, pp 77-89
- MOMAGRI, 2016, *Risques sanitaires et nécessité de formation chez les maraîchères de Ferké en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Côte d'Ivoire, MINAGRAP
- Muliele Tony, 2017, Utilisation des pesticides en cultures maraîchères : cas de la zone de Nkolo dans la province du Kongo Central, République Démocratique du Congo, in : Journal of Applied Biosciences, Vol 3, N°5, pp-59-63
- Oula Pabo, 2020, *Les déterminants de l'usage inadaptée des produits phytopharmaceutiques en maraîchage de contre saison en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Côte d'Ivoire, IRD/ CNRA

PROGEP-CI, 2015, *Projet de gestion des pesticides obsolètes et déchets associées en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Côte d'Ivoire, Banque Mondiale

Sawadogo Victor, 2016, *Pratiques paysannes d'utilisation des pesticides en cultures maraîchères et leurs effets induits dans la vallée du Sourou : cas du périmètre de Di »*, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, UPB

Tano Bernard, 2011, *Système de production et pratiques à risque en agriculture périurbaine : cas du maraîchage de la ville de Yamoussoukro*, Abidjan, Côte d'Ivoire, MINAGRAP

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 durable 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 février au 10 mars 2024.

Retour d'évaluation : 20 octobre 2024.

Date de publication : 15 décembre 2024.

Les manuscrits sont envoyés sur le mail du journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) à l'adresse: journalgrad35@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.

2.2.5.1 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> 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