



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

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

## IMPLICATIONS SOCIO-SANITAIRES DES MIGRATIONS CLIMATIQUES DANS LE DOUBLET COMMUNAL AGUEGUES-DANGBO DANS LA BASSE VALLEE DE L'OUEME

### SOCIO-HEALTH IMPLICATIONS OF CLIMATIC MIGRATION IN THE AGUEGUES-DANGBO COMMUNAL DOUBLET IN THE LOWER OUEME VALLEY

**Segbegnon Florent HAZOUNME, Akibou Abaniche AKINDELE** Enseignant  
DGAT/FLASH/CUA/UAC

Laboratoire Pierre Pagney "Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement" (LACEEDE) Université d'Abomey-Calavi 01 BP 526, Cotonou 01 ([florehazounme@gmail.com](mailto:florehazounme@gmail.com)), 0166148856 ; ([akybson@yahoo.fr](mailto:akybson@yahoo.fr)), 0197139187

Auteur correspondant : Florent HAZOUME ; Email : [florehazounme@gmail.com](mailto:florehazounme@gmail.com)  
Reçu le 08 aout 25 ; Evalué le 12 septembre /2025 ; Accepté le 15 novembre 2025

#### Résumé

Les changements climatiques représentent un défi indéniable pour le monde et pour l'Afrique en particulier. Ces changements intensifient les catastrophes naturelles, qui, à leur tour, forcent les communautés affectées à fuir leur lieu de résidence, donnant ainsi naissance à des migrations climatiques. La présente étude a pour objectif d'analyser les implications socio-sanitaires des migrations climatiques entre les communes des Aguégues et de Dangbo.

L'approche méthodologique est basée sur les données utilisées, la collecte des données via l'outil Kobo-Collect, leur traitement et de l'analyse des résultats grâce au modèle PEIR. Un total de 100 personnes a été enquêté dans le cadre de cette recherche.

Les résultats de l'enquête indiquent qu'entre 2019 et 2023, environ 12 500 personnes ont été déplacées dans la commune des Aguégues, représentant 28 % de la population totale et 40 % des personnes affectées. Dans la zone d'accueil (Dangbo), les migrations climatiques engendrent plusieurs problèmes sociaux : pression sur les ressources (30 %), problèmes de logement (30 %), tensions sociales (20 %), augmentation de la population (10 %) et problèmes sécuritaires (10 %). Sur le plan sanitaire, les migrants sont exposés à des maladies d'origine alimentaire et hydrique (50 %), des complications liées aux naissances (25 %), au stress post-traumatique (15 %) et au risque de contracter des zoonoses ou le typhus (10 %). Ces informations documentées peuvent aider les autorités à prendre des décisions éclairées face à la migration climatique.

**Mots clés :** Communes des Aguégues et de Dangbo, Migrations climatiques, Refugiés climatiques, Implications socio-sanitaires

#### Abstract

Climate change increase the intensity of natural disasters which in turn force affected communities to leave their residences for new destinations (source of climate migration). This research aims to analyze the socio-health impacts of climatic migrations between Aguégues-Dangbo.

The methodological approach is based on the data used, data collection via Kobo-Collect, their processing, and the analysis of results using the PEIR model. One hundred people were surveyed as part of this research.

In total, 12500 people were displaced between 2019-2023 in Aguégues, representing 28 % of the total population and 40 % of those affected. These displacements cause social problems such as: pressures on available resources (30 %), problems of access to housing (30 %), social tensions (20 %), population swelling (10 %) and security problems (10 %). In terms of health, we record: the exposure of migrants to food and water-borne diseases (50 %), the complications linked to childbirth (25 %), post-traumatic stress (15 %) and the risk of contracting zoonosis (10 %). This documented information can help authorities make informed decisions in the face of climate migration.

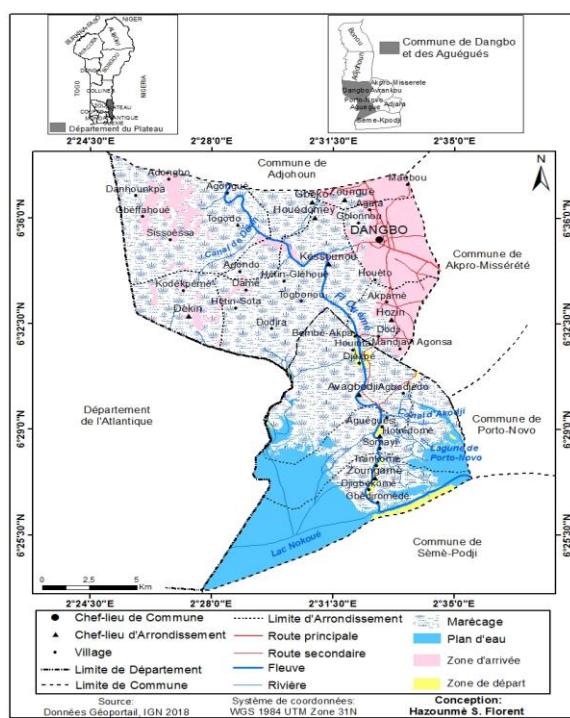
**Key words:** town of Aguégues-Dangbo, climate migrations, climate refugees, socio-health implications

## INTRODUCTION

Le nombre d'habitants contraints de quitter leur lieu de vie en raison des conséquences du changement climatique était évalué à 50 millions en 2005 (ONU, 2006, p. 98). D'après les projections de la Banque Mondiale, ce nombre pourrait dépasser les 140 millions d'ici 2050, avec 86 millions en Afrique de l'Ouest et du Centre. Au cours des deux dernières décennies, les inondations ont été les catastrophes les plus récurrentes (Y. Carry et G. Veyret, 1996). Le nombre d'habitants qui a été contraints de quitter leur lieu de vie en raison des conséquences de l'évolution du changement climatique est évalué à 50 millions en 2005 (ONU, 2006, p. 98). En 2007, au Kenya, des inondations sévères ont contraint près de 25 000 personnes à fuir, et près de 9 000 animaux ont été déplacés. Au Bénin, les inondations de 2010 ont causé la perte de 150 000 personnes sans-abris et ont fait 46 victimes. Ensuite, ces catastrophes climatiques ont déplacé 9 000 animaux dans des troupeaux qui constituent la principale source de revenu de ces populations (A. Diallo, 2018, p. 58).

En 2010 au Bénin, il a été enregistré 150 000 personnes sans-abris et 46 morts suite à de fortes inondations. C'est le cas dans les Communes d'Athiéché, de Malanville et de Cotonou. Les conséquences de telles catastrophes climatiques sont telles qu'elles rendent impossible le maintien de ces réfugiés climatiques (hommes, animaux et insectes) dans leur habitation (MEHU, 2010, p. 7).

Dans la basse vallée de l'Ouémé, les inondations dévastent tout sur leur passage, entraînant maladies, famine et abandon des lieux de vie (Caritas Bénin, 2009, p. 37). Ces phénomènes ont des répercussions importantes dans les zones de départ et d'arrivée. Les communes des Aguégués (zone de départ) et de Dangbo (zone d'accueil) illustrent bien cette dynamique. La zone d'étude est située entre  $6^{\circ} 23'27''$  et  $6^{\circ} 38'24''$  de latitude nord et entre  $2^{\circ} 24' 45''$  et  $2^{\circ} 38' 04''$  de longitude est. La figure 1 présente les situations géographique et administrative de la zone d'étude.



De l'analyse de la figure 1, la position géographique prédispose le secteur de recherche à une diversité de formes du relief telles que les vallées, les marécages très favorables aux crues dans la zone de départ (Aguégués) et le plateau à Dangbo qui motive l'arrivée des déplacés climatiques pendant les inondations.

## I. APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'approche méthodologique repose sur quatre phases principales : la collecte, le traitement des données et l'analyse des résultats.

### 1.1 Données utilisées et leurs sources

Les données utilisées concernent les données sociodémographiques issues des Recensements Généraux de la Population et de l'Habitation (1979, 1992, 2002 et 2013) disponibles à l'Institut National de la Statistique et de la Démographie. Ces données ont permis pour d'étudier l'évolution de la population et déterminer la taille de l'échantillon ; les informations socio-anthropologiques relatives aux incidences socio-sanitaires collectées auprès des populations autochtones pour mieux analyser les implications des migrations climatiques dans le secteur de recherche.

### 1.2 Collecte des données

La collecte des données a impliqué la détermination de l'échantillon, l'utilisation des outils et techniques de collecte.

#### 1.2.1 Echantillonnage

L'échantillon a été tiré dans deux arrondissements de la commune des Aguégués et deux arrondissements de la commune de Dangbo, avec un total de 100 enquêtés, représentant les sinistrés des inondations, incluant agriculteurs, éleveurs, et commerçants. La taille de l'échantillon a été déterminée à l'aide de la formule de J.P. Beaud et B. Marien (2003). Le tableau I présente la répartition de l'échantillon.

**Tableau I :** Distribution de la taille de l'échantillon

Communes	Arrondissements	Villages parcourus	Effectifs total des ménages	Effectifs enquêtés	Taux (%)
Aguégués	Avagbodji	Houinta	808	16	16,16
		Akpadon	465	09	9,09
	Houédome	Aholoukomè	513	10	10,10
		Zinviékomè	547	11	11,11
Dangbo	Dangbo	Dangbo-centre	1264	25	25,25
		Tovè	98	03	2,02
	Hozin	Akpamè	882	17	17,17
		Hozin	469	09	9,09
<b>Total</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	<b>5046</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Source : INStAD (RGPH<sub>4</sub>), 2013*

Du tableau I, il ressort que 100 personnes ont été enquêtées pour cerner les diverses implications des migrations climatiques.

#### 1.2.2 Techniques de collecte des informations

Pour réaliser les enquêtes, différentes techniques ont été utilisées. Il s'agit essentiellement de l'observation directe effectuée pour identifier l'origine des migrations climatiques dans la zone, l'interview a permis d'obtenir les informations relatives aux implications du phénomène auprès de la population cible, des focus group ont permis de confronter et de compléter les informations collectées à base des questionnaires lors des entretiens directs.

### **1.2.3 Outils et matériels de collecte des informations**

Les outils et matériels utilisés pour la réalisation de la présente recherche sont constitués d'un appareil photographique numérique utilisé pour la prise des différentes photos sur le terrain, d'un questionnaire élaboré à base de l'objectif principal, afin de recueillir des informations auprès de la population cible et des personnes ressources.

### **1.3 Traitement des données**

Les données collectées via **Kobo-Collect** ont été traitées dans le logiciel **Excel 2013** pour générer des graphiques et des tableaux illustrant les implications sociales et sanitaires. Les données collectées et utilisées dans cette recherche proviennent des informations qualitatives obtenues sur le terrain. Le poids des implications socio-sanitaires ont été calculés sur la base du score réel des enquêtés. Les informations collectées ont fait l'objet de synthèse à partir du nombre total des personnes interrogées et qui sont en lien avec le sujet.

### **1.4 Analyses des résultats**

Les résultats obtenus ont été analysés à l'aide du modèle PEIR (Pressions -Etat – Impacts - Réponses).

## **II. RESULTATS**

Les résultats obtenus montrent plusieurs implications sociales et sanitaires majeures dans les zones de départ et migrants climatiques.

### **2.1 Etat de l'environnement dans le secteur de recherche**

Les inondations dans la commune des Aguégués motivent les déplacements vers les terres plus sûres de Dangbo. Les photos de terrain (photos 1.1 et 1.2) illustrent les différences d'état du sol entre les deux zones.



**Photo 1.1:** Etat du sol à Bembè 2 (Avagbodji)  
*Prise de vues : S. F. Hazounmè, octobre 2022*



**Photo 1.2 :** Etat du sol à Agonwlonmè (Dangbo-centre)  
*Prise de vue : S. F. Hazounmè, octobre 2022*

Les photos 1.1 et 1.2 illustrent respectivement le niveau d'inondation aux Aguégués et l'état du sol à Dangbo durant octobre 2022. La flèche indique le sens de migration des déplacés climatiques dans le secteur de recherche. On note alors, que ces derniers migrent des zones inondées vers les terres fermes (plateau). Le tableau II présente la synthèse globale des dégâts suite aux inondations de 2019.

**Tableau II** : Synthèse de l'évaluation des dégâts en 2019 aux Aguégués

Rubriques	Effectifs
Nombre d'arrondissement affectés	03
Nombre de villages affectés	21
Population totale sinistrée (a)	30945
Nombre de ménages (=a/5)	6189
Nombre d'enfants de moins de 05 ans	9163
Cas de décès confirmé	00
Cas de décès non confirmé	00
Producteurs hommes sinistrés	8823
Producteurs femmes sinistrées	6220
Habitations totalement endommagées	2500
Habitations partiellement endommagées	2750

*Source : ANPC, 2019 (31-10 au 09-11-2019)*

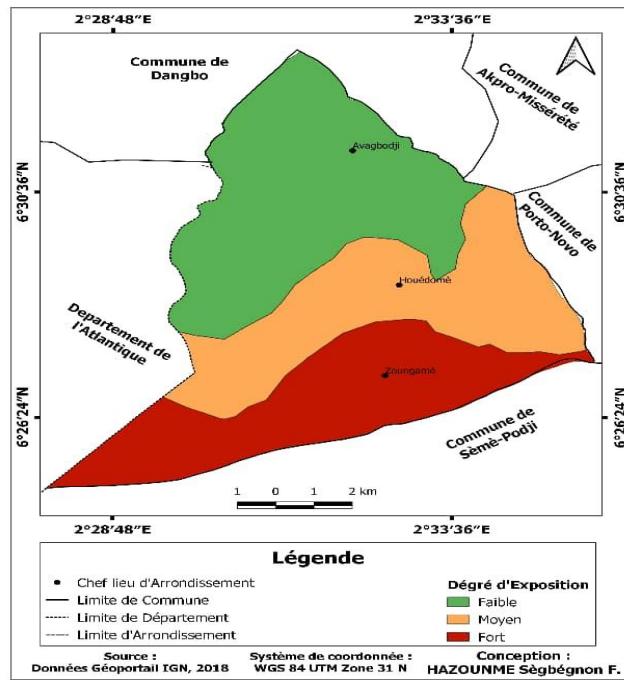
Du tableau II, 2500 habitations entièrement endommagées et 15 043 producteurs (hommes/femmes) ont été dénombrées pour une population de 44 562. Les résultats du tableau confirment la gravité des dégâts observés lors du comptage des infrastructures socio-communautaires impactées en temps d'inondation (tableau III) dans la commune des Aguégués.

**Tableau III** : Synthèse du niveau d'exposition par arrondissement

Arrondissements	Avagbodji	Houédomè	Zoungamè	Total
Nombre d'infrastructures inondées	52	42	36	130
Nombre de déplacés climatiques	3460	4150	4890	12 500
<b>Total</b>	<b>3512</b>	<b>4192</b>	<b>4926</b>	<b>12 630</b>

*Source : Enquêtes de terrain, 2022-2023*

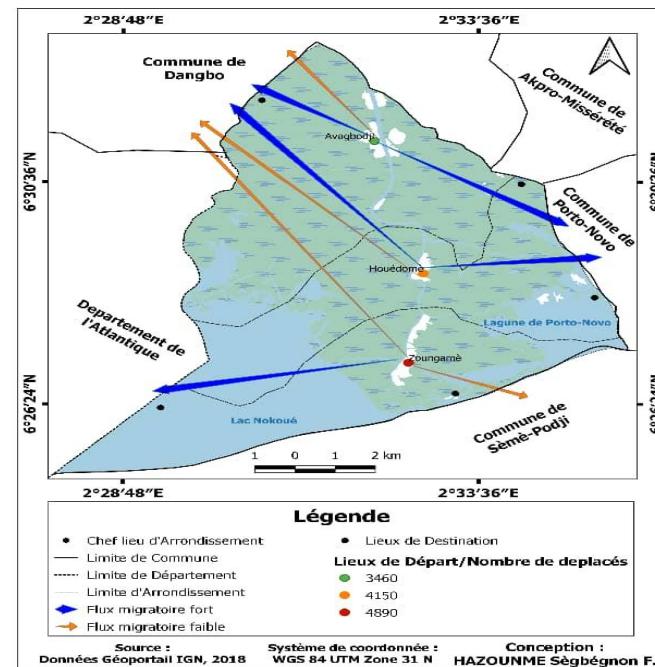
De l'analyse du tableau III se dégage que l'arrondissement de Zoungamè est le plus exposé aux inondations ; suivi de Houédomè et enfin, d'Avagbodji dans la commune de départ. La combinaison des deux (02) variables du tableau III a permis d'établir la carte du degré d'exposition des trois (03) arrondissements des Aguégués (figure 2).



**Figure 2** : Degré d'exposition par arrondissement aux Aguégués

De la figure 2, l'arrondissement de Zoungamé présente un degré élevé (fort), ensuite, Houédome avec un degré moyen et enfin, de l'arrondissement d'Avagbodji avec un faible degré d'exposition au risque d'inondation.

La figure 3 présente le flux migratoire des personnes déplacées aux Aguégués.



**Figure 3** : Flux des migrants climatiques aux Aguégués

La figure 3 présente le flux migratoire au sein des trois (03) arrondissements de la Commune de départ. De cette figure, Zoungamè fournit 4890 déplacés, suivi de Houédome avec 4150 migrants et enfin, 3460 personnes déplacées à Avagbodji. De même, on remarque que la Commune de Dangbo est la principale destination des personnes déplacées des trois (03) Arrondissements de la Commune de départ. Ces déplacements ont des effets sur le plan social et sanitaire.

## **2.2 Implications sociales des migrations climatiques**

Au total, cinq (05) implications sociales ont été identifiées pour cette recherche à savoir : l'augmentation de l'effectif de la population, la pression sur les ressources disponibles, les tensions sociales, les problèmes de sécurité et enfin, les difficultés d'accès au logement.

### ***2.2.1 Augmentation de la population***

Les zones de destination des déplacés climatiques à Dangbo subissent une augmentation de l'effectif des habitants durant (août-novembre) les inondations aux Aguégués. Cette augmentation est due à l'arrivée des migrants pour des raisons de subsistance. L'arrondissement de Dangbo-centre-ville est le premier lieu de destination des déplacés climatiques (hommes, femmes et enfants) car, il leur offre de nouvelles activités économiques temporaires telles que : conducteur de taxi-moto (Zémidjan), la vente des produits agricoles ramenés de la Commune de départ, les travaux d'aide sur les chantiers en constructions, etc. Ils se dirigent vers les autres arrondissements non lacustres de Dangbo pour se trouver des terres cultivables, afin de nourrir leur famille juste avant le retour dans leur Commune d'origine. Pour 15 % des personnes interrogées sur cet aspect, la présence des migrants sur le territoire constitue une bouche de plus à nourrir par les ressources disponibles dans la zone d'accueil. Il se dégage donc, une pression sur les ressources. Cette implication de la migration climatique est estimée à 10 %.

### ***2.2.2 Pressions sur les ressources***

L'arrivée des migrants climatiques constitue une importante menace pour les potentialités du milieu. Les ressources telles que : les sources d'approvisionnement en eau, les infrastructures socio-communautaires, les terres agricoles subissent des pressions car, ils ont plus de bouche à satisfaire qu'auparavant c'est-à-dire, qu'elles doivent répondre pendant toute la période d'inondation aux besoins des autochtones et des personnes déplacées.

Selon 65 % des personnes enquêtées, pendant cette période d'arrivée des migrants, s'observe au niveau des points d'eau (Adduction d'Eau Villageoise, Borne-fontaine), un nombre important de personnes (autochtones et étrangers) à la quête de l'eau de boisson. Cet état de choses est source de tensions sociales dans la zone de destination. Ce risque est estimé à 30 %.

### ***2.2.3 Tensions sociales***

L'augmentation de l'effectif de la population et la surexploitation des ressources disponibles du milieu d'accueil génèrent des conflits entre autochtones et étrangers (migrants). Les tensions sociales surviennent lorsque les migrants se prennent pour des autochtones du milieu en touchant à tout, draguant les filles ou femmes d'autrui. Il en est de même lorsque les autochtones se livrent à ces sales jeux qui consistent à vouloir des femmes des migrants.

Selon 40 % des déplacés interrogés, les tensions naissent toujours quand les sinistrés migrent avec leurs épouses et jeunes filles vers les zones d'accueil. Pour cela, ils préfèrent placer leurs femmes auprès des parents proches avant d'aller à la recherche de quoi nourrir la petite famille. Pour 40 % des enquêtés à Dangbo, l'exploitation abusive et non autorisée des terres agricoles, le vol des cultures sont sources de tension entre propriétaires et migrants (encadré 1).

#### **Encadré 1 : Monsieur André DJOSSOU (résidant à Dangbo centre)**

*Durant les temps de hautes eaux dans notre zone, certains de nos frères des Aguégués viennent s'installer à Dangbo auprès de leurs parents proches. Ceux-ci, sans notre accord débarquent sur nos terres en jachères ou non cultivées pour des fins agricoles.*

*Ils sont en difficultés chez eux raison pour laquelle ils migrent sur notre territoire mais, ce n'est pas une raison d'exploiter nos terres sans notre consentement. On enregistre souvent pendant leur présence sur notre territoire, les cas de vol des cultures en champ ou réservées dans nos greniers. Ce comportement des déplacés que nous enregistrons chaque année, occasionne des foyers de discorde et un manque de confiance entre nos frères de Dangbo et ceux venus des Aguégués.*

*Nous prions les autorités à divers niveaux, de prendre leurs responsabilités vis-à-vis des sinistrés d'inondation de la vallée de l'Ouémé, pour nous éviter ces situations que nous n'appréciions pas.*

Ces propos recueillis à Dangbo confirment les tensions sociales occasionnées par les migrations climatiques dans les zones de destinations des personnes déplacées. Cette implication est estimée à 20 %.

#### **2.2.4 Problèmes de sécurité**

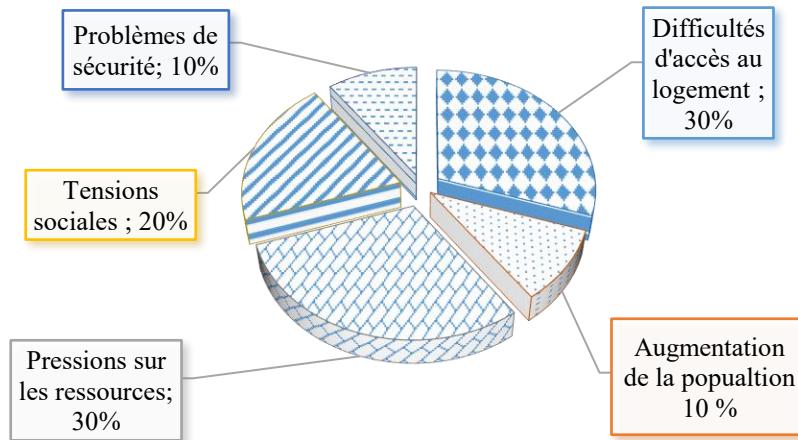
Pour un septième des autochtones (15 %), l'arrivée des migrants coïncide avec une flambée de vols : moutons, poulets, récoltes en chaume ou déjà entreposées, parfois même des motos. Chaque famille vit désormais dans l'insécurité, contrainte de veiller jour et nuit sur ses biens. Le sentiment général est que la « fin rapide » des inondations et le retour des déplacés est la seule issue pour retrouver quiétude et confiance. L'ampleur de ce risque patrimonial est chiffrée à 10 %.

#### **2.2.5 Problèmes d'accès au logement**

Etant livré à eux-mêmes lors des migrations climatiques, les déplacés une fois dans les zones d'arrivée font face aux difficultés d'accès au logement. Quatre-vingt pourcent (80 %) de ceux-ci, migrant involontairement de la zone de départ. Dans un contexte de migration forcée, ils sont obligés de se greffer aux parents ou amis hôtes.

Cinquante pourcent (50 %) des migrants affirment qu'ils vivent chez leur hôte contre leur volonté parce qu'ils n'ont plus d'autres options. Ils vivent dans un cadre malsain et inadéquat susceptibles de compromettre leur état de santé. Ces conditions de vie mettent en péril les règles d'intimité des déplacés et augmentent le taux du stress chez ces derniers. Elles constituent également des voies de transmission des maladies contagieuses entre les migrants et la population autochtones des zones d'accueil. D'autres, souhaitent retourner chez eux dans un court délai, afin réduire la durée d'exposition aux risques sanitaires et de pouvoir relancer les activités économiques (travaux champêtres, commerce, etc.). C'est un risque social majeur et estimé à 30 %.

La figure 4 présente le poids des problèmes sociaux engendrés par les déplacements climatiques notamment, dans la zone d'arrivée.



**Figure 4 : Poids des problèmes sociaux de la migration climatique**

*Source : Enquêtes de terrain, 2022-2023*

De la figure 4, il se dégage que la pression sur les ressources (30 %) du territoire, les difficultés d'accès au logement (30 %) et les tensions sociales (20 %) représentent les principaux problèmes engendrés par la migration climatique dans les zones de destinations. Après ceux-ci, suivent, l'augmentation de l'effectif de la population (10 %) et les problèmes de sécurité (10 %) liés à l'arrivée des migrants.

Les problèmes identifiés dans la zone d'accueil des déplacés climatiques induisent des répercussions dans la vie des migrants eux-mêmes. Ces répercussions sont notées sur leur santé pendant et après les moments de migrations. D'où, les implications sanitaires émanant des migrations climatiques.

### 2.3 Implications sanitaires des migrations climatiques

Dans le secteur de recherche, quatre (04) implications sanitaires ont été identifiées à savoir : l'exposition aux maladies d'origines alimentaire et hydrique, les complications liées à l'accouchement, le stress post traumatisant et l'exposition aux maladies de zoonoses ou typhus.

#### 2.3.1 Exposition aux maladies d'origine alimentaire et hydrique

Les maladies d'origine alimentaires ou hydriques sont provoquées par des bactéries, des virus, des parasites ou des substances chimiques qui pénètrent dans l'organisme après consommation par le biais d'aliments ou d'eau contaminée. Les agents pathogènes d'origine alimentaire peuvent provoquer des diarrhées graves ou des infections débilitantes, dont la méningite (OMS, 2022, p. 1).

Deux sur cinq (2/5), soit 40 % des déplacés climatiques, notamment les hommes conducteurs de taxi moto qui se réfugient à Porto-Novo, Sèmè-Podji ou dans l'Atlantique ont affirmé avoir fait la diarrhée accompagnée des maux ventre suite à la consommation des repas (sauce, riz au gras, voandzou, etc.) vendus dans ces zones. Ceci, parce qu'ils ne sont devenus des aventuriers suite aux inondations qui menacent qui chez eux. C'est aussi un risque majeur estimé à 50 %.

#### 2.3.2 Risque de complications liées aux naissances

Ce risque est spécifique aux femmes déplacées enceintes depuis la zone de départ. Elles connaissent des complications ou difficultés lors des accouchements car, elles ne sont plus suivies par la sage-femme traitant depuis les premiers jours de la grossesse. Cette dernière (sage-femme) connaît déjà les caractéristiques de ladite grossesse et les méthodes appropriées pour son suivi. Par

conséquent, 70 % des femmes enceintes déplacées par les inondations affirment avoir des cas d'accouchement compliqués. Ce risque varie en fonction du type de femme et du type grossesse. C'est un risque important car, il met en danger au moins deux vies (celles de la femme enceinte et du bébé). Ce risque est majeur et estimé à 25 % sur l'ensemble.

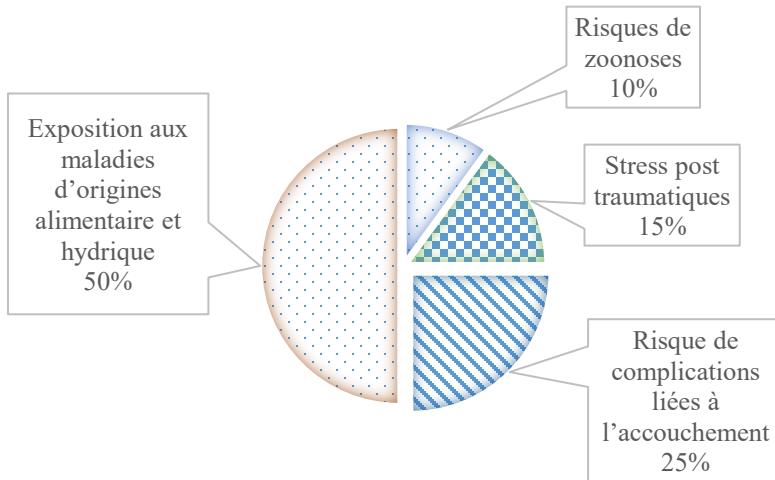
### **2.3.3 Stress post traumatisques**

Trente pourcent (30 %) des victimes des migrations climatiques affirment avoir reçu des chocs inoubliables lors des migrations climatiques. Ceux-ci sont brutalisés parfois, par les populations de la zone d'accueil qui se réclament le droit de propriété sur les ressources disponibles sur leur territoire et qui ne sont destinées qu'à elles seules et non aux étrangers migrants. Des disputes entraînant des bagarres ou agressions entre migrants et autochtones s'enregistrent. Ces tensions sont à l'origine des querelles et mésententes entre individus et communautés depuis plusieurs années. Ces réalités de la migration ne sont pas visibles car, les migrants n'aiment pas les partager avec les autorités et mais, préfèrent gérer à l'amiable avec leur hôte à cause du caractère annuel et forcé des déplacements climatiques. Par conséquent, les déplacés climatiques passent des journées à jeun et dans de mauvaises conditions de vie espérant la fin de la catastrophe (inondation) et leur retour dans la zone de départ. Se rappeler de ces mauvaises conditions de vie, affecte psychologiquement la moitié (50 %) des migrants durant toute leur vie. Ces mauvais souvenirs se traduisent par le stress fréquent remarqué chez certaines personnes victimes de migrations. Ce risque représente 15 % de l'ensemble des risques sanitaires auxquels ils s'exposent.

### **2.3.4 Exposition au risque de zoonose ou typhus**

Dix pourcent (10 %) des migrants affirment avoir dormi dans de vieilles habitations déjà abandonnées. Ces conditions de vie dans lesquelles vivent ces déplacés climatiques durant les temps d'inondation dans la basse vallée de l'Ouémé, les exposent aux maladies infectieuses et microbiennes, les zoonoses, typhus ou encore, les rages (ensemble des maladies transmises des animaux à l'homme), ainsi que, la tuberculose dont à faire cas quelques migrants. Cette maladie serait due à la cohabitation avec les animaux domestiques durant la période de migration. Les petits rongeurs tels que les rats, souris, cafards sont les vecteurs de ces maladies à travers les morsures, les urines et crottes (excréments des rats) dans les réserves de repas. Les enfants migrants sont les plus exposés à ce risque car, ceux-ci sont très peu surveillés par les parents migrants. En effet, ils mangent les rejets de repas ramassés au sol lors des promenades dans l'entourage qui les héberge. Ce risque vaut 10 %.

La figure 5 présente la synthèse des poids des risques sanitaires identifiés dans la zone de recherche.



**Figure 5** : Poids des implications sanitaires de la migration climatique

*Source : Enquêtes de terrain, 2022-2023*

De la figure 5, il en ressort que les implications sanitaires majeures auxquelles s'exposent les migrants climatiques sont : l'exposition aux maladies d'origines alimentaire et hydrique (50 %) et le risque de complications liées à l'accouchement (25 %). Quant aux risques mineurs ou moyens identifiés, on a : le stress post traumatisique (15 %) et l'exposition aux maladies de zoonoses ou typhus (10 %).

### III. DISCUSSION

La présente recherche a permis de connaître les différentes implications socio-sanitaires des migrations climatiques dans le doublet communal Aguégués et Dangbo.

Au cours de cette recherche, cinq (05) problèmes sociaux ont été identifiés à savoir la pression sur les ressources (30 %) du milieu, les difficultés d'accès au logement (30 %) et les tensions sociales (20 %), l'augmentation de l'effectif de la population (10 %) et les problèmes de sécurité (10 %) liés à l'arrivée des migrants. Ces résultats sont similaires aux travaux de recherche de F. S. Hazounmè (2020) et J. S. Zossou (2021). Selon ces auteurs, les migrations climatiques constituent de potentielles sources de nouveaux problèmes dans les zones de destination. Ainsi, à Dangbo (zone d'arrivée des déplacés climatiques), il a constaté une augmentation du nombre de la population, la surexploitation des ressources disponibles, les tensions sociales et les problèmes de sécurité. De même, les résultats obtenus coïncident avec les travaux de F. Montcho (2021) effectués dans le doublet communal Athiéché-Lokossa. Selon lui, la commune de Lokossa est la principale zone d'accueil des migrants climatiques, à la nuance que, en dehors des problèmes observés, les migrations climatiques marquent également la zone de départ des migrants (Commune d'Athiéché) négativement. A ce niveau, on assiste aux incidences telles que : l'abandon des cadres de vie, la perte des cultures. Le nombre élevé de migrants climatiques est lié à l'ampleur des inondations dans ces zones. Les riverains sont très limités dans la riposte et surtout, la résistance face au phénomène.

Concernant les implications sanitaires, les résultats de cette recherche révèlent également que les migrants climatiques sont exposés aux maladies d'origines alimentaire et hydrique (50 %), le risque de complications liées à l'accouchement (25 %), le stress post traumatisique (15 %) et les maladies de zoonoses ou typhus (10 %). Ces résultats sont à l'image des résultats des travaux de H. Allagbe (2005) qui ont porté sur « Impacts des inondations sur la santé des populations dans l'arrondissement de Godomey (Commune d'Abomey-Calavi) ». Selon l'auteur, les crues et

inondations causent des pathologies (paludisme, vomissements, diarrhée, infections). Aussi, les résultats obtenus sont semblables aux travaux de F. Montcho (2021). Pour lui, les périodes de pluies intenses influencent la santé des migrants dont les principales maladies sont l'anémie (8 %), 32 % de cas de maladies diarrhéiques et 60 % des cas de paludisme.

## CONCLUSION

Au terme de cette recherche, il faut noter que les crues et inondations sont les principales catastrophes naturelles à l'origine des migrations climatiques dans la zone d'étude. Elles impactent dans la commune de départ, les habitations, les activités économiques, les superficies agricoles, favorisent de nouvelles maladies (paludisme, vomissements, etc.), engendrent des décès d'hommes et d'animaux et obligent les sinistrées à abandonner leur milieu de vie habituel de façon temporaire ou définitive pour devenir des sans-abris (réfugiés climatiques). Une fois dans la zone d'arrivée, ces réfugiés climatiques augmentent l'effectif de la population, favorisent la surexploitation des ressources du milieu, les conflits sociaux et aussi l'insécurité. Pour faire face à ces difficultés, les populations se réfèrent aux stratégies d'adaptation telles que les constructions sur pilotis, l'ouverture des portes de sorties sur le toit des maisons, les déplacements à plein temps en pirogue et, à la migration dite climatique afin d'être à l'abri de tout danger.

### *Remerciements*

-Je transmets mes vives gratitude à mon directeur de mémoire, le Docteur Akibou A. AKINDELE, Maître de Conférences au DGAT/FLASH/CUA/UAC qui, malgré son agenda chargé, a accepté encadrer ce travail. Vous êtes un exemple à suivre et une personne sans qui, cette recherche n'aurait été une réalité car, vos conseils et orientations ne m'ont manqué depuis mes toutes premières tentatives de recherche scientifique. Veuillez donc recevoir ici, mes sincères mots de reconnaissance ne pouvant exprimer tous vos bienfaits à mon endroit.  
-Je remercie sans mesure mon grand frère Alexandre HAZOUNME, Commissaire de Police pour son appui financier, moral et pour les conseils prodigués au quotidien. Je vous suis reconnaissant cher ainé.  
-Je dis un grand merci aux personnes interviewées pour le temps accordé et la qualité des réponses fournies lors des enquêtes de terrain.  
-Je remercie mes amis Paulin ADEKAMBI, Jean-Léon ZANNOU, Julius ZOSSOU, Tiburce DAZAN, Sosthène ALLOWANOU et Lazare SODEGLA pour les riches débats scientifiques menés dans le but de l'amélioration de cette œuvre.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLAGBE Hyacinthe (2005) : Impacts des inondations sur la santé des populations dans l'arrondissement de Godomey (Commune d'Abomey-Calavi). Mémoire de DEA. UAC. 74 p.
- Banque Mondiale (2015): “Shock Waves: Managing the impacts of climate change on Poverty”, Fay, M., Hallegatte, S., Bangalore, M., Kane, T., Rozenberg, J., Adrien, V. S., Narloch, U. World Bank Publications. 66 p.
- DJEVI F. Joseph (2011) : Inondations dans la ville de Cotonou : Effets sur les groupes vulnérables et la problématique de la pauvreté, mémoire de maîtrise, UAC/FLASH, 78p.
- DIALLO Alassane (2018) : Changements climatiques et migrations humaines au Sénégal : Une approche en termes de vulnérabilité du système socio-écologique. Thèse de doctorat en Sciences économiques, Université de Grenoble Aples (ComUE), 391 p.
- FALL A. Sylvain (2008) : Bricoler pour survivre : Perceptions de la pauvreté dans l'agglomération urbaine de Dakar. Kharthala Editions, 152 p.
- GIEC (2013a): Annexes III: Changements climatiques 2013: les éléments scientifiques. Contribution du groupe du travail I au 5<sup>ème</sup> Rapport d'Evaluation du GIEC, Loi10. 1017/ CB0978110715324. 031. Pp 1447-1466.

HAZOUNME Sègbégnon Florent (2020) : Migrations climatiques entre la Commune des Aguégués et le plateau "Aguédji" à Dangbo dans la basse vallée de l'Ouémé. Mémoire de Licence. UAC/FLASH-Adjara, 89 p.

HENRY Denis (2002) : La réponse aux catastrophes- quand l'impossible survient, Presses Internationales Polytechniques, Canada, 80 p.

IDMC (2015): Global Estimates 2015: people displaced by disasters. Genève IDMC, 49 p.

MEHU (2010) : Communication Nationale du Bénin sur les changements climatiques. République du Bénin, Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, Direction de l'Environnement. Cotonou ; 76 p.

MONTCHO Faustin (2021) : Migrations climatiques et organisation de la vie socio-économique entre le doublet communal Athiémedé-Lokossa, Mémoire de Licence en Géographie, DGAT/FLASH/CUA/UAC, 89 p.

ZOSSOU Sègbégnon Julius (2021) : Migrations climatiques dans la Basse Vallée de l'Ouémé (BVO) : état des lieux et analyse prospective. Mémoire de Master, Option GRC/MIRD/ICAV/UAC, 91p.

## 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: [journalgrad35@gmail.com](mailto:journalgrad35@gmail.com) ou [jgradinfos@gmail.com](mailto: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.

##### **2.2.5.1 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.

##### **2.3.5.3 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<sup>nde</sup> 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