

ARME

African Review of Migration and Environment

Revue Africaine de Migration et Environnement

Vol. 7, No 2, November 2023

Vol. 7, No 2, Novembre 2023

Varia

African Review of Migration and Environment / Revue Africaine de Migration et Environnement - Vol 7, No. 2, Nov. 2023



African Review of Migration and Environment

Revue Africaine de Migration et Environnement

Vol. 7, No 2, November 2023

Vol. 7, No 1, Novembre 2023

Varia



p-ISSN : 2664-1232
e-ISSN : 2791-2698



© UPGC/ ARME, *African Review of Migration and Environment-Revue Africaine de Migration et Environnement*

Vol 7, No 2, November/Novembre 2023

p-ISSN: 2664-1232

e-ISSN: 2791-2698

Dépôt légal : Archive Nationale de Côte d'Ivoire, 4eme Trimestre 2023

Université Peleforo Gon Coulibaly, November/Novembre 2023

This journal is a bilingual and bi-annual joint publication of researchers from Peleforo Gon Coulibaly University of Korhogo (Côte d'Ivoire) and Obafemi Awolowo University of Ilé-Ifé (Nigeria).

EDITOR-IN-CHIEF/ DIRECTEUR DE PUBLICATION

Prof. Guehi Jonas IBO [Full Professor], Nangui Abrogoua University of Abidjan (Côte d'Ivoire), ibojonas@yahoo.fr

DEPUTY EDITORS/ EDITEURS ASSOCIÉS

Dr (MC). Kabran Aristide DJANE, Peleforo Gon Coulibaly University of Korhogo (Côte d'Ivoire), djanekabran@gmail.com

Dr. (MC) Adebusuyi Isaac ADENIRAN Obafemi Awolowo University of Ile-Ife (Nigeria), othniel.adebusuyi@gmail.com

ASSISTANT EDITORS/ ASSISTANTS ÉDITEURS

Dr. Kouadio Alexis LALLY, Peleforo Gon Coulibaly University of Korhogo (Côte d'Ivoire), lally_kouadio@yahoo.fr

Dr. Fabrice Constant KOUASSI, Université de Québec à Outaouais (UQO) (Canada), asskuassy@gmail.com

EDITORIAL BOARD/ COMITE SCIENTIFIQUE

Prof. Essane Séraphin, Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire
Prof. Gnabro Ouakoubo Gaston, Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire
Prof. Noah Yusuf University of Ilorin, Nigeria
Prof. Lane Olutayo, University of Ibadan, Nigeria
Prof. Da Dapola Evariste Constant, Université Ouaga 1 Joseph Ki Zerbo, Burkina Faso
Prof. Pierre Ozer, Université de Liège, Belgique
Prof. Pauline Côté, Université de Québec à Rimouski, Canada
Prof. Rich Ling, Nanyang Technology University, Singapore
Prof. Sall Mohammadou, Université Cheick Anta Diop, Sénégal
Prof. Jean Bernard Ouédraogo, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, France
Prof. Kone Issiaka, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
Prof. Kone Inza, Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire
Prof. Kouassi Kouakou Siméon, Université Felix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

EDITORIAL BOARD/ COMITE DE LECTURE

Dr. (MC) Sujoy Dutta, Tata Institute of Social Sciences, India
Dr. (MC) Dime Mamadou dit Ndong, Université Gaston Berger, Sénégal
Dr. (MC) Affo Fabien, Université de Parakou, Benin
Dr. (MC) Akiyo Offin Lié Rufin, Université de Parakou, Benin
Dr. (MR) Guehi Zagocky Euloge Dalloz, Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire
Dr. (MC) Zadou Didié Armand, Université Jean Lourougnon Guédé, Côte d'Ivoire
Dr. (MC) Ehouma Koffi Ludovic, Université Felix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire
Dr. (MC) Amalaman Djedou Martin, Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire
Dr. (MC) Konan Kouamé Hyacinthe, Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire
Dr. (MC) Koffi Yebouet Stephane Koissy, Université Peleforo Gon Coulibaly
Dr. François Gemenne, Université de Liège, Belgique
Dr. (MC) Akoue Yao Claude, Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire
Dr. Kesse Blé Adolphe, Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire

Les lecteurs (referees) sont des scientifiques choisis de par le monde selon les champs thématiques des articles.

Readers (referees) are selected scientists around the world according to the thematic fields of the articles.

Toute correspondance est adressée au :
Comité de Rédaction de la revue ARME, Département de Sociologie,
Université Peleforo Gon Coulibaly de Korhogo BP 1328 Korhogo, République
de Côte d'Ivoire,

Email : arme8rame@gmail.com

Toute reproduction sous quelle forme que ce soit est interdite et de ce fait
passible des peines prévues par la Loi n° 2016-555 du 26 juillet 2016 relative au
droit d'auteur et aux droits voisins relative à la production du droit d'auteur
en République de Côte d'Ivoire

All correspondence is addressed to:
Editorial Board of ARME, Department of Sociology, Peleforo Gon
Coulibaly University of Korhogo, BP 1328 Korhogo, Republic of Côte
d'Ivoire,

Email: arme8rame@gmail.com

Any reproduction in any form whatsoever is prohibited and therefore
punishable by Law No. 2016-555 of July 26th 2016 on copyright and
neighboring rights relating to the production of copyright in Republic of Côte
d'Ivoire

SOMMAIRE/ CONTENTS

- AKAKPO Kossi Djifa**..... Aide publique française au développement du Togo de 1967 à 2013 3
- N'GORAN Kouakou Gérard**Pharmacopée comme médecine en contexte africain : Défis épistémologique et méthodologique 26
- KOUADIO Aya Anita Sandrine, TOURE El- Hassan**.....Fetes traditionnelles akan dans le sud cote d'ivoire : le *dipri*, un exemple d'identite patrimonial chez le peuple abidji 48
- ADJET Affouda Abel, ABOA Paul Koffi, Charles QUAYE, Elizabeth GYAMFI, Magdalene Amerl DOGBE, Edwin Kyei-BAFFOUR, Mabel Sarpong-DUAH & Lydia MOSI**.....Les congrégations religieuses catholiques féminines dans la lutte contre l'ulcère de Buruli en Côte d'Ivoire : identification, niveau d'intervention et logiques de construction des centres de soins.....69
- ANI Abel**.....Déterminants socio-familiaux, sociodémographiques et psychologiques de la consommation abusive de l'alcool chez jeunes abidjanais de 15-24 ans 97
- Babacar FAYE, Ngone Wagane FAYE & Virginie Ndébane MADIOUNE**.....Caractérisation de *Parkia biglobosa* à Mlomp (Bignona, Ziguinchor, Sénégal) 118
- N'GUESSAN Kouamé Christophe**.....La problématique de la commercialisation du vivrier à Abidjan, de 2002 à la crise post-électorale en Côte d'Ivoire. 144
- OUATTARA Sahoti**.....Mobile phones in the dynamism of retail trade between Ivory Coast and Ghana; case of the cities of Bondoukou and Sampa 164
- De André Nestor YEDAGNE & Lohoues Olivier ESSOH**.....Les taximotos : entre strategie de resilience et pratique a risques dans la sous-prefecture de toupah (Cote d'Ivoire) 180
- Akibou A. AKINDELE, Juluis S. ZOSSOU & Lazare L. SODEGLA**.....Implications des migrations climatiques dans la Basse Vallée de l'Oueme (BVO) 197
- Omad Laupem MOATILA & Ferdinand NDZANI**.....Apports des migrants de yumbi (RDC) dans la dynamique socio-économique et sanitaire de makotimpoko (république du congo) 218

BROU Ettien	Gouvernance des ressources naturelles en zones rurales ouest-africaines : proposition d'un cadre d'analyse de l'impact des approches participatives	237
Moustapha SYLLA	Facteurs explicatifs de l'usage de l'eau conditionnée en sachet plastique par les commerçants au cours des événements sportifs à Yopougon (Côte d'Ivoire)	266
AKAKPO Kossi Djifa	Crises sociales et gestion des conflits en zone franche togolaise : de 1989 à 2019	280
BA Boubacar & Rougyatou KA	Décentralisation et gouvernance territoriale : l'articulation des pouvoirs locaux dans la sphère territoriale de la ville de Cayer entre 2000 et 2023	303
Aline Joëlle LEMBE BEKALE	Impact de l'anthropisation sur l'écosystème estuarien du Wouri au Cameroun	332
SORO Doyakang Fousseny	Impacts socio-économiques et environnementaux de la construction du barrage hydroélectrique de Buyo au Sud-ouest de la Côte d'Ivoire (1968-1980)	353
AGBON Apollinaire Cyriaque	Risques, sources et formes d'insécurité dans le secteur de Mededjonou à la frontière du Bénin avec le Nigeria	378
KOUAKOU Yao François, FOFANA Mariame Tata, SANOGO Mamadou & ZEAN Charlene Audrey	Non dénonciation des viols incestueux : entre enjeux socioculturels et représentations sociales de la femme chez les Wê de Diäï (Ouest, Côte d'Ivoire)	402
Antoine DROH	Maladie à coronavirus et conditions de vie des personnes âgées vivant à Yopougon Kouté dans le district d'Abidjan, en Côte d'Ivoire	420
AKAKPO Kossi Djifa	Zone franche et emploi au Togo de 1989 à 2019	435

Implications des migrations climatiques dans la Basse Vallée de l'Oueme (BVO)

Implications of the climatic migrations in the Low Valley of the Oueme (BVO)

**Akibou A. AKINDELE
Juluis S. ZOSSOU
Lazare L. SODEGLA**

*Laboratoire Pierre Pagney "Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement"
(LACEEDE)*

Université d'Abomey-Calavi

akybson@yahoo.fr / 97138791 ;

juluiszossou@gmail.com / 96399655 ;

sodeglala@gmail.com / 66416278



DOI : 10.5281/zenodo.10066779

Résumé

Les changements climatiques dans le monde ont donné lieu à l'émergence d'une nouvelle problématique, celle des migrations climatiques. La présente recherche vise à contribuer à une meilleure connaissance des migrations climatiques dans la basse vallée de l'Ouémé (BVO).

L'approche méthodologique adoptée prend en compte les données utilisées, la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats au moyen du modèle PEIR. Le nombre de déplacés climatiques a été estimé par la formule $Z = h \times \alpha$. Au total, 118 personnes ont été enquêtées dans le cadre de cette recherche.

Des résultats obtenus, il ressort que les inondations enregistrées de 2010 à 2020 dans la basse vallée de l'Ouémé, ont entraîné des dégâts énormes dans la vie des populations. A ce titre, 72 146 personnes ont été déplacées dans la BVO, soit un taux de 28 % de la population totale. Ces déplacés climatiques n'ayant souvent pas de moyens et laissant tout derrière elles, ont de sérieux problèmes sur le plan social, sécurité et sur leurs santé. Du coup, les migrations climatiques génèrent des problèmes de logement (50 %), sécurité (10 %), de santé (25 %) et les tensions sociales (15 %). La crue, l'évolution démographique et le comblement du fleuve Ouémé à travers les activités anthropiques constituent les causes du mouvement de ces déplacés climatiques. Face à ces situations, les autorités à divers niveaux doivent alerter à temps les populations, réhabiliter et reconstruire au mieux les actifs physiques affectés, la construction des sites d'accueil pour les migrants climatiques et, enfin, intégrer la migration climatique dans les plans de développement du secteur de recherche. La réalisation ou la mise en œuvre de ces mesures interpellent les autorités publiques au niveau national et local dans une synergie d'actions afin de garantir la sécurité à une population en pleine croissance démographique.

Mots clés : BVO, changements climatiques, migrations climatiques, réfugiés climatiques

Abstract

The climatic changes in the world led to the emergence problematic news, the one climatic migration. The present research therefore to contribute to a better knowledge of the climatic migrations in the low valley "Ouémé".

A methodological approach adopted takes counts the used data of it, the collection data, the treatment data and the analysis results by PEIR model. In the same way, the number out of place climatic in every Township sector of research has been estimated by the formula $Z = h \times \alpha$. To the total, 118 peoples have been investigated in the setting of this research

Of the gotten results, he/it comes out again that the flooding's recorded from 2010 to 2020 in the low valley of the "Ouémé", dragged enormous damages in life in populations. To this title, 72 146 peoples have been displaced in BVO, either a rate 28 % that total population. The flood, the water releases from the hydroelectric dam Nangbéto, demographic evolution and the fulfill river "Ouémé" stream through the anthropic activities constitute the reasons movement on these out of place climatic. Facing these situations, the authorities to various levels must alert the populations, to clear and to rebuild to best the affected physical assets, in time the construction of the welcome sites for the climatic migrants and, finally, to integrate the climatic migration in the plans of development of the sector of research. The realization or the setting in work of these measures challenges the

public authorities to the national and local level in a synergy of actions in order to guarantee the security to a population in full demographic growth.

Keywords : BVO, Climatic changes, climatic migrations, climatic refugees, scripts

Introduction

Les manifestations du changement climatique sont le principal facteur des déplacements internes, forçant des millions de personnes à fuir pour chercher refuge ailleurs dans leur propre pays. À l'heure actuelle, le risque de déplacement à la suite de catastrophes climatiques extrêmes (cyclone, inondation ou incendie) est sept fois plus élevé qu'en cas de phénomène géophysique (séisme ou éruption volcanique), et, trois fois plus fort qu'en situation de conflit (IDMC, 2019, p. 2).

L'intensification des migrations enregistrées depuis les années 1990, se caractérise par l'émergence de nouvelles causes de migration, comme la mondialisation, l'internationalisation et la globalisation, lesquelles façonnent les trajectoires ainsi que les processus de migration empruntés par les populations migrantes (G. Dumont, 2006, p. 20). À ces trois facteurs de migration s'ajoute le phénomène des changements climatiques, qui gagne en importance et inquiète les États en proie à des transformations environnementales (D. Garnier, 2009, p. 207).

L'Afrique, l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud en particulier, subissent des déplacements au-delà des frontières dans le cadre des catastrophes. En Afrique, ce type de déplacement se fait généralement en cas d'inondation et de sécheresse, mais aussi d'éruption volcanique, alors qu'en Amérique du Sud et en Amérique centrale, ce sont principalement les ouragans, les inondations, les glissements de terrain et les tremblements de terre qui génèrent des déplacements de la population (C. Vanessa, 2012, p. 10).

Le Bénin, à l'instar des autres pays d'Afrique de l'Ouest, subit les effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques dont les manifestations se traduisent par l'accentuation de la variabilité et la récurrence d'événements météorologiques extrêmes (inondations dévastatrices, longues sécheresses, vagues de chaleur, pluies torrentielles), la montée du niveau des mers, l'érosion côtière, les vents violents, les pluies tardives, etc. (PAS-PNA, 2019, p. 10). Ces phénomènes climatiques extrêmes ne sont pas sans conséquence dans les régions situées dans les

plaines d'inondation des grands systèmes fluviaux du Bénin comme la basse vallée de l'Ouémé (M. Hountovo, 2014, p. 8).

1. Approche méthodologique

L'approche méthodologique a pris en compte les données utilisées, la collecte des données, le traitement des données et l'analyse des résultats.

1.1 Données utilisées et leurs sources

Dans le cadre de cette recherche, cinq (05) types de données ont été utilisés. Il s'agit des données démographiques issues des RGPH (1979, 1992, 2002 et 2013) qui ont permis d'appréhender la dynamique de la population dans la basse vallée de l'Ouémé et de déterminer la taille de l'échantillon. Les données pluviométriques (station d'Adjohoun) disponibles à la Météo-Bénin sur la période 1988-2018. Ces données ont permis de caractériser la situation climatique du secteur de recherche. Les statistiques sur le nombre de personnes ayant leurs habitats/habitations totalement endommagés par les catastrophes naturelles (2010-2020) dans la basse vallée de l'Ouémé. Ces données ont été recueillies à l'ANPC (Agence Nationale de Protection Civile) pour connaître le nombre de déplacés climatiques au cours des dix dernières années dans le secteur de recherche. Les informations socio-anthropologiques relatives aux réalités quotidiennes des populations qui ont permis de voir leur perception sur les causes et implications des migrations climatiques dans la basse vallée de l'Ouémé.

Ces différentes données ainsi évoquées ont été obtenues grâce à la collecte des données.

1.2 Collecte des données

La collecte des données prend en compte la détermination de l'échantillon, les techniques, outils et matériels de collecte de données.

1.2.1 Cadre géographique du milieu d'étude

Localisée dans la région Sud-Est du Bénin, la Basse Vallée de l'Ouémé est une plaine d'inondation en forme d'un triangle allongé mesurant 90 km du nord au sud. Elle est située entre 6° 26' 54" et 6° 58' 45" de latitude nord et entre 2° 22' 27" et 2° 35' 43" de longitude est. Elle est partagée en quatre (04) Communes que sont Adjohoun, Aguégus, Bonou et Dangbo et vingt et un (21) arrondissements. La figure 1 présente les situations géographique et administrative du secteur de recherche.

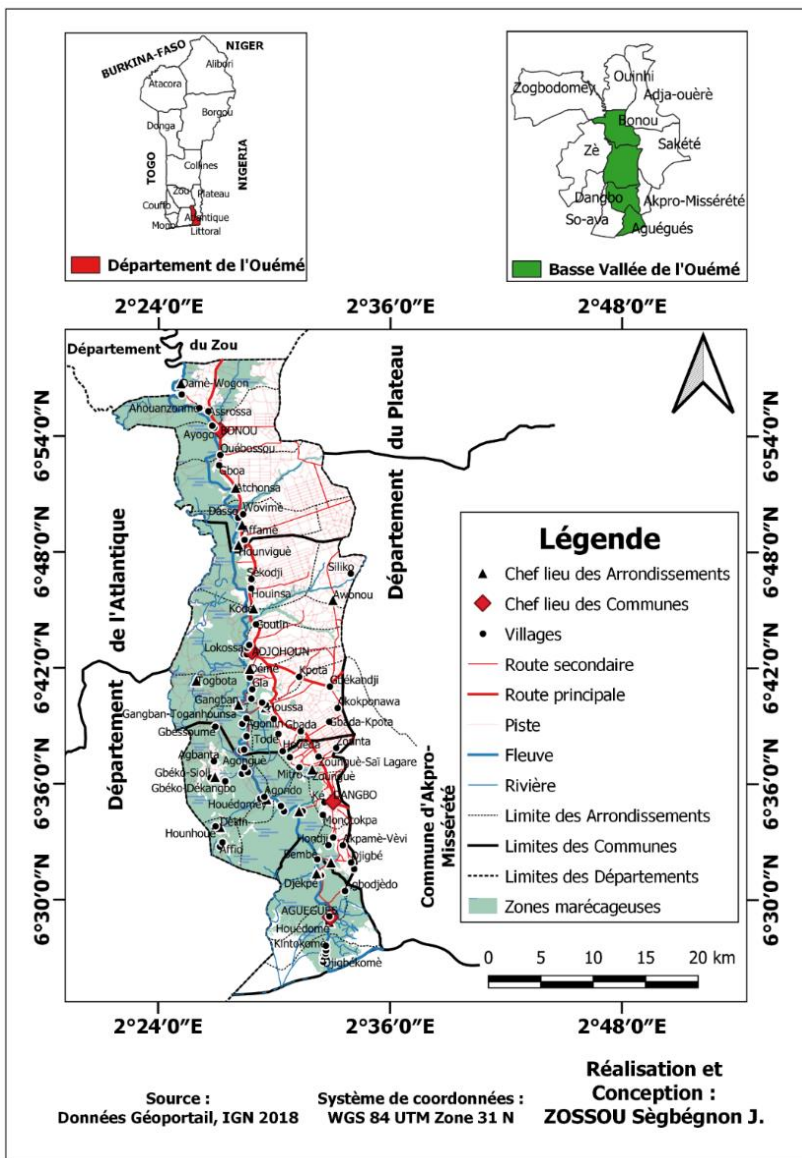


Figure 1 : Situations géographique et administrative de la Commune de Dangbo

L'analyse de la figure 1 révèle que la basse vallée de l'Ouémé est limitée au nord par le département du Zou, au nord-est par le département du Plateau, au sud par la Commune de Sèmè-Podji, au sud-est par la Commune d'Akpro-Missérété et à l'ouest par le département de l'Atlantique.

1.2.2 Echantillonnage

L'échantillon de la présente recherche prend en compte toutes les quatre Communes de la basse de vallée de l'Ouémé. Ces Communes ont été choisies au regard de la fréquence des extrêmes climatiques. Les investigations en milieu réel ont porté également sur un (01) arrondissement de chaque commune identifiée comme étant le plus vulnérable aux catastrophes naturelles. En effet, sont retenus par arrondissement, les deux (02) premiers villages situés sur le fleuve Ouémé ou aux alentours du fleuve Ouémé.

Certaines catégories de populations ont été ciblées : C'est le groupe de personnes qui subissent les événements climatiques extrêmes et qui sont obligées de fuir leur milieu de vie. Cette population cible est composée des paysans et leur ménage, les autorités locales et les personnes ressources.

La taille de l'échantillon est déterminée en appliquant la formule de Schwartz (1995) qui exprime : $n = Z\alpha^2 \times pq/i^2$ avec : n = taille de l'échantillon ; $Z\alpha$ = niveau de confiance à 95 % (valeur type de 1,96) ; i = marge d'erreur à 5 % (valeur type de 0,05) qui donne la précision recherchée ou l'intervalle de confiance ; p = la proportion de la population de l'échantillon ; $q = 1 - p$ avec $p = n/N$ avec : n = l'effectif des ménages agricoles (1932 selon RGPH₄) dans l'ensemble des villages ciblés ; N = l'effectif des ménages agricoles (23 918 selon RGPH₄) dans tous les secteurs d'étude.

L'application de cette formule donne :

$P = 1932/23\ 918 = 0,08$; $q = 1 - 0,08 = 0,92$; $pq = 0,07$; $i^2 = 0,0025$; $pq/i^2 = 28$; $Z\alpha^2 = 3,84$.

Donc $n = 3,84 \times 28 = 107,52 \approx 108$ personnes enquêtées.

Pour répartir les cent huit (108) personnes enquêtées entre ces huit villages, il a été procédé à une règle de trois. Elle a consisté à faire le rapport entre le produit obtenu en multipliant le nombre de ménages de chaque localité par la taille de l'échantillon recherché et le nombre total de ménages dans ces huit villages (tableau I).

Tableau I : Répartition par village de la population enquêtée

Communes	Arrondissements	Villages parcourus	Effectif total des ménages	Nombre de personnes interrogées	Taux (%)
Aguégoués	Avagbodji	Bodjè	96	05	05
		Be'mbè II	245	14	13
Dangbo	Késsounou	Hétin-gléhoué	47	03	03
		Kodonou	355	20	19
Adjohoun	Gangban	Gangban	839	46	43
		Lowé	113	06	05
Bonou	Damè-Wogon	Damè	119	07	06
		Avlankanmè	118	07	06
Total	04	08	1932	108	100

Source : RGPH, 2013

Le tableau I fait état de la répartition de l'échantillon par village dans quatre (04) arrondissements sur les vingt et un qui comptent la basse vallée de l'Ouémé. Il ressort de l'analyse de ce tableau que cent huit personnes ont été enquêtées dans le cadre de cette recherche. Des personnes ressources (10) ont été interrogées aussi dans la présente recherche. Au total, 118 personnes ont été enquêtées dans huit villages de la BVO pour le compte de cette recherche. Ces diverses informations ont été obtenues grâce aux outils et techniques de collecte des données.

1.2.3 Techniques de collecte des informations

La réalisation des enquêtes nécessite différentes techniques. Il s'agit des observations directes, l'enquête par questionnaire et des entretiens. L'observation directe en milieu réel et les enquêtes par questionnaires ont permis de voir l'état des habitats en période pluvieuse. L'entretien avec les personnes ressources a permis d'apprécier l'ampleur des catastrophes naturelles dans la BVO ces dernières années.

1.2.4 Outils et matériels de collecte des informations

Plusieurs outils ont été utilisés pour la collecte des données. Il s'agit d'un questionnaire à l'endroit de la population cible pour recueillir les causes et

implications des migrations climatiques dans la BVO. D'une grille d'observation qui a permis de faire des observations directes sur le terrain et d'un guide d'entretien avec les autorités de chaque Commune pouvant fournir des informations relatives aux migrations climatiques. Par ailleurs, l'usage de l'appareil photo numérique a été d'une grande utilité. Il a permis de prendre des vues qui témoignent de la vulnérabilité des populations qui vivent dans le secteur de recherche face aux changements climatiques. Les différentes données collectées ont été traitées avec des méthodes essentiellement statistiques.

1.3 Traitement des données

Deux types de traitements ont été faits. Le traitement manuel et celui automatique. Les questionnaires de recherche ont été dépouillés manuellement, codés, dénombrés et les résultats obtenus sont transformés en tableaux et en figures. La réalisation des figures, des cartes et des tableaux est faite respectivement au moyen des logiciels tels que : Excel 2007 ; SPSS et Qgis 3.12.

Des méthodes statistiques ont été également utilisées lors du traitement. Il s'agit de la moyenne arithmétique qui est employée pour étudier le régime pluviométrique. Elle est calculée selon la formule : $x = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n xi$. Avec n= effectif total des variations xi de la série considérée.

De même, le nombre de déplacés climatiques dans chaque Commune du secteur de recherche a été estimé par la formule : $Z = h \times \alpha$ (J. Zossou, 2021). Avec :

- h, le nombre total d'habitats entièrement endommagés ;
- α , le nombre de personnes dans un ménage. Selon l'INStAD (2013), une habitation est égale à un ménage qui est composé de cinq (05) personnes ;
- Z, le nombre de migrants climatiques. Par ailleurs, le nombre de migrant climatique a été estimé parce qu'il n'y a pas un registre pour renseigner exactement sur le nombre de migrants climatiques dans la BVO.

1.4 Analyses des résultats

Après la vérification et le dépouillement, les résultats obtenus ont été analysés selon le modèle PEIR.

2. Résultats

Il s'avère important de faire l'état des lieux sur les migrations climatiques pour pouvoir déterminer les implications qui en découlent. Ainsi, les migrations climatiques, qu'elles soient saisonnières ou temporaires, évoluent au fil du temps au Bénin et surtout dans la basse vallée de l'Ouémé. Connues sous le nom des migrants climatiques ou réfugiés climatiques, ces personnes tentent de fuir chaque année une situation qui échappe à leur contrôle.

2.1 Implications des migrations climatiques dans la BVO

Les déplacés climatiques, le gonflement de la population, la pression sur les ressources disponibles, les tensions sociales, etc. sont les implications des migrations climatiques dans la BVO. Au nombre des causes majeures des migrations climatiques dans la BVO, on distingue la montée du fleuve Ouémé entre les mois d'août à octobre comme le montre la figure 2.

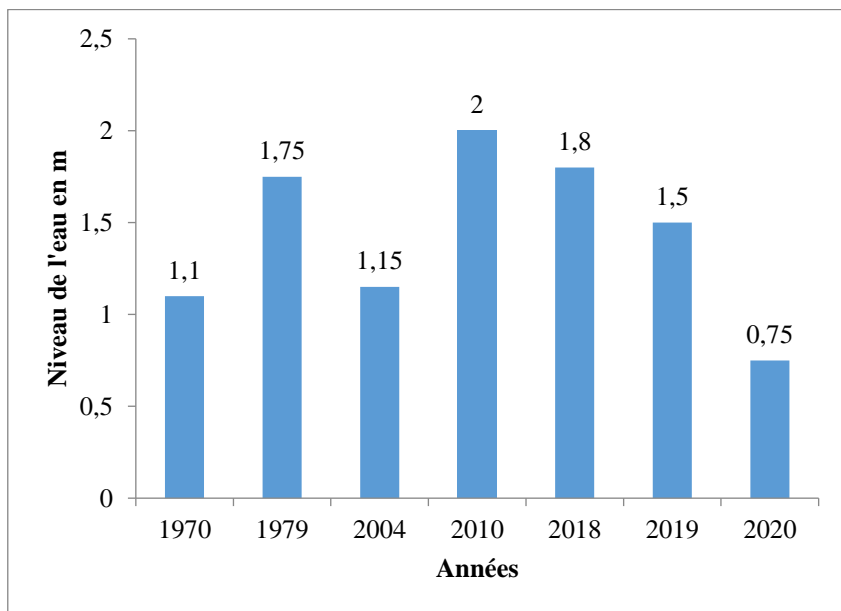


Figure 2 : Hauteurs de l'eau en fonction des années

Source : Enquêtes de terrain, septembre 2020

La figure 2 présente les hauteurs du fleuve Ouémé dans les années 1970-1979-2004-2010-2018-2019-2020. De cette figure, on note la plus grande

hauteur (2 m) en 2010 où, l'inondation a été plus destructive et celle qui a marqué l'histoire de tout le Bénin.

2.2.1 Déplacés climatiques dans la BVO

Les données recueillies à l'ANPC ont permis de faire l'inventaire des déplacés climatiques de 2010 à 2020 dans le secteur de recherche mais malheureusement, bien que le phénomène existe, il y a un manque de données disponibles pouvant permettre de préciser exactement le nombre de migrants climatiques (exceptée l'année 2010) dans la BVO. A cet effet, cinq années (2010, 2017, 2018, 2019 et 2020) sont retenues pour la description et les implications dudit phénomène.

2.2.1.1 Déplacés climatiques en 2010 dans la BVO

Dès le mois d'août 2010, en raison de la quantité d'eau qui a fait sortir le fleuve Ouémé de son lit, de graves inondations ont touché la BVO (photo 1).



Photo 1 : Quelques dégâts causés par la crue de 2010 dans la BVO

Source : SlideServe.com ; consulté le 14/07/2021 à 6h 47min

La photo 1 montre l'école primaire publique de Kodonou entièrement inondée dans la Commune de Dangbo. Ces inondations ont causé des dégâts importants au niveau des logements, écoles, centres de santé, routes, places de marché, lieux de cultes, réseaux d'approvisionnement en eau potable et d'autres biens et services publics. Ces dégâts enregistrés au cours de l'année ont amené des déplacements forcés de la population. Le tableau II présente le nombre de déplacés climatique en 2010 dans la basse vallée de l'Ouémé.

Tableau II : Nombre de déplacés en 2010 dans la BVO

Communes	Effectif de la population	Nombre de sinistrés	Nombre de Déplacés	Nombre de sans abris
Aguégués	35 693	35 693	6822	6822
Dangbo	85 654	52 530	6182	6182
Adjohoun	72 420	25 000	4167	4167
Bonou	39 719	4761	4761	4761
Total	233 486	117 984	21 932	21 932

Source : PDNA, 2010

Il ressort de l'analyse du tableau II qu'au total, 117 984 personnes sont touchées par la montée des eaux de 2010 dont 21 932 ont leurs abris détruits totalement ou partiellement dans la basse vallée de l'Ouémé. Ainsi, en 2010, plus de 21 932 personnes ont fui les catastrophes naturelles dans la BVO pour trouver refuge sur des terres plus accueillantes.

2.2.1.2 Déplacés climatiques en 2017 dans la BVO

En 2017, les conditions environnementales peu favorables ont rendu impossible le maintien sur place de nombreuses personnes, qui ont décidé de migrer vers d'autres Communes (Dangbo, Bonou) de la BVO ou sur le plateau desdites Communes. Ainsi, sept ans après les inondations de 2010, deux Communes sur les quatre que compte la BVO ont été affectées à nouveau par les catastrophes naturelles. Il s'agit de la Commune de Bonou et d'Adjohoun. Ainsi, 55 personnes sont obligées de fuir leur foyer en 2017 à cause des dérèglements climatiques.

2.2.1.3 Déplacés climatiques en 2018 dans la BVO

En 2018, de nouveaux déplacements liés à des catastrophes naturelles ont été enregistrés sur le territoire béninois. Dans la BVO, les fortes pluies ont causé des dégâts importants dans les quatre arrondissements que compte le secteur de recherche. Des maisons ont été détruites, des écoles ont été inondées et endommagées par les eaux et certaines ont été occupées par des groupes de personnes déplacées. Le tableau III présente la synthèse des dégâts d'inondation enregistrés au cours de l'année 2018.

Tableau III : Synthèse des dégâts d'inondation au cours de l'année 2018

Communes	Adjohoun	Aguégués	Dangbo	Bonou	Total
Nombre d'Arrondissements affectés	4	3	6	5	18
Nombre de villages inondés	19		32	24	75
Nombre de personnes affectés	26 124	Pas de précision	16 583	8737	51 444
Nombre de ménages affectés	5222		1919	1780	8921
Habitations inaccessibles ou détruites	5581		4437	2280	12 298
Nombre de déplacés	16 743		13 311	6840	36 894

Source : ANPC, 2018

L'analyse des données du tableau III révèle que 51 444 personnes sont affectées par les inondations de 2018 dont 12 298 ont leurs habitations inaccessibles ou détruites dans la basse vallée de l'Ouémé. Ainsi, en 2018, 36 894 personnes ont été déplacées dans la BVO. La planche 1 illustre les dégâts causés par les inondations de 2018 dans la basse vallée de l'Ouémé.



Planche 1 : Quelques dégâts causés par la crue de 2018 à Dangbo

Prise de vues : Mairie de Dangbo, 2018

De l'observation la planche 1, il ressort que les eaux inondent les agglomérations (photo 1.2) et les infrastructures socio-communautaires (photo 1.1) en tôle qui a partiellement résisté puisque sa fondation est faite à base de briques en ciment. Par contre, les maisons, souvent en matériaux locaux (banco, planche) sont installées dans les plaines d'inondation du fleuve Ouémé au mépris des normes d'habitabilité. Dans ces conditions, les populations sont contraintes de migrer vers les terres exondées et sont dépourvues de moyens matériels et financiers de survie.

2.2.1.4 Déplacés climatiques en 2019 dans la BVO

Les statistiques enregistrées sur les dommages des inondations de 2019, révélées par l'évaluation conjointe rapide effectuée du 31 octobre au 09 novembre 2019, ont permis de constater l'état dans lequel végètent les populations de la BVO. Ainsi, vingt des vingt-trois arrondissements les plus touchés dans la basse vallée de l'Ouémé ont enregistré plus de

nouveaux déplacements chacun. Le tableau IV présente les résultats de l'évaluation rapide des dégâts des inondations de 2019 dans la BVO.

Tableau IV : Résultats de l'évaluation rapide des dégâts des inondations de 2019

Communes	Aguégoués	Dangbo	Adjohoun	Bonou	Total
Nombre d'arrondissement affectés	3 / 3	7 / 7	5 / 8	5 / 5	20 / 23
Nombre de villages affectés	23	50	23	25	121
Population totale sinistrée	30 945	60 355	31 961	12 488	135 749
Nombre de ménages sinistrés	6189	12071	6392	2497	27 149
Habitats totalement endommagés	2500	125	0	0	2625
Nombre de déplacés	12 500	625	0	0	13 125

Source : ANPC, 2019

Il ressort de l'analyse des données du tableau V que, 13 125 personnes sont touchées par les inondations de 2019 dont 2625 ont leurs abris détruits totalement dans la basse vallée de l'Ouémé. Ainsi, les inondations de 2019 ont submergé des milliers d'habitations qui ont provoqué 27 149 sinistrés dans la basse vallée de l'Ouémé.

2.2.1.5 Déplacés climatiques en 2020 dans la BVO

Les dégâts des inondations de 2020 à la date du 04 novembre enregistrées par l'ANPC, montrent que 140 nouveaux déplacements liés aux catastrophes naturelles ont été enregistrés dans la BVO en 2020. D'importants dégâts matériels et humains ont été enregistrés à divers degrés dans ces deux Communes. La figure 3 présente l'évolution des déplacés climatiques de 2010 à 2020 dans la basse vallée de l'Ouémé.

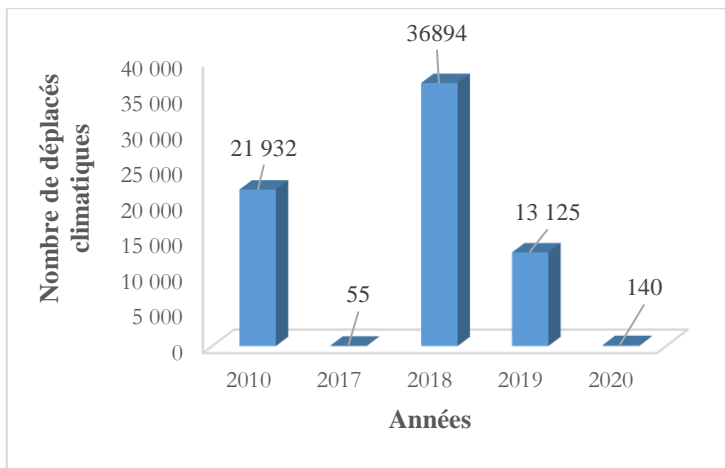


Figure 3 : Evolution des déplacés climatiques de 2010 à 2020

Source : ANPC, 2010 à 2020

L'analyse de la figure 3 montre que de 2010 à 2018, le nombre de migrants climatiques est passé de 21 932 à 36 894 en 2018 ; soit une augmentation de 14 932 migrants climatiques en l'espace de 8 ans. Ainsi, les catastrophes naturelles de 2018 ont plus créé de victimes, de dégâts et de déplacement de la population qu'en 2010 dans la BVO. La situation varie donc d'une année à une autre et d'une Commune à une autre. En effet, le nombre de migrants climatiques est passé de 36 894 à 13 125 en 2019 puis à 140 migrants climatiques en 2020. Cette baisse est plus importante en raison notamment des activités et mesures mises en place par les autorités au profit de chaque Commune pour éliminer, contrôler ou réduire la vulnérabilité des populations. La figure 4 présente le flux des migrations climatiques dans la BVO.

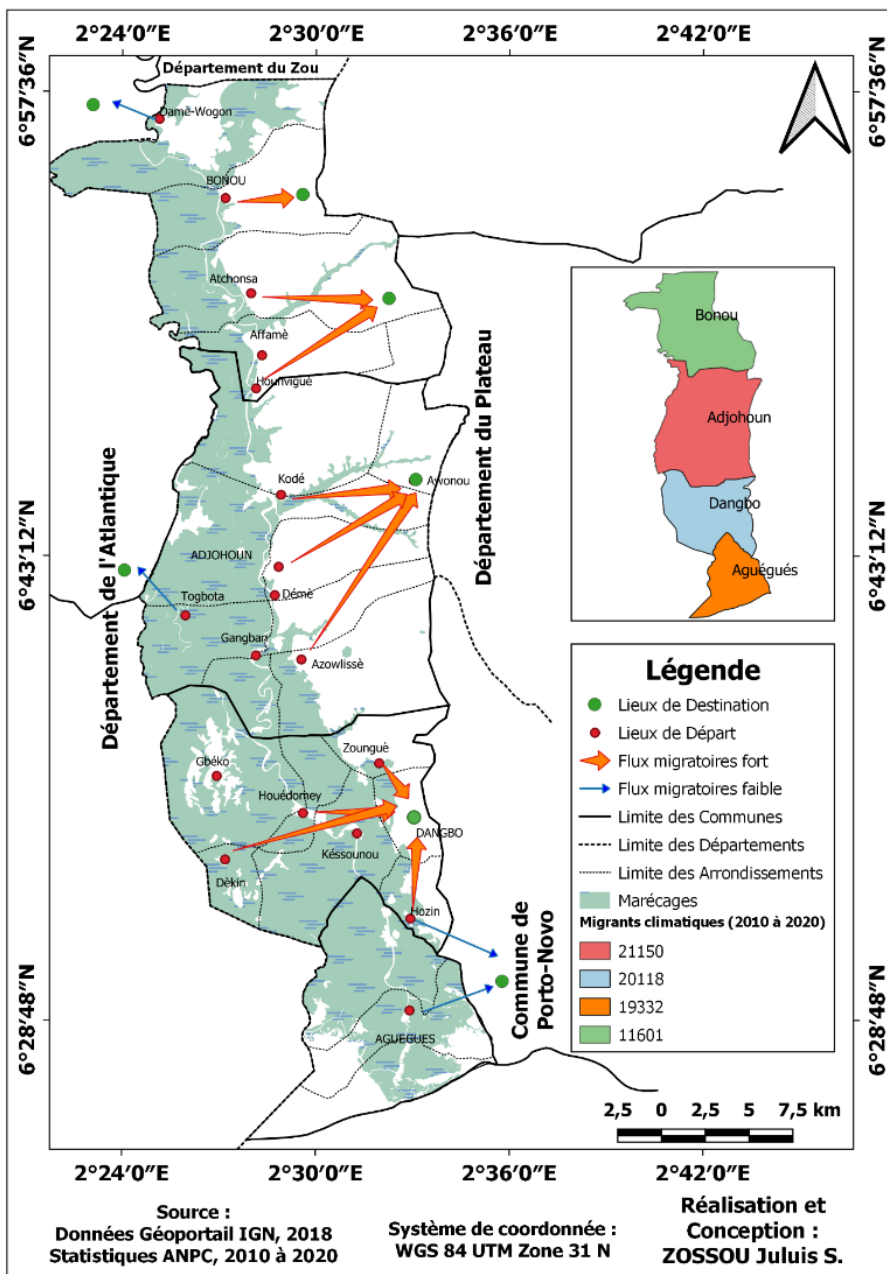


Figure 4 : Flux migratoires des déplacés climatiques dans la BVO

De l'analyse de la figure 4, il ressort que la Commune de Adjohoun présente la plus grande (21 150) densité de migrants climatiques, s'en suit les Communes de Dangbo (20 118) et Aguégoués (19 332) et enfin, la

Commune de Bonou (11 601). En somme, les inondations enregistrées de 2010 à 2020 dans les quatre Communes que compte la basse vallée de l'Ouémé, ont entraîné des dégâts énormes sur la vie des populations. Ainsi, 72 146 personnes ont été déplacées d'une part vers le plateau de ces Communes ou vers les Communes proches de la vallée (Zones d'accueil) et, d'autre part, relogés dans des abris temporaires desdites Communes (écoles) au cours des dix dernières années dans le secteur de recherche, soit un taux de 28 % de la population totale. Ces migrants climatiques dans les zones d'accueil sont de potentielles sources de nouveaux problèmes.

2.2.2 Augmentation de la population

Les zones de destination des déplacés climatiques dans la Commune de Dangbo par exemple, connaissent une augmentation de l'effectif des habitants pendant toute la période (août-novembre) de catastrophes naturelles. Ce gonflement est dû à l'arrivée des migrants climatiques venant des Aguégus pour des raisons de subsistance. Surtout, l'arrondissement de Dangbo situé dans le centre-ville de la Commune est le premier lieu de destination des déplacés climatiques (hommes et femmes) car il leur offre de nouvelles activités économiques telles que : le Zémidjan, la vente des produits agricoles ramenés de la Commune de départ, les travaux de manœuvre, etc. Ils se dirigent vers les autres arrondissements non lacustres pour se trouver de nouvelles terres cultivables, afin de nourrir leur famille juste après le retour dans leur Commune d'origine dans les mois de novembre ou début décembre. Leur présence sur le territoire constitue une forte demande de logement (50 %), une bouche de plus à nourrir par les ressources disponibles dans la zone d'accueil ; il se dégage donc, une pression sur les ressources.

2.2.3 Pression sur les ressources disponibles

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 de catastrophes naturelles aux exigences des autochtones du milieu ainsi qu'aux étrangers nouvellement venus dans le milieu. Selon 45 % des personnes enquêtées, pendant cette période d'arrivée des migrants, il s'observe au niveau des points d'eau (Adduction d'eau villageoise, Borne-fontaine, etc.), un grand nombre de personnes à la quête

de l'eau de boisson, l'augmentation des superficies autrefois emblavées. Cet état de choses est source de conflits sociaux dans la zone de destination.

2.2.4 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 (15 %) 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 60 % des déplacés interrogés, les tensions naissent toujours quand ils migrent avec leurs épouses ou avec leurs jeunes filles vers les zones d'accueil. Pour cela, ils préfèrent placer leurs femmes auprès des proches parents avant d'aller à la recherche de quoi nourrir la petite famille menacée dans son milieu par les catastrophes naturelles. Pour 40 % des personnes enquêtées dans la zone d'accueil, l'exploitation abusive et non autorisée des terres agricoles conduisent aux soulèvements des populations auxquelles appartiennent ces terres.

2.2.5 Problèmes de sécurité

Selon 65 % des autochtones de la zone de destination, la présence des migrants sur le territoire favorise la perte des biens tels que : les moutons, poulets, des cultures encore sur pied ou déjà récoltées et stockées et, parfois, des cas de motos volées. Ceci plonge toute la population dans la panique et les oblige à tout le temps surveiller leurs biens. Ils déclarent donc que leur sécurité est menacée et ils prient pour une fin prompte des catastrophes dans la zone de départ des migrants, afin que ces derniers puissent rentrer chez eux. La figure 5 présente la répartition des différentes implications de ces déplacés climatiques dans la BVO.

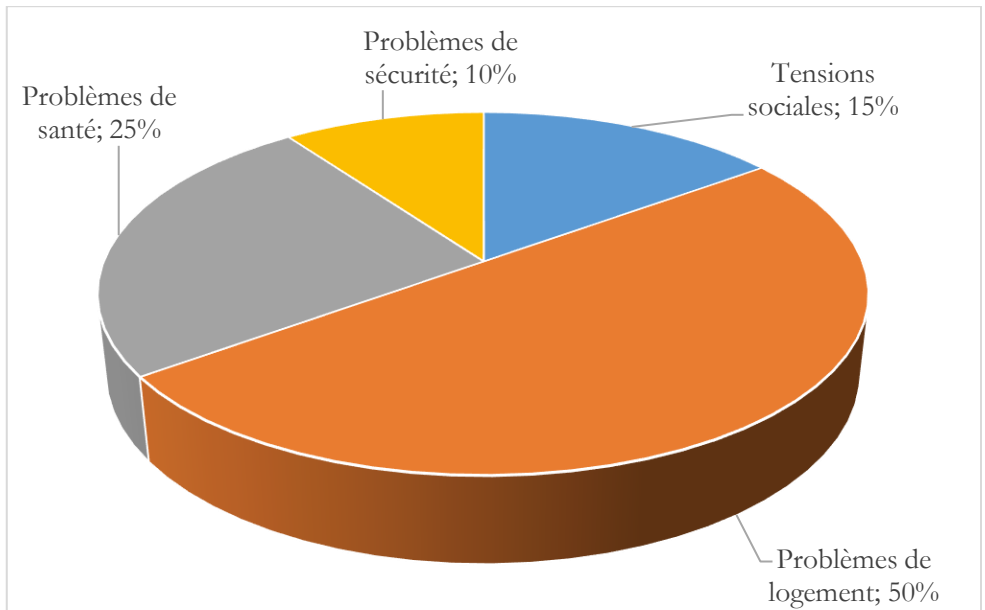


Figure 5 : Implications des migrations climatiques dans la BVO

Source : Enquêtes de terrain, juillet 2021

L'analyse de la figure 5 révèle que les déplacés climatiques n'ayant souvent pas de moyens et laissant tout derrière elles, ont de sérieux problèmes sur le plan social, sécurité et sur leurs santés. Du coup, les migrations climatiques génèrent des problèmes de logement (50 %), sécurité (10 %), de santé (25 %) et les tensions sociales (15 %). Ces personnes ainsi déplacées ont habituellement le désir de retourner chez elles. A ce titre, il n'existe pas encore des personnes ayant quitté leurs villages définitivement. Face aux énormes souffrances auxquelles fait face la population pendant cette période, elle se réfère à une multitude de stratégies d'adaptation lui permettant de survivre pendant et après les catastrophes naturelles. La migration climatique est donc une stratégie d'adaptation pour les communautés de la BVO. Pour faire face aux effets défavorables des changements climatiques dans la BVO, plusieurs suggestions sont prises en compte à divers niveaux. Il s'agit de l'élaboration du Plan de Contingence Communal (PCC), alerter à temps les populations, réhabiliter et reconstruire au mieux les actifs physiques affectés et, enfin, intégrer la migration climatique dans les plans de développement du secteur de recherche.

3. Discussion

Les changements climatiques sont un problème mondial qui lie par excellence le destin de l'Homme avec celui de son milieu environnant. Il nécessite de ce fait, un état des lieux capable de mettre en évidence l'interrelation entre la qualité de l'environnement et la vie des populations. L'analyse des résultats de cette recherche, permet de se rendre compte qu'en temps d'inondation, toutes les 04 Communes que compte la basse vallée de l'Ouémé sont inondées sans exception aucune. Ce qui corrobore avec le rapport du MEHU (2003). Selon ce rapport, la récurrence des évènements hydro-climatiques n'épargne aucune région de la planète. Les données de l'ANPC enregistrées de 2010 à 2020 dans les quatre Communes que compte la basse vallée de l'Ouémé, ont entraîné des dégâts énormes dans la vie des populations. Ainsi, 72 146 personnes ont été déplacées au cours des dix dernières années dans le secteur de recherche, soit un taux de 28 % de la population totale du secteur de recherche. Ces résultats coïncident avec le rapport du Centre Moniteur des Déplacements Internes (CMDI, 2015) ainsi que le rapport de la Banque Mondiale. De même, H. Allagbe (2005) montre que ces catastrophes naturelles (pluies diluviennes, crues, inondations, etc.) représentent la source des migrations, d'affections sanitaires (infections hydriques invalidantes voire meurtrières telles que le paludisme, la diarrhée, le choléra, la fièvre, etc.) qui attaquent les populations et les contraignent à quitter leur zone d'origine. Ces résultats sont confirmés par les données de l'ANPC où les inondations enregistrées de 2010 à 2020 dans les quatre Communes que compte la basse vallée de l'Ouémé, ont entraîné des dégâts énormes dans la vie des populations. D'après ses projections, la Banque Mondiale estime à plus de 140 millions, le nombre de personnes qui devront migrer pour des causes environnementales d'ici à 2050 avec 86 millions en Afrique de l'Ouest et Centrale, 40 millions en Asie du sud et 17 millions en Amérique latine. Le rapport conclut que les migrations environnementales vont accélérer après 2050 si rien n'est fait (BM, 2015).

Conclusion

Les changements climatiques se traduiront par une forte fréquence des évènements climatiques extrêmes. Ces derniers vont engendrer des inondations monstres. Les dommages seront majeurs, particulièrement en ce qui concerne le déplacement des populations. Au terme de cette recherche, il faut noter que les inondations enregistrées de 2010 à 2020 dans

les quatre Communes que compte la basse vallée de l'Ouémé, ont entraîné des dégâts énormes dans la vie des populations. A ce titre, 72 146 personnes ont été déplacées au cours des dix dernières années dans le secteur de recherche, soit un taux de 28 % de la population totale. Ces personnes ainsi déplacées n'ayant souvent pas beaucoup de moyens et laissant tout derrière eux, ont habituellement le désir de retourner chez eux. Les catastrophes naturelles et le comblement du fleuve Ouémé à travers les activités anthropiques constituent les causes du mouvement de ces déplacés climatiques dans la BVO. Face à cela, quelques mesures ont été proposées afin d'atténuer la vulnérabilité des populations.

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 peverty. World Bank Publications.

COURNOYER-CYR Vanessa 2012, Migrations environnementales et stratégies d'adaptation : vers une intégration viable, Mémoire de Maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, 152 p.

DUMONT Gérard-François 2006, Les nouvelles logiques migratoires au XX^e siècle, Outre-Terre, volume 4, numéro 17, Pp. 15-25.

GARNIER Donatien 2009, Les réfugiés de l'environnement, L'État du monde 2010, Sous la direction de Bertrand Badie et Dominique Vidal, Éditions. La Découverte/Boréal, Montréal, 2009, Pp. 207-212.

IDMC 2019, Amélioré le suivi des déplacements associés à des catastrophes au fil des années en repérant et rendant compte de phénomènes de plus petite envergure et en recueillant plus d'informations sur ces phénomènes, rapport semestriel, 13 p.

PAS-PNA (2019) : Projet d'Appui Scientifique aux processus de Plans Nationaux d'Adaptation : Etude de vulnérabilité sectorielle face aux changements climatiques au Bénin, Rapport d'activité. 101 p.

SlideServe.com : Inondations en 2010 au Bénin : Evaluation des dommages, pertes et besoins post catastrophes ; consulté le 14/07/2021 à 6h 47min