



Mieux Comprendre l'Espace

Géovision

**Revue du Laboratoire Africain de
Démographie et des Dynamiques Spatiales**

Département de Géographie - Université Alassane Ouattara

N°004, Juin 2021

ISSN: 2707-0395



République de Côte d'Ivoire

BP V18 Bouaké 01

Téléphone: (+225) 07 07 06 91 71/ 01 03 59 34 32/ 05 05 05 84 01

Courriel: revuegeovision@gmail.com

Site Internet: www.laboraddys.com

Directeur de publication : Pr. MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef : Dr. LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef adjoint : Dr. ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Secrétariat de rédaction

Dr. LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. SORO Nabegue, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DIARRASSOUBA Bazoumana, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DOHO Bi Tchan André, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DJAH Josué Armand, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. KOFFI Kan Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ETTIEN Dadja Zenobe, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. FOFANA Bakary, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ADOU Bosson Camille, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. TANOH Ané Landry, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Comité scientifique et de lecture

Pr. BÉCHI Grah Félix, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

PhD : Inocent MOYO, University of Zululand (Afrique du Sud) / Président de la Commission des études africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI)

Pr. AFFOU Yapi Simplicie, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr. ALOKO N'guessan Jérôme, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr. ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr. BIGOT Sylvain, Université Grenoble Alpes (France)

Professor J.A. BINNS, Géographe, University of Otago (Nouvelle-Zélande)

Pr. BOUBOU Aldiouma, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr. BROU Yao Télésphore, Université de La Réunion (La Réunion-France)

Pr. Momar DIONGUE, Université Cheick Anta Diop (Dakar-Sénégal)

Pr. Emmanuel EVENO, Université Toulouse 2 (France)

Pr. KOFFI Brou Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr. KONÉ Issiaka, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr. Nathalie LEMARCHAND, Université Paris 8 (France)

Pr. Pape SAKHO, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)

SOKEMAWU Koudzo Yves, Université de Lomé (Togo)

Dr. Ibrahim SYLLA, MC Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)

Dr. MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. VEI Kpan Noel, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DIOMANDÉ Béh Ibrahim, MC, Université Alassane Ouattara (Bouaké- Côte d'Ivoire)

Instructions aux auteurs

Dans le souci d'uniformiser la rédaction des communications, les auteurs doivent se référer aux normes du Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. En effet, le texte doit comporter un titre (Times New Roman, taille 12, Lettres capitales, Gras), les Prénom(s) et NOM de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structure d'un texte scientifique comportant : Introduction (Problématique ; Hypothèse compris) ; Approche méthodologique ; Résultats et Analyse ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Le volume du manuscrit ne doit pas excéder 15 pages, illustrations comprises. Les textes proposés doivent être saisis à l'interligne 1, Times New Roman, taille 11.

1. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras) ; 1.1. Deuxième niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras, italique) ; 1.2.1. Troisième niveau (Times New Roman, Taille de police 11, gras, italique).

2. Les illustrations : les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré ; taille de police 11, gras). La source (centrée) est indiquée en dessous de l'élément d'illustration (Taille de police 10). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

3. Notes et références : 3.1. Éviter les références de bas de pages ; 3.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées. Exemple : (D. MOUSSA, 2018, p. 10) ; -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemple : D. MOUSSA (2018, p. 10).

4. La bibliographie : elle doit comporter : le nom et le (les) prénom (s) de (des) auteur(s) entièrement écrits, l'année de publication de l'ouvrage, le titre, le lieu d'édition, la maison d'édition et le nombre de pages de l'ouvrage. Elle peut prendre diverses formes suivant le cas :

- *pour un article* : LOUKOU Alain François, 2012, « La diffusion globale de l'Internet en Côte d'Ivoire. Évaluation à partir du modèle de Larry Press », in *Netcom*, vol. 19, n°1-2, pp. 23-42.

- *pour un ouvrage* : HAUHOUOT Asseypo Antoine, 2002, *Développement, aménagement, régionalisation en Côte d'Ivoire*, EDUCI, Abidjan, 364 p.

- *un chapitre d'ouvrage collectif* : CHATRIOT Alain, 2008, « Les instances consultatives de la politique économique et sociale », in Morin, Gilles, Richard, Gilles (dir.), *Les deux France du Front populaire*, Paris, L'Harmattan, « Des poings et des roses », pp. 255-266.

- *pour les mémoires et les thèses* : DIARRASSOUBA Bazoumana, 2013, *Dynamique territoriale des collectivités locales et gestion de l'environnement dans le département de Tiassalé*, Thèse de Doctorat unique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, 489 p.- *pour un chapitre des actes des ateliers, séminaires, conférences et colloque* : BECHI Grah Felix, DIOMANDE Beh Ibrahim et GBALOU De Sahi Junior, 2019, Projection de la variabilité climatique à l'horizon 2050 dans le district de la vallée du Bandama, Acte du colloque international sur « *Dynamique des milieux anthropisés et gouvernance spatiale en Afrique subsaharienne depuis les indépendances* » 11-13 juin 2019, Bouaké, Côte d'Ivoire, pp. 72-88

- *Pour les documents électroniques* : INS, 2010, *Enquête sur le travail des enfants en Côte d'Ivoire*. Disponible à : http://www.ins.ci/n/documents/travail_enfant/Rapport%202008-ENV%202008.pdf, consulté le 12 avril 2019, 80 p.

Éditorial

Comme intelligence de l'espace et savoir stratégique au service de tous, la géographie œuvre constamment à une meilleure compréhension du monde à partir de ses approches et ses méthodes, en recourant aux meilleurs outils de chaque époque. Pour les temps modernes, elle le fait à l'aide des technologies les plus avancées (ordinateurs, technologies géospatiales, à savoir les SIG, la télédétection, le GPS, les drones, etc.) fournissant des données de haute précision sur la localisation, les objets et les phénomènes. Dans cette quête, les dynamiques multiformes que subissent les espaces, du fait principalement des activités humaines, offrent en permanence aux géographes ainsi qu'à d'autres scientifiques des perspectives renouvelées dans l'appréciation approfondie des changements opérés ici et là. Ainsi, la ruralité, l'urbanisation, l'industrialisation, les mouvements migratoires de populations, le changement climatique, la déforestation, la dégradation de l'environnement, la mondialisation, etc. sont autant de processus et de dynamiques qui modifient nos perceptions et vécus de l'espace. Beaucoup plus récemment, la transformation numérique et ses enjeux sociaux et spatiaux ont engendré de nouvelles formes de territorialité et de mobilité jusque-là inconnues, ou renforcé celles qui existaient au préalable. Les logiques sociales, économiques et technologiques produisant ces processus démographiques et ces dynamiques spatiales ont toujours constitué un axe structurant de la pensée et de la vision géographique. Mais, de plus en plus, les sciences connexes (sciences sociales, sciences économiques, sciences de la nature, etc.) s'intéressent elles aussi à l'analyse de ces dynamiques, contribuant ainsi à l'enrichissement de la réflexion sur ces problématiques. Dans cette perspective, la revue *Géovision* qui appelle à observer attentivement le monde en vue de mieux en comprendre les évolutions, offre aux chercheurs intéressés par ces dynamiques, un cadre idéal de réflexions et d'analyses pour la production d'articles originaux. Résolument multidisciplinaire, elle publie donc, outre des travaux géographiques et démographiques, des travaux provenant d'autres disciplines des sciences humaines et naturelles. *Géovision* est éditée sous

les auspices de la Commission des Études Africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI), une instance spécialement créée par l'UGI pour promouvoir le débat académique et scientifique sur les enjeux, les défis et les problèmes spécifiques de développement à l'Afrique. La revue est semestrielle, et paraît donc deux fois par an.

Bouaké, le 16 Septembre 2019

La rédaction

AVERTISSEMENT

Le contenu des publications n'engage que leurs auteurs. La Revue Géovision ne peut, par conséquent, être tenue responsable de l'usage qui pourrait en être fait.

SOMMAIRE

L'IMPACT DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE EN MILIEU RURAL : LE CAS DE BIMBRESSO AU SUD DE LA COTE D'IVOIRE, JEAN-BAPTISTE GNAMBA-YAO¹ , LOUIS GERSON YOUAN² , JEROME N'GUESSAN ALOKO³	8
LA LUTTE CONTRE LA THÉSAURISATION FONCIÈRE, UNE STRATÉGIE DE PRÉSERVATION DES ACTIVITÉS AGRICOLES AUTOUR DE LA VILLE DE DE KARA (TOGO), Docteur KOLGMA Kolgma-Waye Jonas(1) , Docteur KABISSA Massama-Esso(2) , Docteur COZI ADOM Esso-Wazina(3) , Docteur BIKILITEME Talpousouma(4)	26
MORPHODYNAMIQUE DES LACS DANS LA SOUS-PREFECTURE DE YAMOOUSSOUKRO (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE), Kouassi Roméo KOUASSI¹ , Béh Ibrahim DIOMANDE² et Alain François LOUKOU³	40
IMPACTS SOCIOÉCONOMIQUES DES EAUX FRONTALIÈRES DANS L'ARRONDISSEMENT DE AGLOGBE (COMMUNE DE ADJARRA), YETONGNON Judith Eric Georges	50
LE MARCHE DE KOKOLOGHO ET DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE DE LA COMMUNE, Didier ILBOUDO¹ , Pr Georges COMPAORE²	65
DYNAMIQUE SPATIALE DE LA PROSTITUTION A KARA (TOGO), MOUTORE Yentougle⁽¹⁾ ; DANSOIP Gountante⁽²⁾ et OURADEI Bétiré Daria⁽³⁾	78
INCIDENCES DE NOMBRE DE JOURS DE PLUIES ET CONSÉCUTIFS SANS PLUIES EN AGRICULTURE PLUVIALE DANS LES PLATEAUX BATEKE EN RÉPUBLIQUE DU CONGO AU COURS DE LA DEUXIÈME GRANDE SAISON DES PLUIES (MAM), Thierry Rolland ITOUA¹ , Guy Aymar MIAME MOUELO¹	89
CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE ET DÉVELOPPEMENT DES QUARTIERS PRÉCAIRES A ABOBO, ESSE Kanga Bernardin¹ , Esso Lasme Jean Charles Emmanuel¹ et Nassa Dabie Axel¹	106
PROMOTION DE LA CONSOMMATION LOCALE COMME UN IDÉAL DIFFICILE À RÉALISER : CAS DU RIZ LOCAL ET DU RIZ IMPORTÉ DANS LA RÉGION DE LA KARA AU TOGO, Kouyadéga DJALNA¹ , Goutante DANSOIP² , Mékémina PILO³ , Komlan ADEVE⁴ , Matéba AGBARSSIBA⁵	121
RÉGRESSION DES PARCS À KARITÉ DANS LA COMMUNE RURALE DE GUÉGNÉKA (MALI- RÉGION DE KOULIKORO), Oumar SIDIBE¹ , Philibert SYLLA²	133
PRODUCTION AGRICOLE ET REGRESSION DU COUVERT VEGETAL DANS L'ARRONDISSEMENT DE DOUME (COMMUNE DE SAVALOU), Gabin A. TCHAOU¹	150

ÉTUDE DES PARAMÈTRES HYDRODYNAMIQUES DE LA RIVIÈRE N'DJILI A DJAMBALA DANS LES PLATEAUX TEKES (RÉPUBLIQUE DU CONGO), Médard NGOUALA MABONZO	164
BESOINS EN OFFRE ÉDUCATIVE DANS LA VILLE DE FERKESSEDOUGOU, SILUE Yegnon Thérèse	175
ACCESSIBILITÉ DES GROUPEMENTS FÉMININS AUX RESSOURCES AGRICOLES DANS LA COMMUNE DE DANGBO, Hervé Dègla KOUMASSI	190
CONTRAINTES ET STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DE LA RÉGION DU TCHOLOGO (NORD DE LA COTE D'IVOIRE), SORO Koulotioloma Issa¹, ASSI-KAUDJHIS Narcisse²	200
AMÉLIORATION DE LA RÉSILIENCE DE DEUX VARIÉTÉS DE MANGUIER AU MALI (KENT ET KEITT) CERCLE DE KOULIKORO, Samassé DIARRA¹, Ibrahima SAMAKE², Sory SISSOKO³, Joachim SIDIBE⁴, Adama KONE⁵	217
EXPANSION MINIERE ET DISTRIBUTION SPATIALE DES CONFLITS FONCIERS DANS LES COMMUNES DE MEOUANE ET DAROU KHOUDOSS (SENEGAL), Magatte THIAO¹ ; Diatou THIAW NIANE¹; Aminata NDIAYE, Daouda Mouhamed DIOP¹, GALO NIANG¹	231
LES PAYSAGES NATURELS DANS LA PUBLICITE DES SITES TOURISTIQUES A DAKAR (SENEGAL), Sidia Diaouma BADIANE	246
DISSEMBLANCES ENTRE ANALPHABÈTES ET ILLETTRÉS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE : UN ÉCLAIRAGE À PARTIR DES ENQUÊTES DÉMOGRAPHIQUES ET DE SANTÉ, MOUSSA BOUGMA¹	256
PAYSAGE URBAIN ET INONDATIONS DANS LA VILLE DE KORHOGO AU NORD DE LA COTE D'IVOIRE, SERGE FIDELE ASSOUMAN	270
CONTRAINTES DE DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ MARAÎCHÈRE DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE JACQUEVILLE (LITTORAL SUD-OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE), SOGBOU-ATIORY Badjo Julienne	284
FONDEMENTS DES MIGRATIONS CLIMATIQUES ENTRE LA COMMUNE DES AGUEGUES ET LE PLATEAU AGUEDJI A DANGBO DANS LA BASSE VALLEE DE L'OUEME, Akibou Abaniché AKINDELE	296

FONDEMENTS DES MIGRATIONS CLIMATIQUES ENTRE LA COMMUNE DES AGUEGUES ET LE PLATEAU AGUEDJI A DANGBO DANS LA BASSE VALLEE DE L'OUEME

Akibou Abaniché AKINDELE

Enseignant DGAT/CUA/UAC

Laboratoire Pierre Pagney "Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement" (LACEEDE) Université d'Abomey-Calavi
akybson@yahoo.fr

Résumé

Les changements climatiques constituent une importante menace pour l'humanité car, celle-ci est sujette à des évènements climatiques, qui lui font changer momentanément son milieu de vie. L'objectif global de cette recherche est de contribuer à une meilleure connaissance des facteurs climatiques responsables des migrations entre la Commune des Aguégués et celle de Dangbo. L'approche méthodologique utilisée s'articule autour de la collecte des données, du traitement des données et de l'analyse des résultats obtenus à l'aide du modèle PEIR. Le nombre des migrants climatiques a été calculé en se référant aux informations des personnes ressources, étant donné que la Mairie ne dispose formellement d'un registre d'enregistrement des sinistrés qui se déplacent vers d'autres territoires. Au total, 82 personnes ont été enquêtées. Des investigations du terrain, il ressort que les migrations climatiques sont une réalité dans plusieurs arrondissements et villages du secteur de recherche. Elles sont favorisées par les catastrophes naturelles dont les crues (20 %), les inondations (75 %) et les sécheresses (5 %). Ces catastrophes engendrent dans la zone de départ, la destruction des cultures (95 %), l'inondation des habitations (70 %), l'apparition des pathologies (paludisme, vomissements, diarrhée, etc.), la famine et font migrer 2228 personnes vers les autres Communes de la vallée.

Mots clés : Vallée de l'Ouémé, catastrophes naturelles, migrations, réfugiés climatiques

FOUNDATIONS OF CLIMATE MIGRATION BETWEEN THE MUNICIPALITY OF AGUEGUES AND THE AGUEDJI PLATEAU AT DANGBO IN THE LOW VALLEY OF THE OUEME

Abstract

Climate change is a major threat to humanity because it is subject to climatic events, which cause it temporarily changing its living environment. The overall objective of this research is to contribute to a better knowledge of the climatic factors responsible for climatic migrations between the Commune of Aguégués and that of Dangbo. The methodological approach used revolves around data collection, data processing and analysis of the results obtained using the PEIR model. The number of climatic migrants has been calculated, referring to the information of skillful people, considering that the town hall does not have a registry of disaster victims who travel to other territories. The sample size is equal to 112 people surveyed.

Field investigations show that climatic migrations are a reality in several districts and villages in the research sector. They are favored by natural disasters including floods (20%), floods (75%) and droughts (5%). These disasters cause in the area of departure, the destruction of crops (95%), flooding of homes (70%), the appearance of pathologies (malaria, vomiting, diarrhea, etc.), famine and make people migrate 2228 people to the other municipalities in the valley.

Keywords: Lower valley of the Ouémé, natural disasters, migration, climate refugees

INTRODUCTION

Les migrations environnementales et climatiques sont des déplacements de population, temporaires ou définitifs, causés par des changements environnementaux ou climatiques. Comme le rappelle la géographe Bernadette Mérenne-Schoumaker dans *Géoconfluence*, les migrations climatiques ne forment qu'une partie des migrations environnementales.

En 1990, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a fait cette constatation que l'impact le plus marqué de l'évolution du climat pourrait être ressenti au niveau des migrations humaines avec le déplacement de millions de personnes sous l'effet de l'érosion des zones côtières, de l'inondation des côtes et de la perturbation de l'agriculture (OIM, 2008, p. 9).

Selon Robert McLeman, de l'université d'Ottawa, cité par l'OIM (2008, p. 10) les facteurs déterminants de la migration forcée sont de deux groupes distincts. Il cite en premier lieu les facteurs climatiques. Ces derniers sont eux aussi de deux types notamment les processus climatiques et les événements climatiques.

Dans leur manifestation, ces événements peuvent endommager l'environnement construit, provoquant des déplacements à l'intérieur d'une région, d'une même ville ou d'un même village. Certaines sociétés sont vulnérables aux catastrophes aussi bien naturelles que celles causées par l'Homme. (H. Denis, 2002).

De même, les risques naturels qui relèvent de phénomènes météorologiques, en particulier les inondations, sont les plus fréquents et touchent un grand nombre d'individus. Au cours des deux dernières décennies, les inondations ont constitué les catastrophes les plus récurrentes (G. Veyret et Y. Carry, 1996).

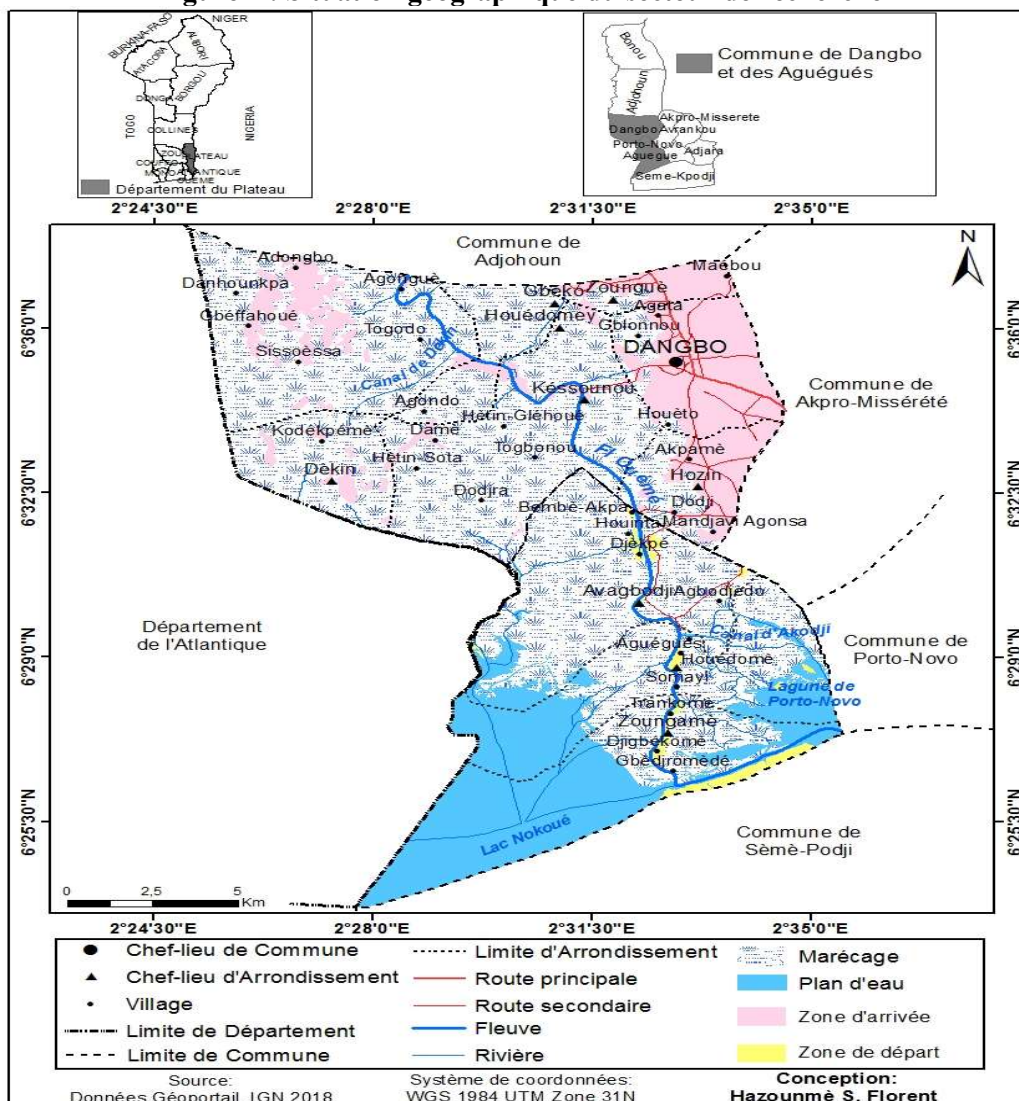
Selon E. Lambin consulté sur wikipedia le 30 juin 2021, en réalité, les deux groupes (économique et environnementale) des causes des migrations s'entremêlent toujours, ce qui rend très théorique la séparation entre émigrants purement environnementaux et émigrants purement économiques. Les conditions environnementales sont l'un des éléments du contexte général au sein duquel les décisions de migrer sont prises par des individus. C'est pourquoi il devient très important de définir clairement les fondements de l'un ou l'autre afin de situer les responsabilités.

Le cas des populations de la Commune des Aguégus au Bénin est très parlant et plus spécifiquement est lié au climat. Aux Aguégus, dans la basse vallée de l'Ouémé, l'eau dévaste tout sur son passage, des maladies, la famine et, l'abandon du milieu surviennent en temps de catastrophes naturelles (Caritas Bénin, 2009, p. 37), une situation qui fait déplacer plus d'un habitant. C'est pourquoi la présente recherche se propose d'étudier les fondements des migrations climatiques entre la commune des Aguégus et le plateau Aguédji à Dangbo dans la basse vallée de l'Ouémé.

1. Approche méthodologique et milieu d'étude

La présente étude s'est déroulée dans la Commune lacustre des Aguégus et la partie exondée de la Commune de Dangbo. La commune des Aguégus est située entre 6° 29' 25'' et 6° 33' 00'' de latitude nord et entre 2° 27' 53'' et 2° 34' 06'' de longitude est. Quant à la commune de Dangbo (zone d'accueil), elle se situe entre 6° 31' 29'' et 6° 37' 24'' de latitude nord et entre 2° 26' 13'' et 2° 33' 24'' de longitude est (D. Pathinvoh, 2020, p. 29). La figure 1 présente la situation géographique de la commune des Aguégus.

Figure 1 : Situation géographique du secteur de recherche



Elle est limitée au nord par les Commune de Adjohoun, au sud par le lac Nokoué et la Commune de Sèmè-Podji, au nord-est par la Commune de Akpro-Missérété, au sud-est par la lagune de Porto-Novo et la ville de Porto-Novo et à l'ouest par le lac Nokoué et la commune de So-Ava.

L'approche méthodologique adoptée a consisté à collecter les données secondaires et primaires, à les traiter et à les analyser en vue de produire les résultats de la recherche. Les données secondaires concernent la recherche documentaire qui a permis de faire le point des travaux anciens. Aussi, les données climatiques sur la période 1988-2019 reçues à la météo-Bénin; les données démographiques (INSAE, 1979 à 2013) qui ont permis d'apprécier l'évolution de la population des Aguégoués et de déterminer la taille de l'échantillon, ont-elles été utilisées.

La collecte des données primaires a nécessité des investigations en milieu réel. Elle a nécessité la détermination d'un échantillon, des techniques, outils et matériels de collecte des données. En effet, la Commune des Aguégoués (zone de départ des migrants) étant entièrement lacustre, deux arrondissements (Avagbodji et Houédome) ont été parcourus sur les trois qu'elle compte. A Dangbo (zone d'arrivée), deux arrondissements situés sur le plateau (Dangbo centre et de Hozin) ont été pris en compte. Les groupes cibles concernent les sinistrés des inondations (habitants, producteurs agricoles, éleveurs, commerçantes).

La taille de l'échantillon est déterminée à l'aide de la formule de Beaud et Marien (2003) cité par F. S. Hazounmè (2020, p. 22), qui se présente comme suit : $n' = \frac{N \times 400}{N + 400}$ avec n' la taille de l'échantillon des personnes enquêtées, N , l'effectif total des ménages (5046 ménages selon les données de l'INSAE) et 400 le coefficient de correction.

Exemple d'application :

$n' = \frac{5046 \times 400}{5046 + 400} = 371$ personnes. Mais en raison du contexte de Covid-19 et du fait que la population pense que c'est ceux venus de la ville qui viennent contaminer la maladie aux autres des milieux ruraux, un taux de 20 % a été appliqué afin de réduire le nombre de fréquentation et du coup, pour limiter les doutes de contamination.

Le tableau 1 présente la répartition de l'échantillon par village en tenant compte de l'effectif total des ménages par village.

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon par village

Communes	Arrondissements	Villages parcourus	Effectifs total des ménages	Effectifs enquêtés	Taux (%)
Aguégués	Avagbodji	Houinta	808	11	14,86
		Akpadon	465	07	9,45
	Houedomè	Aholoukomè	513	08	10,81
		Zinviékomè	547	08	10,81
Dangbo	Dangbo	Dangbo-cente	1264	19	25,67
		Tovè	98	01	1,35
	Hozin	Akpamè	882	13	17,56
		Hozin	469	07	9,45
Total	04	08	5046	74	100

Source : INSAE, 2013

L'analyse des données du tableau 1 révèle que 74 personnes ont été enquêtées dans le secteur de recherche afin de cerner les fondements des migrations climatiques et leurs impacts sur le milieu de départ et d'arrivée. En dehors de ces enquêtés, huit personnes ressources, soit quatre au niveau du service de gestion des risques et catastrophes et quatre du service de la planification de la Commune des Aguégués ont été interviewés. Ce qui fait au total 82 personnes enquêtées dans le cadre de cette recherche.

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 partir des objectifs fixés pour cette recherche, dans le but de recueillir des informations auprès de la population cible et des personnes ressources, les guides d'entretien ont été utilisés pour collecter les informations auprès des autorités communales.

Pour réaliser les enquêtes, différentes techniques ont été utilisées. Il s'agit essentiellement de l'observation directe effectuée pour identifier les facteurs explicatifs des catastrophes naturelles dans la Commune des Aguégués, l'interview qui a permis d'obtenir les informations relatives aux effets des catastrophes et les stratégies des sinistrés 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.

Les informations obtenues ont été dépouillées avant d'être traitées à l'ordinateur à l'aide des logiciels Excel 2016 pour la reproduction des tableaux, figures et le logiciel Arc Gis 10.3 pour la réalisation des cartes.

Le nombre des migrants climatiques a été calculé en se référant aux informations des personnes ressources, étant donné que la Mairie ne dispose formellement d'un registre d'enregistrement des sinistrés qui se déplacent vers d'autres territoires. En effet, d'après les 55 % des personnes ressources enquêtés, pour cent sinistrés, au moins cinq migrent vers d'autres territoires. C'est ce qui a permis de tenir compte de ce minimum pour déterminer le nombre des déplacés climatique par le procédé de la règle de trois sachant que l'effectif de la population de la Commune des Aguégués est 44 562 habitants. On a :

$$100 \longrightarrow 5$$

$$44\ 562 \longrightarrow D ; \quad D = 44\ 562 \times 5 / 100 ; \quad D = 2228. \quad (D, \text{nombre des migrants climatiques}).$$

On note cette faible proportion de migrants climatiques par rapport à l'effectif de la Commune parce que, les sinistrés autochtones du secteur de recherche n'aiment pas abandonner leur milieu de résidence même en temps de catastrophes à cause des biens (champs, bétails, etc.) qu'ils disposent dans la zone et surtout, des totems laissés par les ancêtres qui stipulent qu'étant lacustre, il faut accepter de subir les conséquences négatives des inondations et non seulement, celles positives après retrait de l'eau. Toujours selon ces totems, tout fils ou toutes filles ayant fui les inondations subira les sanctions dans sa zone de destination ainsi qu'à son retour. Craignant donc ces totems ancestraux, une grande partie des sinistrés n'aime pas quitter les Aguégus en temps de catastrophes.

A l'issue des enquêtes de terrain, les résultats ainsi obtenus sont par la suite analysés à l'aide du modèle PEIR (Pression -Etat - Impact - Réponse).

2. Résultats

Aux Aguégus, les catastrophes naturelles responsables des migrations climatiques se résument aux inondations (75 %), crues (20 %) et sécheresse (5 %). En ce qui concerne les facteurs climatiques des migrations, on peut retenir le cadre géographique du secteur de recherche, la proximité des habitations par rapport au cours d'eau, la variation annuelle du niveau de l'eau et la submersion des habitations.

2.1 Cadre géographique du milieu d'étude

L'observation de la figure 1 plus haut révèle que la position géographique prédispose le secteur de recherche à une diversité de formes de relief telles que les vallées et les marécages, très favorables aux crues et inondations qui sont à l'origine des migrations climatiques dans la basse vallée de l'Ouémé. Par ailleurs, les zones de départ des migrants climatiques bordent les cours ou plans d'eau ; d'autres se trouvent même dans le chenal ou dans les lits des cours d'eau. Cette situation les expose à des inondations pendant les hautes eaux.

2.2 Inondation des habitations

En périodes de catastrophes naturelles (inondations et crues) aux Aguégus, plusieurs habitations sont emportées par l'eau surtout celles construites en matériaux précaires. D'autres sont entièrement submergées et ne pouvant plus être habitées, les occupants sont donc, contraints d'aller à la recherche de nouveaux lieux de résidence. D'où les migrations climatiques. La planche 1 montre quelques habitations inondées en 2020 dans la Commune des Aguégus.

Planche 1 : Habitations inondées aux Aguégus en 2020

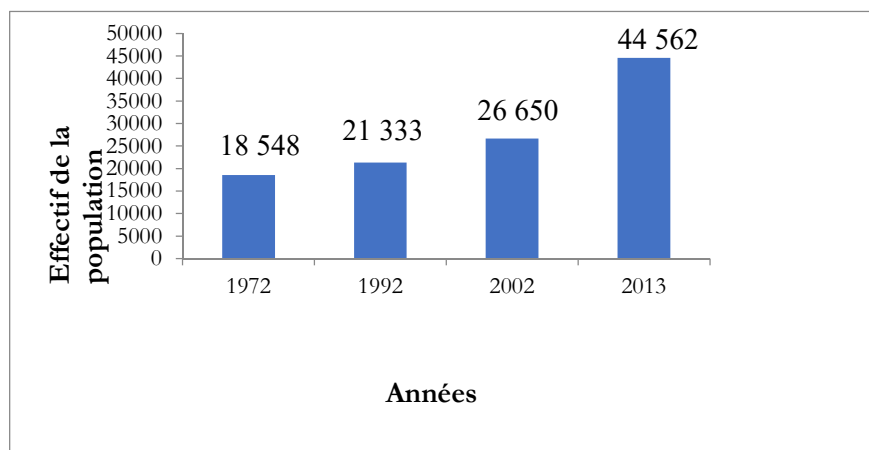


Prise de vue : Hazounme, septembre 2020

La photo 1.1 de la planche montre une boutique de vente de crédit téléphonique et une habitation toutes inondées dans le village Zinviékomè à Houédomé. Sur la photo 1.2 s'observe une habitation presque submergée pour avoir perdu les pilotis qui la soutiennent. Ces pilotis sous l'effet de l'eau ont été cassés, plongeant ainsi cette case du village Houinta et enfin, la photo 1.3 montre un petit marché de vente des fournitures scolaires à Aholoukomè entièrement inondé. Ainsi se résument, les effets néfastes des inondations sur les habitations dans le secteur de travail. Ces habitations étant construites majoritairement en matériaux précaires, ne résistent pas aux violences des inondations.

2.3 Proximité des habitations par rapport au cours d'eau

La Commune lacustre des Aguégus étant entièrement entourée d'eau, les habitations sont construites sur pilotis et à 2 m au plus du lit majeur du fleuve Ouémé. Cette proximité constatée est due à la faible proportion de la partie exondée dont dispose la Commune et la croissance démographique qui se présente comme suit (figure 2).

Figure 2 : Evolution de la population de la commune des Aguégus de 1972 à 2013

Source : INSAE, 2013

De l'analyse de la figure 2, il se dégage que l'évolution progressive de la population est source d'augmentation du nombre d'habitations dans les marécages et lits de l'eau, vu que la terre ferme devient insuffisante pour l'occupation humaine. Par conséquent, le nombre de personnes touchées par les crues et inondations chaque année augmente, donnant ainsi lieu à un nombre important de déplacés climatiques, qui prennent départ de la Commune des Aguégus pour le plateau, dans la Commune de Dangbo. S'agissant de la proximité des habitations du fleuve, la photo 1 reflète cette réalité dans la Commune de départ des migrants.

Photo 1 : proximité des habitations du fleuve Ouémé

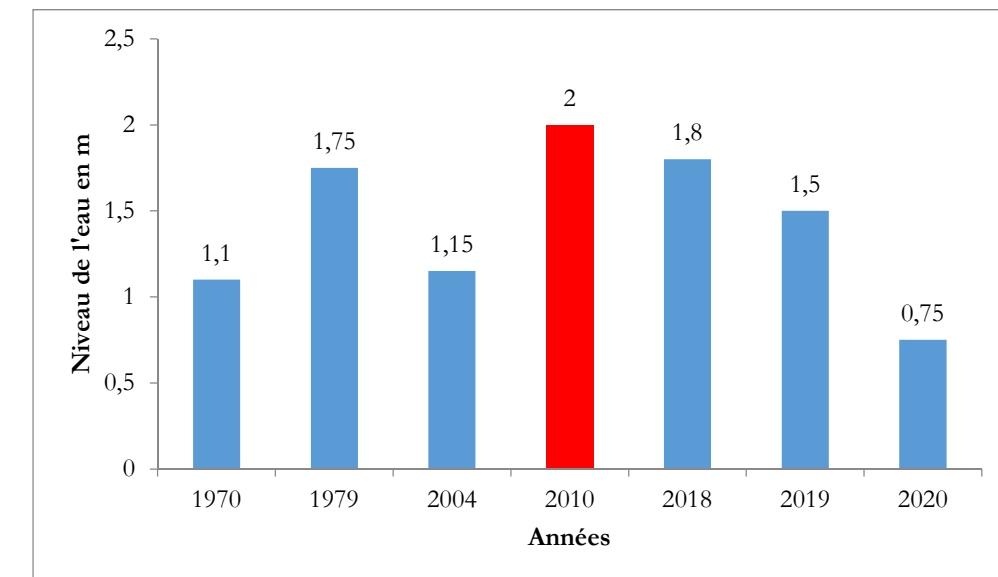
Prise de vue : Hazounme, octobre 2020

La photo 1 présente une habitation construite à 2 m (matérialisé par le bois de roseau plongé dans le sol situé au niveau du lit majeur du fleuve) du fleuve Ouémé dans la localité Goussa à Avagbodji. Ces habitations sont les premières rencontrées dans les villages après avoir traversé la largeur du fleuve. Elles sont également, les premières à être touchées pendant la période des crues et inondations favorisant ainsi, les premières migrations climatiques dans le secteur.

2.4 Variation annuelle du niveau de l'eau

La variation annuelle du niveau de l'eau dans le secteur de recherche se traduit par l'irrégularité (la montée ou la chute) des hauteurs des eaux en périodes de catastrophes naturelles. La figure 3 présente les hauteurs d'eau enregistrées au cours des années 1970, 1979, 2004, 2010, 2018, 2019 et 2020.

Figure 3 : Evolution des hauteurs d'eau enregistrées dans la commune des Aguégus de 1970 à 2020



Source : Enquêtes de terrain, septembre 2020

De l'analyse de la figure 3, il ressort que l'année 2010 a été rouge avec une inondation très destructive qui a atteint la plus grande hauteur (2 m) par rapport au sol. Après 2010, l'inondation en 2020 (Bleu) a été moins destructive avec la plus petite hauteur (0,75 m) dans la série des catastrophes naturelles. Cette irrégularité des hauteurs d'eau remarquée chaque année dans la Commune des Aguégus, est source des migrations climatiques car, elle ne favorise pas l'adoption des mesures structurelles. Elle laisse place aux stratégies conjoncturelles qui ne répondent pas entièrement aux attentes des sinistrés, ce qui les oblige donc, à migrer de cette Commune pour se réfugier dans d'autres communes proches principalement sur la terre ferme à Dangbo.

2.5 Déplacés climatiques

Selon 45 % des personnes enquêtées, les migrations climatiques constituent l'option fondamentale de survie des sinistrés. Ces derniers ne peuvent que se déplacer pour assurer leur existence même-si, toutes leurs productions ont été détruites pendant les catastrophes climatiques.

Selon 62,5 % (soit 5/8) des personnes ressources interviewées, 5 % des sinistrés migrent réellement vers d'autres régions et reviennent après le retrait de l'eau. Le tableau 2 présente le point des migrants climatiques dans la Commune des Aguégus entre 2018 et 2020.

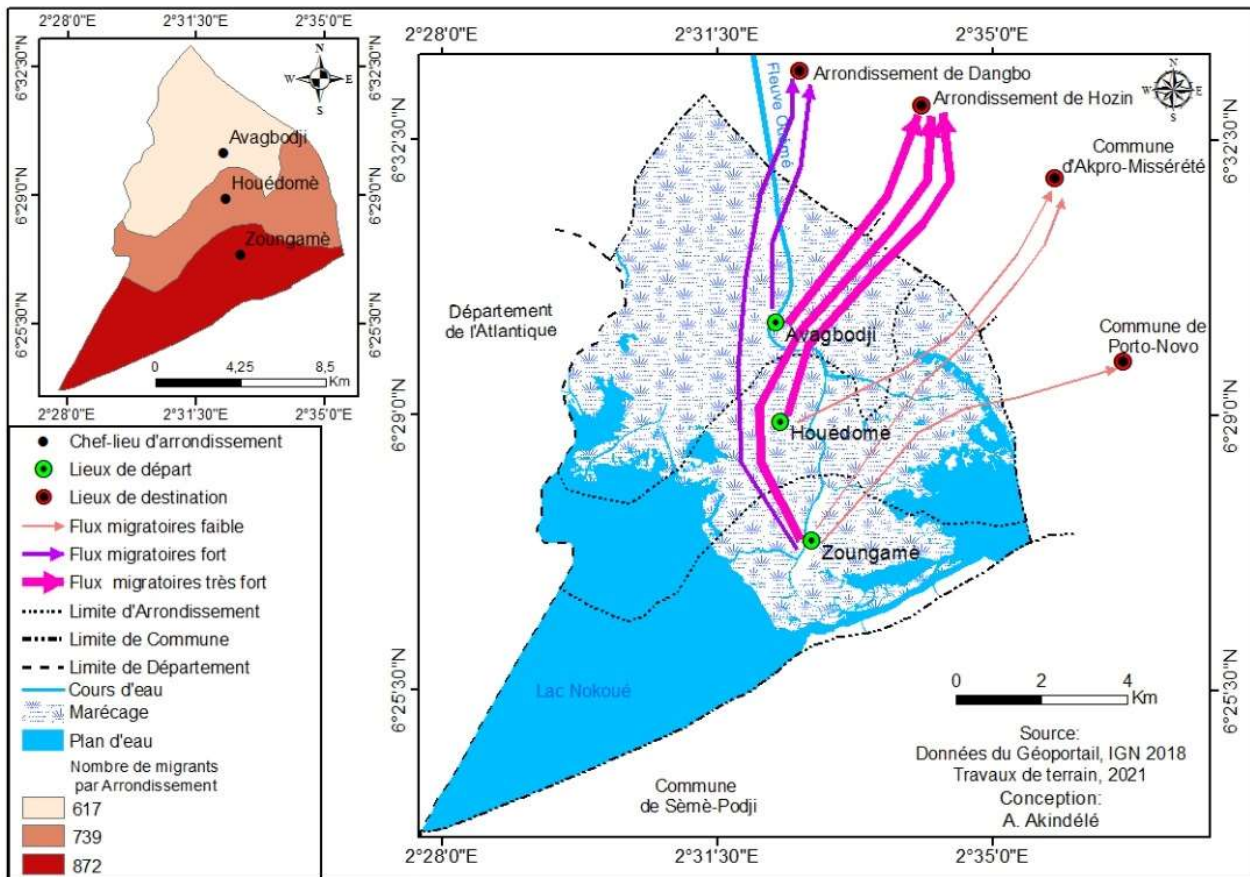
Tableau 2 : Point des migrants climatiques entre Aguégoués et Dangbo

Arrondissements	Villages	Effectifs total des sinistrés	Nombre de migrants par arrondissement	Taux (%) de migrant par arrondissement	Nombre de migrants par village	Taux (%)
Avagbodji	Bembe I	2022	617	28	101	4
	Bembe II	1497			75	3,36
	Djekpe	2502			125	6
	Gbodjè	536			27	1,21
	Houinta	3516			175	8
	Akpadon	2262			113	5,07
Houédomé	Agbodjedo	540	739	33,16	27	1,21
	Aholoukomè	2882			115	6,46
	Akodji	483			24	1,07
	Akpoloukomè	3069			153	7
	Dogodo	3677			183	8,21
	Somayi	1387			69	3,09
	Zinviékomé	2744			137	6,14
Zoungamè	Aniviékome	2802	872	39,13	140	6,28
	Djigbekome	2748			137	6,14
	Kindji	1952			97	4,35
	Donoukpa	1812			90	4,03
	Houndekome	2782			139	6,23
	Kintokome	2457			123	6
	Sohekome	1223			61	3
	Trankome	1669			83	4
Total	21	44 562	2 228	100	2 228	100

Source : Traitement des données de terrain, mars 2021

De l'analyse du tableau 2, il ressort que sur les 2228 déplacés climatiques, 872 (39,13 %) proviennent de l'arrondissement de Zoungamè, 739 (33,16 %) de Houédome et 617 (28 %) d'Avagbodji. De même, ceux-ci choisissent les arrondissements de Dangbo centre et de Hozin comme leurs principales zones d'arrivée dans la Commune de Dangbo. Les Communes de Porto-Novo et d'Akpro-Misséréte sont aussi leurs zones de destination, mais avec une très faible proportion de migrants climatiques. Les migrants se lancent dans leurs aventures courant le mois de juillet et retournent chez eux fin octobre à mi-novembre selon que la hauteur des eaux diminue. La figure 4 reproduit le flux des migrants à partir des informations du tableau 2.

Figure 4 : Flux des migrants climatiques des Aguégus vers le Plateau Aguédji



La figure 4 permet de constater le flux des migrants vers les zones d'accueil. Il ressort de la lecture de cette figure que sur le plateau Aguédji, l'arrondissement de Hozin accueille beaucoup plus de migrants et ces derniers quittent un peu partout de la Commune des Aguégus. A la suite de Hozin, il y a l'arrondissement de Dangbo centre dont les migrants quittent en proportion importante, les arrondissements de Zoungamè et Avagbodji. Enfin, pour les zones d'accueil notamment les Communes de Akpro-Misséré et Porto-Novo, les migrants y vont en de très faible nombre. Les enquêtes de terrain indiquent que ceux qui vont dans ces dernières, sont ceux qui y ont des amis ou parentes.

3. Discussion

Plusieurs travaux de recherche ont porté sur les migrations climatiques en Afrique, en général et au Bénin, en particulier. Ils ont abouti pour la plupart à des résultats similaires que la présente recherche intitulée « Fondements des migrations climatiques entre Aguégus et Dangbo dans la Basse vallée de l'Ouémé ». Comme l'ont révélé les résultats des travaux de H. Allagbé (2005) qui ont porté sur « Impacts des inondations sur la santé des populations dans l'arrondissement de Godomey (commune d'Abomey-Calavi) », les crues et inondations causent des pathologies (paludisme, vomissements, diarrhée, infections). Ses résultats ne sont pas très loin de ceux découlant de cette recherche lorsqu'on sait que, vivre au contact de l'eau partout dans son environnement, peut provoquer la contamination ou l'apparition de certaines pathologies liées à l'eau. C'est ce qui explique d'ailleurs en partie les mouvements vers le plateau des populations pour éviter les situations désastreuses. Comme le confirme également le rapport du Centre Monitoire des Déplacements Internes produit en 2015 (IDMC, 2015), le nombre de déplacés internes sous l'effet des phénomènes climatiques est estimé à 18,9 millions dans le monde.

Quant à la Commune des Aguégus, les inondations annuelles font déplacer environs 2228 migrants climatiques de cette zone vers d'autres villes ou villages des communes limitrophes. Selon les travaux de J.F Djevi (2011) qui ont mis l'accent sur les effets des inondations sur les groupes vulnérables et la problématique de la pauvreté dans la ville de Cotonou, à chaque période d'inondation, les ménages pauvres perdent leurs habitations et leurs activités en occurrence, la pêche devient très peu rentable. C'est pareil au Sud-Bénin et plus précisément dans la Basse Vallée de l'Ouémé où les catastrophes naturelles enregistrées en 2010 ont causé de nombreux dégâts avec 0 % de rendement agricole pour plusieurs spéculations dans plusieurs communes (DDAEP, 2010).

Par ailleurs, les ménages, notamment les enfants, les adolescents et les femmes enceintes sont affectés du fait de la résurgence des maladies hydriques. Aussi, dans certains quartiers de la ville, les déplacements se font en pirogue. C'est exactement la même situation aux Aguégus où, surtout, les ménages vivant dans les habitations construites en matériaux précaires, sont plus impactés par les inondations et se déplacent à plein temps en pirogue et choisissent la route des migrations pour se mettre à l'abri des dangers comme l'a prouvé la présente recherche.

CONCLUSION

Au terme de cette recherche, il faut noter que la commune des Aguégus est un milieu de très faible altitude ou lacustre sujette à des intempéries climatiques ; lesquelles intempéries font changer de nom à une partie de la population, désignée sous le concept de déplacés ou migrants climatiques. Les principaux fondements de cette réalité restent les crues et inondations qui, du reste, introduisent le phénomène des migrations climatiques dans le secteur de recherche.

Comme effets dans la zone de départ, celles-ci impactent les habitations, les activités économiques, les rendements agricoles, favorisent de nouvelles maladies (paludisme, vomissements, etc.), engendrent des cas de décès d'hommes et d'animaux et contraignent les sinistrés à abandonner leur milieu de vie habituel de façon temporaire ou définitive pour devenir des sans-abris (réfugiés climatiques).

L'analyse du phénomène permet de déduire un prochain sujet de recherche qui sera intitulé « Stratégies d'adaptation des populations de la commune des Aguégus aux contraintes climatiques ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALASSANE Diallo, 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 Alpes (ComUE), 391 p.

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 Wave : Managing the impacts of climate change on poverty, World Bank Publications

Caritas Bénin, 2009, Projet d'assistance aux victimes des inondations dans le département du Mono, document en ligne sur le site www.caritas.org

DDAEP (2010) : Inondations au Bénin, Rapport de travail, Novembre 2010, 1 p.

DENIS Henry, 2002, La réponse aux catastrophes- quand l'impossible survient, Presses Internationales Polytechniques, Canada, 80 p.

DIALLO Alassane, 2015, Changements climatiques et migrations : Qualification d'un problème, structuration d'un champ scientifique et Activation de politiques publiques ; 87 p.

DJEVI Fanakpon 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.

GIEC, 2013a, Annexes III, Changements climatiques 2013: les éléments scientifiques, Contribution du groupe de travail I au 5^{ème} Rapport d' Evaluation du GIEC, Loi10. 1017/ CB0978110715324. 031. Pp 1447-1466.

HAZOUNME Sègbégnon Florent, 2020, Catastrophes naturelles et migrations climatiques entre la Commune des Aguégus et le plateau Aguédji (commune de Dangbo) dans la basse vallée de l'ouémé, Mémoire de Licence de Géographie CUA/UAC, 89 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.

OIM, 2008, migrations et changements climatiques, Rapport d'étude, N°31 ISSN 1994_4527, 2008, 66 P.

VEYRET Gérard et CARRY Yvette (1996) : La prévention du risque d'inondation : l'exemple français est-il transposable au développement ? Paris, 12 p.