

Le présent document est un ouvrage-mélanges offert au Professeur David Wonou OLADOKOUN, à l'occasion de son admission à faire valoir ses droits à la retraite le 1^{er} juillet 2020, après une quarantaine d'années passées au service de l'enseignement et de la haute administration au Togo. L'ouvrage rassemble quarante-deux (42) contributions scientifiques, structuré en quatre parties et un entretien. Son contenu relance le débat sur les défis du développement durable en Afrique, notamment ceux liés aux mondes rural et urbain, confrontés à une série de crises induisant de perpétuelles mutations. Y sont traitées, entre autres, des questions de vulnérabilité et de défis posés aux communautés dans le contexte du développement durable : l'agriculture durable, la sécurité alimentaire, la gestion de l'environnement, les changements climatiques, les ressources en eau, les questions de populations, les échanges, la décentralisation et les villes durables.

Komi Selom KLASSOU : Titulaire d'un doctorat en hydro-climatologie à l'Université Michel de Montaigne-Bordeaux 3, il est Maître de Conférences au Département de Géographie. Premier Ministre et Chef du Gouvernement d'alors, il a participé, de 2016 à 2018, en qualité de chef de la délégation togolaise, au Forum Politique de Haut Niveau (FPHN) sur le développement durable organisé par le Conseil Économique et Social des Nations Unies (ECOSOC). Membre du Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES) à l'Université de Lomé, il a, à son actif, plusieurs publications portant sur les questions de changements climatiques dans leurs liens avec la gestion des ressources en eau.

Edinam KOLA : Titulaire d'un doctorat en géographie humaine à l'Université de Lomé, il est Professeur Titulaire au Département de Géographie. Directeur du Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES), il est, depuis avril 2019, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société (FSHS) à l'Université de Lomé. Il a, à son actif, plusieurs publications sur les dynamiques du monde rural, l'aménagement de l'espace, les migrations, le genre et le développement.

Messan VIMENYO : Titulaire d'un doctorat en géographie des transports à l'Université de Lomé, il est Maître de Conférences au Département de Géographie à l'Université de Lomé. Coordinateur scientifique du Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES), il est depuis janvier 2020, Chef du Département de Géographie à l'Université de Lomé. Il est auteur de plusieurs publications portant sur les systèmes de transports en Afrique, la production halieutique, l'exploitation des mers et océans.

SOCIÉTÉS AFRICAINES ET ESPACES EN MUTATION DANS UN CONTEXTE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Sous la direction de :
Komi Selom KLASSOU,
Edinam KOLA
&
Messan VIMENYO

Mélanges en hommage au Professeur David Wonou OLADOKOUN
Préface du Professeur Kouassi Paul ANOH

Lomé
Presses de l'UL
2021

Sous la direction de :
Komi Selom KLASSOU, Edinam KOLA & Messan VIMENYO

SOCIÉTÉS AFRICAINES ET ESPACES EN MUTATION DANS UN CONTEXTE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Mélanges en hommage au Professeur David Wonou OLADOKOUN



Préface du Professeur Kouassi Paul ANOH

Lomé
Presses de l'UL
2021

Sous la direction de
Komi Selom KLASSOU, Edinam KOLA & Messan VIMENYO

**SOCIÉTÉS AFRICAINES ET ESPACES EN
MUTATION DANS UN CONTEXTE
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Mélanges en hommage au Professeur David Wonou OLADOKOUN

Préface du Professeur Kouassi Paul ANOH

Lomé
Presses de l'UL
2021

Cet ouvrage a été publié grâce au concours financier des partenaires suivants que nous tenons à remercier : **PNUD, CIMTOGO, MOOV AFRICA TOGO, TOGO TERMINAL, LA POSTE, SAFER, BSIC, LONATO.**

Les points de vue exprimés dans cet ouvrage restent ceux des auteurs et ne sauraient engager en rien ni les éditeurs, ni la maison d'édition.

L'image de couverture est extraite de l'article *l'Afrique croit-elle aux dépens des préoccupations sociales et environnementales ?* (Consulté en ligne en novembre 2021) :

<https://www.mediaterre.org/afrique/actu,20191017124001.html>

© Presses de l'Université de Lomé, novembre 2021
N° ISBN : 978-2-916789

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	7
COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL ET DE LECTURE	11
COMITE DE REDACTION	13
SECRETARIAT DE REDACTION	13
PREFACE.....	15
MOT DU DIRECTEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION DE L'UNIVERSITE DE LOME	17
AVANT-PROPOS.....	19
INTRODUCTION GENERALE, Komi Selom KASSOU, Université de Lomé, Togo	21
PREMIERE PARTIE : AFRIQUE, VULNERABILITES ET OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE	25
IMPLICATIONS SEXOSPECIFIQUES DES INEGALITES D'ACCES AUX RESSOURCES ENERGETIQUES DANS LES MENAGES RURAUX DE LA PREFECTURE DE TONE AU NORD-TOGO, Yendoubouan NANGUEPAGUE, Nayondjoa KONLANI, Namiyate YABOURI et Edinam KOLA, Université de Lomé.....	27
EFFETS DES MESURES DE RIPOSTE A LA COVID-19 SUR LE COMMERCE DE LA BANANE PLANTAIN A BRAZZAVILLE (CONGO), Gilles Freddy MIALOUNDAMA BAKOUÉTILA, niversité Marien Ngouabi, Congo	47
POLITIQUES PUBLIQUES ET DURABILITE DES PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT AU TCHAD : REGARDS CRITIQUES SUR LES ACQUIS DU PRODALKA, Ladiba GONDEU et Robert MADJIGOTO, Université de N'Djaména, Tchad.....	65
RECEPTION ET APPROPRIATION DU MASQUE EN CONTEXTE SOCIOCULTUREL AFRICAIN EN TEMPS DE LA COVID-19 AU GABON, Frederick MBA MISSANG, Université Omar Bongo, Gabon	85
ACTEURS ET FONDEMENTS DE L'ACCAPAREMENT DES TERRES DANS LA COMMUNE DE N'DALI, Moussadikou ABDOULAYE, Ousséni AROUNA, Mama DJAOUGA, Soufouyane ZAKARI, Ismaïla I. TOKO et Omer THOMAS, Université d'Abomey- Calavi (UAC)/Université Nationale des Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques d'Abomey (UNSTIM), Bénin.....	101
LE FEU DE BROUSSE DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN A L'OUEST DU BURKINA FASO, Françoise VALEA et Abdoul Bassit SAWADOGO, Université Joseph KI ZERBO, Burkina Faso	117
EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES LIES A L'INGESTION DE LA CHAIR DES POISSONS DU LAC DE NANGBETO, Koudjo ADJE, Kamilou OURO-SAMA, Hodabalo Dheoulaba SOLITOKÉ, Gnon TANOUAYI, Sadikou AGBERE, Tchaa Ezzo-Essinam BADASSAN, Housseni AHOUDI et Kissao GNANDI, Université de Lomé/Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé, Togo.....	133
LA POLITIQUE TOURISTIQUE LOCALE ET SES EFFETS SUR LE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE DE SAVALOU AU BENIN, Louis DJEGBATE, Norbert AGOÏNON, Sylvain VISSOH et Alain ZINGONGO, Université d'Abomey-Calavi/Université du Québec à Chicoutimi, Bénin/Canada	153
ACCESSIBILITE A L'EAU ET FACTEURS DE RISQUES SANITAIRES DANS LA VILLE DE TSEVIE AU SUD-TOGO, Koku AVOUGLA, Université de Kara, Togo	171

« INSECURITE URBAINE ET PROBLEMATIQUE DE L'ACCES AUX SOINS DE SANTE DES VICTIMES DE CRIMINALITE DANS LES PERIPHERIES URBAINES DE LOME », Lorimpo BABOGO, Olivier Kokou OGNINGAMAL et Babénoun LARE, Université de Lomé/Université de Kara, Togo.....	193
FORMES D'UTILISATIONS TRADITIONNELLES DE <i>MONODORA MYRISTICA</i> (Gaertn, 1817) Dual ANNONACEAE PAR LES POPULATIONS LOCALES DU SUD-BENIN, Dossou Doukpe Marthe IDOSSOU, Olou Toussaint LOUGBEGNON et Agossou Hugues Brice TENTE, Université d'Abomey-Calavi/ Université Nationale d'Agriculture de Porto-Novo, Bénin	213
<i>DEUXIEME PARTIE : AGRICULTURE, SECURITE ALIMENTAIRE ET GESTION DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT.....</i>	
<i>231</i>	
LE FONCIER : UN FACTEUR DETERMINANT POUR LA DURABILITÉ DU MARAÎCHAGE DANS LA COMMUNE DE BOUAKÉ (CÔTE D'IVOIRE), Bi Tchan André DOHO, Amany Richard KOUAMÉ et Julien Yao AGOUALE, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire	233
PROBLEMATIQUE ET STRATEGIES DE GESTION DES DISETTES DANS LES MENAGES AGRICOLES DU CANTON DE KOUMEA AU NORD-TOGO, Epiphanie Essolame BEDEKELABOU et Padabô KADOUZA, Université de Kara, Togo	245
INSECURITE FONCIERE : UN IMPORTANT FACTEUR DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LES COMMUNES DE LOKOSSA ET DE DOGBO (BENIN), Marcel KOMADAN, Offin Lié Rufin AKIYO, Apollinaire Cyriaque AGBON et Ibouaïma YABI, Université d'Abomey-Calavi/Université de Parakou, Bénin	261
PRODUCTION AGRICOLE ET RISQUES D'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LA COMMUNE DE TCHAOUROU AU NORD-EST DU BENIN, Janvier ASSOUNI, A. Raouf PARAPE OTO ISSA, Zénabou GOUNOU et Aboubakar KISSIRA, Université de Parakou, Bénin	279
PARADOXE AUTOUR D'UN POISSON DE PISCICULTURE DANS LA REGION DES PLATEAUX AU TOGO : LE <i>CLARIAS GARIEPINUS</i> , Kodjo Numuleo Mokpokpo AGBEMELE, Koku-Azonko FLAGAN, Essodimma AGO TCHEME, Université de Lomé, Togo.....	293
CONCURRENCE SPATIALE ENTRE CULTURES PERENNES ET CULTURES ANNUELLES DANS LE DEPARTEMENT DE BOUAFLE (CENTRE-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE), Konan Maxime KRAMO, Zambélé Armand TRA BI, Université Alassane Ouattara de Bouaké, Côte d'Ivoire.....	307
LE PASTORALISME ET LES RESSOURCES PASTORALES DANS LA ZONE NORD DE MARADI AU NIGER : ENTRE L'INSECURITE FONCIERE ET BOULIMIE DES RESSOURCES, Mahamadou Sani MOUSSA, Abdoul Hadi KASSOUM ABDOU, Moutari ISSOUFOU, Université de Tahoua/Niger.....	323
CARTOGRAPHIE PROSPECTIVE DES POTENTIELS DE PRODUCTION AGRICOLES ET IMPLICATIONS POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE DANS LE MOYEN BENIN, Romaric OGOUWALE, Mama Sani ISSA, Université d'Abomey-Calavi, Bénin	339
IMPACTS SOCIOECONOMIQUES DU COMMERCE DES VIVRIERS AGRICOLES AU MARCHÉ D'AGBEBOU DANS LA PREFECTURE D'ASSOLI AU NORD-TOGO, Ayé-nola Clémence Nathalie SAKRAN ABODOWA, Padabô KADOUZA et Kossiwa ZINSOU-KLASSOU, Université de Kara/Université de Lomé, Togo.....	355
AGRICULTURE, DEVELOPPEMENT ENDOGENE ET PROJECTION DE PUISSANCE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE : D'UNE ACTIVITE RURALE A LA CONSTRUCTION D'UN RESSORT STRATEGIQUE, Lionel AMAHATA KIABEGA, Université de Ngaoundéré, Cameroun.....	371

RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIÉS À L'EMPLOI DES PRODUITS CHIMIQUES PAR LES EXPLOITANTS AGRICOLES DE BAS-FONDS DANS LES COMMUNES DE SAVE ET DE OUESSE (DEPARTEMENT DES COLLINES AU BENIN), Yabi Olladékpò ADEYANDJOU, Biaou Oyédélé Evariste ADEOTI et Ibouaïma YABI, Université d'Abomey-Calavi, Bénin	387
<i>TROISIEME PARTIE : CLIMAT, ENERGIE ET RESSOURCES EN EAU</i>	405
FLUCTUATIONS DES PARAMETRES CLIMATIQUES ET CALENDRIER AGRICOLE DANS LES COMMUNES DE DASSA-ZOUME ET GLAZOUE AU CENTRE BENIN, Firmin O. KOUDERIN, Alix Servais AFOUDA, Talahatou TABOU, Ghislain ZONDJI, Akibou AKINDELE, Romaric OGOUWALE et Ibouaïma YABI, Université d'Abomey-Calavi, Bénin	407
STRATEGIES D'ADAPTATIONS DES FEMMES PEULHS DE LA COMMUNE RURALE DE DIAGOUROU AU NIGER FACE AUX EFFETS DE CHANGEMENT CLIMATIQUE, Bernadette NOUFOU, Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA)/ Université Abdou Moumouni (UAM) de Niamey, France/Niger	425
CRISES SOCIO-CLIMATIQUES ET ÉVOLUTION DU SYSTÈME AGRAIRE DU TERROIR DE TCHENTCHOU DANS LE BAS-CHARI AU TCHAD, Ludovic Baisserné PALOU, Ecole Normale Supérieure de N'Djamena, Tchad	439
FACTEURS DIRECTS DE PRESSIONS ET DIVERSITE DES LIGNEUX ABATTUS DANS LES FORETS GALERIES DES MONTS KOUFFE AU BENIN, Jules ODJOUBERE, Université d'Abomey-Calavi, Bénin	459
ETAT DE CONNAISSANCES ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE SUR TRICHECHUS SENEGALENSIS (LINK) EN AFRIQUE DE L'OUEST, Hermann Dimon AWO, Toussaint Olou LOUGBEGNON, Brice TENTE, Tossin Samson ASSOGBA et Sunday Berlioz KAKPO, Université d'Abomey-Calavi (UAC)/Université Nationale d'Agriculture, Bénin	477
PROLIFERATION DU <i>Nymphaea alba</i> PAR IMAGERIE MODIS DANS LA MARE D'OURS, BURKINA FASO, W. Virginie Marie YAMEOGO, Blaise OUEDRAOGO, Farid TRAORE, Alain Franck KABORE, Mipro HIEN et Bernard TYCHON, Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles/ Ministère de l'agriculture et des aménagements hydro-agricoles/ Université Nazi Boni de Bobo Dioulasso/ Université de Liège, Burkina Faso/ Belgique	493
ANALYSE DE LA DISTRIBUTION SEDIMENTAIRE DANS LE BARRAGE HYDROELECTRIQUE DE KPIME (SUD-UEST TOGO), Yao Bernard TOKO, Dangnissou BAWA, Laldja KANKPENANDJA, Youssif Tak GNONGBO, Université de Lomé/Université de Kara, Togo	509
TPOLOGIE DES INFRASTRUCTURES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DANS LA VILLE DE N'DALI (BENIN), Sabine Mètohué DAKO KPACHA, Université de Parakou, Bénin	531
PROJETS D'IRRIGATION ET MUTATIONS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LE BAS-CHARI AU TCHAD, Néhémie Laokein MBAINAIMOU, Edinam KOLA, Tchègnon ABOTCHI, Université de Lomé, Togo	547
<i>QUATRIEME PARTIE : OPULATIONS, ECHANGES, DECENTRALISATION ET VILLES DURABLES</i>	565
EFFETS DES INFRASTRUCTURES MARCHANDES A BETAÏL SUR LA STRUCTURATION SPATIALE DANS LES COMMUNES DE L'OUEME SUPERIEUR AU BENIN, Maman ZAKARI BASSAROU, Boni SOUNON BOUKO, Jacob A. YABI, Université de Parakou, Bénin	567

PRODUCTION ET COMMERCIALISATION DU VIN DE PALME DANS L'ARRONDISSEMENT DE DJEREGBE AU SUD EST DU BENIN, Toundé Roméo Gislain KADJEBIN, Kokou Mawussi EGBETOWOKPO, Antoine Yves TOHOZIN et Christophe Sègbé HOUSSOU, Université d'Abomey-Calavi, Bénin.....	585
MOBILITE ET VENTE A LA SAUVETTE SUR LA ROUTE NATIONALE N°1 AU TOGO, Mayébinasso AGBAMARO, Université de Kara, Togo.....	603
CROISSANCE URBAINE ET APPROVISIONNEMENT EN CHIKWANGUES ET POISSONS D'EAU DOUCE FRAIS DE LA COMMUNE DE KINTELE (REPUBLIQUE DU CONGO), Syviney Franck Laurel BAKANAHONDA, Chelmyh Duplosin LINGUONO, Université Marien NGOUABI de Brazzaville, Congo.....	621
EFFETS DE LA POLARISATION DU VILLAGE FRONTALIER DE HILLACONDI ENTRE LE BENIN ET LE TOGO, Makpondéou MAKPONSE, Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin.....	637
RESTRUCTURATIONS, LOTISSEMENTS ET ACCES AUX EQUIPEMENTS DE BASE EN PERIPHERIE DE OUAGADOUGOU (BURKINA-FASO), Rawelguy Ulysse Emmanuel OUEDRAOGO, G. Jean Yves KIETTYETTA, Dayangnéwendé Edwige NIKIEMA et Léontine Pélagie MANLY, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina-Faso	663
STRUCTURE, COMPORTEMENT ET PERFORMANCE DES MARCHES PERIPHERIQUES DE LA VILLE DE LOME AU TOGO, Komí N'KERE, Université de Lomé, Togo	681
CARTOGRAPHIE DE L'EMERGENCE URBAINE D'ADJENGRE, AU TOGO, Madinatèou TAKILI, Benoît Taméon DANVIDE, Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé / UL, Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme, Togo.....	699
LE TROISIEME CYCLE DE LA DECENTRALISATION AU BURKINA FASO : ENJEUX DE MISE EN ŒUVRE ENTRE GOUVERNEMENT CENTRAL ET ACTEURS LOCAUX, Assonsi SOMA, Université Joseph KI-ZERBO de Ouagadougou, Burkina Faso	717
TRANSPORT ROUTIER ET ACCESSIBILITE AUX SITES TOURISTIQUES DANS LE SUD-OUEST DE LA REGION DES PLATEAUX AU TOGO, Iléri DANDONOUBO, Dossèh ABALO, Université de Lomé, Togo.....	733
SITUATION DES INFRASTRUCTURES AEROPORTUAIRES DU TOGO DE 1931 A 2021, Messan VIMENYO, Agogno AGBOGAN, Komla EDOH, Université de Lomé, Togo.....	749
ENTRETIEN AVEC LE PROFESSEUR DAVID WONOU OLADOKOUN	769
CONCLUSION GENERALE, Edinam KOLA, Université de Lomé, Togo	791

COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL ET DE LECTURE

Président : Pr Céline Yolande KOFFIE-BIKPO (Université Félix Houphouët-Boigny)

Membres : Pr Paul Kouassi ANOH (Université Félix Houphouët-Boigny), Pr Edinam KOLA (Université de Lomé), Komi Selom KLASSOU (Maître de Conférences, Université de Lomé), Messan VIMENYO (Maître de Conférences, Université de Lomé), Pr Christophe Sègbè HOUSSOU (Université d'Abomey-Calavi), Pr Odile DOSSOU-GUEDEGBE (Université d'Abomey-Calavi), Pr Yolande OFOUEME-BERTON (Université Marien Ngouabi), Pr Tchégnon ABOTCHI (Université de Lomé), Pr Koudzo SOKEMAWU (Université de Lomé), Pr Lalle Yendoukoa LARE (Université de Lomé), Pr Yao DZIWONOU (Université de Lomé), Pr Follygan HETCHELI (Université de Lomé), Pr Paboussoum PARI (Université de Lomé), Pr Kossiwa ZINSOU-KLASSOU (Université de Lomé), Pr Tak Youssif GNONGBO (Université de Lomé), Pr Koffi Nutefé TSIGBE (Université de Lomé), Pr Essohanam BATCHANA (Université de Lomé), Pr Martin Dossou GBENOUGA (Université de Lomé), Pr Tanga Pierre ZOUNGRANA (Université Joseph Ki-Zerbo), Pr Georges COMPAORE (Université Joseph Ki-Zerbo), Pr Ibouraima YABI (Université d'Abomey-Calavi), Pr Euloge OGOUWALE (Université d'Abomey-Calavi), Pr Brice TENTE (Université d'Abomey-Calavi), Pr Moussa DJIBIGAYE (Université d'Abomey-Calavi), Pr Toussaint VIGNINO (Université d'Abomey-Calavi), Pr Expédit VISSIN (Université d'Abomey-Calavi), Pr Vincent OREKAN (Université d'Abomey-Calavi), Pr Ismaila TOKO-IMOROU (Université d'Abomey-Calavi), Pr Bonaventure Maurice MENGHO (Université Marien Ngouabi), Jérôme ALOKO-NGUESSAN (Directeur de Recherche, Université Félix Houphouët-Boigny), Pr Arsène DJAKO (Université Alassane Ouattara de Bouaké), Pr Téré GOGBE (Université Félix Houphouët-Boigny), Abdou BONTIANTI (Directeur de Recherche, Université Abdou Moumouni de Niamey), Pr Boubou SY (Université Gaston Berger de Saint Louis), Pr Padabô KADOUZA (Université de Kara), Assogba GUEZERE (Maître de Conférences, Université de Kara), Tchaa BOUKPESSI (Maître de Conférences, Université de Lomé), Pessièzoum ADJOUSI (Maître de Conférences, Université de Lomé), Minkilabe DJANGBEDJA (Maître de Conférences, Université de Lomé), Komi N'KERE (Maître de Conférences, Université de Lomé), Coffi AHLOU (Maître de Conférences, Université de Lomé), Ama-Edi KOUYA (Maître de Conférences, Université de Lomé), Damitonou NANOINI (Maître de Conférences, Université de Kara), Benjamin ALLAGBE (Maître de Conférences, Université d'Abomey-Calavi), Jean Bosco VODOUNOU (Maître de Conférences, Université de Parakou), Ludovic Baisserné PALOU (Maître de Conférences, ENS N'djaména).

COMITE DE REDACTION

Komi Selom KLASSOU (Maître de Conférences, Université de Lomé)

Edinam KOLA (Professeur Titulaire, Université de Lomé)

Messan VIMENYO (Maître de Conférences, Université de Lomé).

SECRETARIAT DE REDACTION

Koku-Azonko FIAGAN (Maître-Assistant, Université de Lomé)

Kokouvi Azoko KOKOU (Docteur, Université de Lomé).

EFFETS DE LA POLARISATION DU VILLAGE FRONTALIER DE HILLAONDJI ENTRE LE BENIN ET LE TOGO

Makpondéou MAKPONSE

Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin

Résumé : Hillaondji, village frontalier à cheval sur le Bénin et le Togo bénéficie des atouts naturels et humains qui participent à son extension, à son rayonnement et à sa vitalité. Cette recherche vise à analyser les forces, les faiblesses et les effets de la polarisation de cette localité. Il importe de déterminer sa zone d'influence et les types de relations qu'elle entretient avec les différentes agglomérations. Quelles mesures faut-il prendre pour améliorer ses relations et prétendre à un développement socio-économique durable ? Une revue documentaire, des entretiens et une analyse diachronique des photographies aériennes de 1986 et des images satellitaires Landsat TM de 2020 ont permis de collecter des données quantitatives et qualitatives. Les résultats de l'interprétation ont été contrôlés par des observations directes. Des coordonnées géographiques ont été déterminées par un G.P.S et les images des éléments d'illustration prises avec un appareil photographique. Le choix raisonné et le protocole de Schwartz ont permis de constituer un échantillon représentatif de 190 personnes, soumises à un questionnaire. Cette méthodologie a révélé que les importants flux observés et les multiples activités économiques menées à Hillaondji, lui ont conféré la qualité d'un pôle de développement et d'une localité stratégique en géopolitique. Les ressources naturelles et culturelles lui ont donné la qualité de leader d'une région avec des opportunités malgré ses problèmes socioéconomiques et environnementaux. Une gouvernance participative contribuera au développement.

Mots clés : Aménagement du territoire, développement durable, Hillaondji-Polarisation, régionalisation

Abstract: Hillaondji, a border village straddling Benin and Togo, benefits from the natural and human assets which contribute to its extension, its influence and its vitality. This research aims to analyze the strengths, weaknesses and effects of the polarization of this locality. It is important to determine its area of influence and the types of relations it has with the various agglomerations. What measures should be taken to improve relations and claim sustainable socio-economic development? A documentary review, interviews and diachronic analysis of aerial photographs from 1986 and Landsat TM satellite images from 2020 made it possible to collect quantitative and qualitative data. The results of the interpretation were checked by direct observations. Geographical coordinates were determined by a G.P.S and images of the illustrative elements taken with a camera. The reasoned choice and the Schwartz protocol made it possible to constitute a representative sample of 190 people subjected to a questionnaire.

This methodology revealed that the significant flows observed and the multiple economic activities carried out in Hillacondji have given it the quality of a development pole and a strategic location in geopolitics. Natural and cultural resources have given him the quality of leader of a region with opportunities despite its socio-economic and environmental problems. Participatory governance will contribute to development.

Keywords: Spatial planning, sustainable development, Hillacondji- Polarization, regionalization

Introduction

La division du travail a favorisé la sédentarisation de l'homme qui vit désormais en communauté. Les progrès techniques, scientifiques et l'organisation politique des hommes, ont permis d'une part, la transformation des hameaux en villages, des villages en villes et, d'autre part, des chefferies en royaumes, des royaumes en empires avec des limites diffuses. En outre, les visées impérialistes modernes ont permis par exemple en Afrique l'émiettement des territoires en des États et non des États-Nations dotés des réalités socioculturelles. Il s'agit des espèces particulières de sociétés politiques résultant de la fixation sur un territoire déterminé d'une collectivité humaine relativement homogène, régie par un pouvoir institutionnalisé, comportant le monopole de la contrainte organisée (R. Guillien et J. Vincent, 1999, p. 232). La balkanisation des terres, notamment en Afrique, a entraîné l'éclatement des communautés de groupes socioculturels homogènes qui vivaient ensemble, partageant le même patrimoine. Les populations d'un même groupe socioculturel sont séparées par des limites artificielles, appelées frontières, avec parfois les noyaux se trouvant sous des juridictions différentes de celles des hameaux. Ces séparations n'ont pas émoussé les interdépendances entre les peuples. Ces périphéries nationales sont marquées par de fortes solidarités entre les populations frontalières victimes de la partition coloniale, interprétée comme l'expression du refus de cette partition (O. J. Igué, 1995, p. 57) ou celle de sa bonne utilisation par les populations (O. Walther, 2008, p. 267). Les espaces frontaliers ont des fonctions multiples. En effet, ce sont des espaces géographiques, des écosystèmes, des produits sociaux, des géosystèmes et produits de consommation. Ils sont alors fondés sur des ressources naturelles, des rapports sociaux et des formes d'organisation ou des rapports d'aménagement, des marchés. Les zones frontalières impliquent l'existence d'un espace économique et social autonome qui se développe à proximité de deux ou plusieurs États voisins (O. J. Igué, 2006, p. 384-385). Le territoire frontalier de Hillacondji s'inscrit dans l'ensemble de ces dynamismes. L'intensité des relations et des échanges commerciaux renforce la formation des marchés relais ou de redistribution. Quels sont les facteurs, les effets sociaux, économiques et environnementaux de cette vitalité sur la zone d'influence de la localité frontalière qu'est Hillacondji ? Y-a-t-il une intégration régionale dans le secteur d'étude ? Cette recherche vise à analyser les facteurs de la polarisation de Hillacondji, les manifestations de ce phénomène et ses impacts sur les

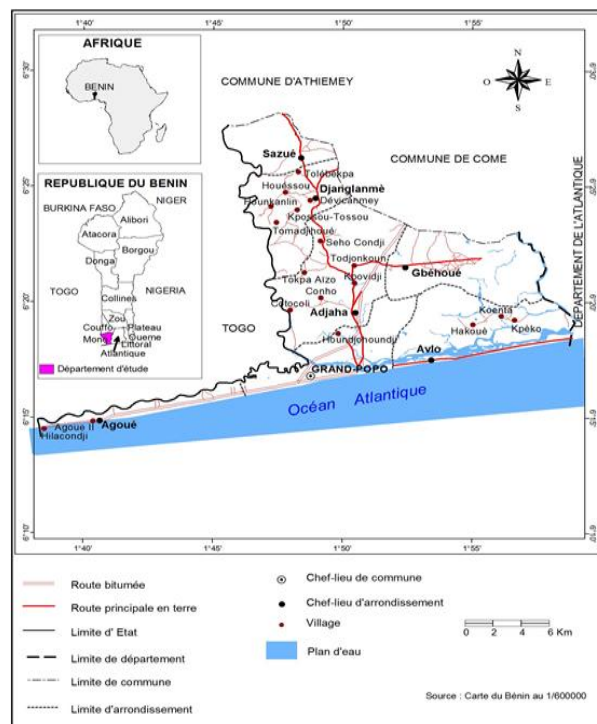
populations, les ressources naturelles et le niveau d'intégration des différentes agglomérations dans l'aire d'influence de la localité de Hillacondji.

1. Méthodologie

1.1. Présentation du secteur d'étude

La localité de Hillacondji est un village et poste frontalier bénino-togolais. Ce poste a été construit en 2012 et juxtaposé entre Hillacondji au Bénin et Sanvee Condji au Togo. Il se trouve dans la commune de Grand-Popo et plus précisément dans l'arrondissement de Agoué au sud-ouest entre 25 à 30 km de l'océan atlantique, donc situé sur le littoral. Le site lagunaire d'Hillacondji localisé entre 6°14'10" et 6°14'30" latitudes Nord' et entre 1°38'00" et 1°38'40" longitudes Est au Sud-Ouest du département du Mono. La commune de Grand-Popo est limitée au Nord par les communes d'Athiémé, de Comé et de Houéyogbé, au Sud par l'Océan Atlantique, au Sud-Ouest par les communes de Ouidah et de Kpomassè et à l'Ouest par la République du Togo (Figure 1).

Figure 1 : Situation géographique du village de Hillacondji dans la commune de Grand-Popo

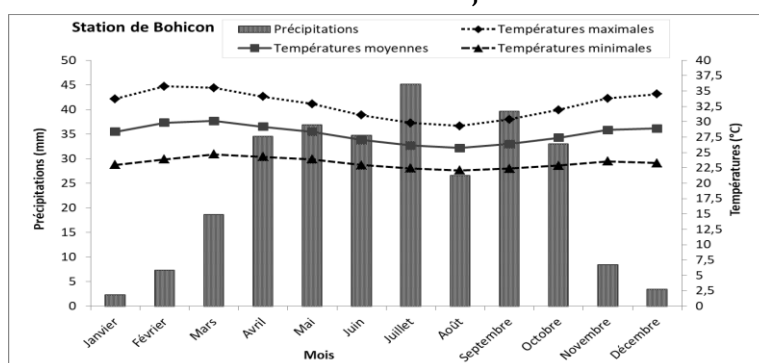


Source : Carte du Bénin au 1/50000, IGN, 2017.

Le site de Hillacondji fait partie de la plaine côtière béninoise (Figure 1). Cette dernière est un complexe de plusieurs cordons littoraux séparés par des

bas-fonds marécageux et des lagunes comme celle de Porto-Novo, de Ouidah et de Grand-Popo (K. S. Adam et M. Boko, 1983, p. 13). Ce site est un cordon littoral sablonneux d'origine fluvio-marine. Il est plat, rectiligne et d'une altitude variante entre 5 et 10 m. Au nord, se trouve un plateau, d'une altitude moyenne de 40 m. Le secteur de recherche est sous l'influence du climat subéquatorial de type « béninien » de régime bimodal (Figure 2).

Figure 2 : Diagrammes ombrothermiques de 1990 à 2019 de la zone de Hillacondji



Source : Direction de la Météorologie Nationale (Météo-Bénin), Station de Bohicon, 2019.

La figure 2 montre que le régime pluviométrique est caractérisé par l'alternance de saisons pluvieuses et de saisons sèches. Il y a quatre saisons, dont deux pluvieuses et deux sèches. La grande saison de pluies s'étend de mi-mars à mi-juillet, suivie de la petite saison sèche de mi-juillet à mi-septembre. La petite saison de pluies couvre la période de mi-septembre à mi-novembre. La grande saison sèche commence de mi-novembre pour prendre fin à mis mars. La pluviométrie moyenne est 1300 mm d'eau par an et les pluies se répartissent en moyenne entre 80 et 120 jours. Les écarts thermiques annuels atténués par l'influence maritime sont de l'ordre de 2°C à 6°C. Les températures maximales les plus élevées sont relevées en mars (34°C), tandis que les températures les plus basses sont observées en août (23°C). L'humidité relative est forte et varie entre 70% et 90%, du fait de la proximité de la mer. De décembre à mars, l'alizé continental (ou harmattan) qui est un vent sec et chaud de secteur nord-est souffle à une vitesse de 2 à 3 m/s, tandis qu'entre avril et novembre, règne un régime de mousson avec l'alizé maritime venant de l'océan, qui souffle à une vitesse dépassant parfois 20 m/s (ASECNA, 2018, p.12). Les quatre saisons permettent aux agriculteurs de produire deux fois par an les cultures vivrières. Les sols sont constitués en général de sables fins et pauvres en matières organiques. Sur le plateau, les terres sont couvertes d'alluvions et de colluvions sableuses sur des argiles. Au niveau des zones marécageuses et lagunaires, il y a les sols alluvionnaires et hydromorphes qui portent des espèces végétales naturelles comme : *Rhizophora racemosa*, *Avicennia africana*, *Paspalum vaginatum*, *Cyperus articulatus*, *Phoenix reclinata*, *Caesalpinia bonduc*, *Argemone mexicana*, *Annona*

senegalensis, *Senna alata*, *Boassus aethiopicum*, *Mitragyna inermis*, *Ceiba pentandra*, *Milicia excelsa*. Les espèces *Borassus aethiopicum* et *Milicia excelsa* sont en voie de disparition parce qu'utilisées respectivement pour la vannerie et le bois d'œuvre. L'homme, pour satisfaire ses besoins, a planté certaines espèces végétales comme : *Cocos nucifera*, *Elaeis guinéensis*, *Azadirachta indica*, etc. Le couvert végétal et les eaux abritent des espèces animales. Il s'agit des poissons comme *Sarotherodom melanotheron*, *Elops* sp, *Pinctada radiata*, etc., des crabes comme *Cardiosoma armatum*, *Callinectes* sp, des oiseaux comme *Egretta garzetta*, *Gallinula chlororopus*, *Casnerodius albus*. A tout ceci, il faut ajouter les mollusques, les rongeurs et les tortues (*Dermochelys coriacea*, la tortue luth, *Lepidochelys olivacea*, la tortue olivâtre, *Eretmochelys imbricata*, la tortue imbriquée et *Chelonia mydas*, la tortue verte). Si les deux premières espèces sont présentes dans cette zone principalement pour la nidation, les deux autres y sont essentiellement pour des raisons d'alimentation et de croissance (M. Aksissou, 2015, p. 16). Le réseau hydrographique du village frontalier de Hillacondji est composé notamment de l'océan atlantique et la lagune de Grand-Popo. Les ressources naturelles sont exploitées par des populations. Les ressources naturelles font du secteur d'étude un eldorado.

Les populations directement concernées par cette recherche au Bénin sont celles de la commune de Grand-Popo qui compte 7 arrondissements. Chacun des arrondissements a connu en 2021, selon Impact Consultants (2012, p. 9), un effectif de population déterminé (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition de la population par arrondissement de la commune de Grand-Popo en 2021

Arrondissements de la commune de Grand-Popo	Effectif de la population par Arrondissement
Adjaha	7 205
Agoué	15 358
Avlo	4 750
Djanglanmey	8 085
Gbèhoué	6 391
Grand-Popo	11 342
Sazoué	6 237
Total	59368

Source : Impact consultant, 2012.

Le tableau 1 présente les effectifs des populations des différents arrondissements de la commune de Grand-Popo. Les statistiques montrent que l'arrondissement le plus peuplé est celui d'Agoué (15 358 habitants) suivi de l'arrondissement de Grand-Popo (11 342 habitants). L'arrondissement le moins peuplé est celui de Avlo avec 4 750 habitants. L'arrondissement d'Agoué est le plus peuplé à cause de l'attrait des activités économiques dues à la présence du poste frontalier de Hillacondji. Plusieurs groupes socioculturels cohabitent dans

le secteur de recherche. Selon INSAE (2013, p. 12), il s'agit des Adja et assimilés qui représentent 70% de l'ensemble de la population, viennent ensuite les Fon (21,6%), les Yoruba (1,7%), les Peulh (0,2%), les Bariba (0,1%), les Yom Lokpa (0,1%) et autres, de nationalité béninoise et étrangère (6,2%). Ces populations mènent plusieurs activités économiques comme l'agriculture, la pêche, l'exploitation forestière, le tourisme, le transport et le commerce. Dans la ville de Grand-Popo, ce sont principalement des Xwla (ou Pla) à l'ouest et dans les zones lagunaires, des Xuéla (ou Pédah) dans le nord-est, et des Guen (ou Mina) sur le littoral.

1.2. Matériel et méthodes

Dans le cadre de cette recherche, des enquêtes de terrain ont été menées de même qu'une recherche documentaire dans des centres de documentation et des bibliothèques. Des données quantitatives et qualitatives ont été collectées. Les données quantitatives sont relatives aux statistiques démographiques, économiques, climatiques. Celles qualitatives concernent la qualité des flux de marchandises, des finances et des informations relatives aux limites du rayonnement de la localité de Hillacondji, la nature des relations entre les différentes composantes de son environnement, les modes de vie des populations, etc. Sur le terrain, un GPS (Global Positioning System) a permis la localisation des éléments essentiels à cette recherche. Des photographies aériennes et les images Landsat TM et ETM récentes sur Google Earth de 1998 et de 2018 de 30 m de résolution ont été utilisées pour analyser la dynamique de l'occupation du sol dans la zone d'influence du village frontalier de Hillacondji, entre le Bénin et le Togo. La carte d'occupation du sol du Bénin de 1990 a été utilisée. Des cartes topographiques du secteur de recherche ont facilité les déplacements. Un appareil photographique a été utilisé pour la prise des images des éléments d'illustrations. L'ensemble de ce matériel a permis de mettre en œuvre sur le terrain plusieurs techniques de recherche. Par ajustement de la loi de distribution fréquentielle de GUMBEL aux valeurs extrêmes des pluies journalières du mois de juillet des temps de retour sont déterminés. Grâce à des levés topographiques, des bassins-versants ont été délimités. Du fait que la taille de la zone de recherche est inférieure à 4 km, pour évaluer la quantité d'eau qui ruisselle par unité de temps, c'est la méthode rationnelle de calcul des débits hydrologiques qui a été adoptée. Une station totale a permis d'avoir les coordonnées X, Y et Z de tous les points rayonnés sur le terrain en zones couvertes à partir des points bases. Les prévisions des enquêtes démographiques d'Impact Consultants (2012, p. 9) sur la commune de Grand-Popo ont été certifiées par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE). Aux effectifs de chacun des 7 arrondissements, a été appliqué le protocole de D. Schwartz (2002, p. 56), pour déterminer par arrondissement, le nombre de ménages (chefs de ménages) à interroger. En plus un choix raisonné a été utilisé. Ces techniques ont permis d'avoir un échantillon représentatif de la population-mère. Pour ce faire, c'est la formule $N = T^2PQ/e^2$ qui a été utilisée avec $N =$ taille de l'échantillon par arrondissement ; $T^2 =$ écart fixé à 1,96

correspondant à un degré de confiance de 95% ; P= nombre de ménages par arrondissement/nombre de ménages de la population-mère ; Q = 1-P ; e = marge d'erreur qui est égale à 5%. Soient N₁, N₂, N₃, N₄, N₅, N₆, N₇, les nombres respectifs des ménages (chefs de ménages) à interroger dans chacun des 7 arrondissements. Un cinquième de chacun des nombres de chefs de ménages à interroger par arrondissement a été considéré et retenu pour avoir un échantillon représentatif et gérable. Ils sont respectivement désignés par n₁, n₂, n₃, n₄, n₅, n₆, n₇, c'est-à-dire les nombres de chefs de ménages réellement interrogés par arrondissement (Tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des chefs de ménages interrogés

Arrondissements de la commune de Grand-Popo	Nombre de ménages (chefs de ménages) probables à interroger (N ₁ , N ₂ , N ₃ , N ₄ , N ₅ , N ₆ , N ₇)	Nombre de ménages (chefs de ménages) interrogés (n ₁ , n ₂ , n ₃ , n ₄ , n ₅ , n ₆ , n ₇)	Pourcentage (%) des ménages (chefs de ménages) interrogés
Adjaha	45	9	5%
Agoué	29	6	3%
Avlo	113	23	13%
Djanglanmey	150	30	17%
Gbèhoué	138	28	16%
Grand-Popo	272	54	31%
Sazoué	126	25	15%
Total	873	175	100%

Source : Travaux de terrain, mars 2021.

Le protocole de D. Schwartz (2002, p. 56) a permis d'interroger 175 chefs de ménages et le choix raisonné, 15 personnes de compétences diverses (Tableau 2). Au total, 190 personnes ont constitué l'échantillon représentatif, dont 8% ont été entretenues à l'aide d'un guide et 92% interrogés par l'usage d'un questionnaire. Une grille d'observation a été utilisée pour vite différencier les phénomènes et vérifier les résultats issus des interprétations des photographies aériennes et des images satellitaires. La photo-interprétation a été réalisée à l'aide d'un stéréoscope et des logiciels de traitement des images du Système d'Informations Géographiques. La bathymétrie a été effectuée en parcourant chacune des lignes choisies avec une embarcation stable et en s'arrêtant à chacun des points indiqués sur un croquis établi. Les coordonnées x, y et z du fond des cours et plans d'eau dans le système général sont calculés et enregistrés à chaque lecture par la station totale. Le modèle SWOT a permis d'analyser les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces du fonctionnement du village frontalier de Hillacondji. L'ensemble des techniques utilisées a permis de collecter des données qui ont été traitées et les résultats obtenus analysés.

1.3. Traitement des données et analyse des résultats

Les données collectées ont été manuellement dépouillées et classées par catégories. Ensuite, elles ont été rangées en tableaux ou représentées par des graphiques à l'aide du tableur Excel. Les images satellitaires utilisées présentent toutes, une habileté parfaite, en ce qui concerne la dynamique de l'occupation du sol. Leur traitement a consisté à des corrections géométriques, à l'amélioration du contraste et à la composition colorée ou combinaison des bandes, à l'interprétation visuelle, à la classification supervisée, au traitement post-classification et à l'évaluation de la classification et enfin à l'analyse des résultats. Le logiciel Ilwis 4.3 a servi au traitement numérique des images, ArcView a permis la numérisation des couches, ArcGis 9.3 a été utilisé pour l'élaboration de la mosaïque, l'analyse spatiale et la visualisation cartographique. Le logiciel Access a eu pour rôle la conception et la réalisation de la base de données.

2. Résultats

2.1. Facteurs et manifestations de Polarisation et de régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin

2.1.1. Facteurs de polarisation et de régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin

Plusieurs facteurs ont fait du village frontalier de Hillacondji, un pôle de développement. Il s'agit, notamment, des facteurs naturels et historiques. L'influence de cette localité a pour fondement, son appartenance à la commune de Grand-Popo. La ville de Grand-Popo est très rapprochée des frontières togolaises. Elle est située dans la baie du Bénin au sud-est. Sa configuration de presqu'île entre la mer et l'un des bras du fleuve Mono a favorisé le développement du commerce entre l'Europe et la région des Popo., car à Grand-Popo, il y a une rade sécurisante. À cela, il faut ajouter les plages de sable, la proximité de l'embouchure du fleuve Mono, c'est-à-dire la Bouche du Roy. Ces facteurs ont permis à la ville de Grand-Popo de bénéficier de nombreuses infrastructures coloniales d'ordre administratif, scolaire et sanitaire et d'attirer de nombreux visiteurs ou touristes. Le rayonnement du village frontalier se traduisait depuis la période coloniale par l'intermédiaire de la ville de Grand-Popo, métropole des Popo. L'émiettement des mêmes groupes socioculturels en des territoires sous différentes administrations n'a pas empêché les populations de se retrouver de part et d'autre des frontières pour l'exécution des rites, des sacrifices, des enterrements, des funérailles, des séances de réjouissance et autres. La lagune de Grand-Popo d'une longueur de 15 km débouche sur le chenal d'Aho, reçoit les eaux de la mer et du Mono, communique avec la lagune de Ouidah. Elle constitue une voie de communication importante qui participe au développement du transport, du commerce surtout informel. L'océan atlantique offre aux populations de Hillacondji des possibilités de contact avec toutes les populations des villes côtières. C'est ainsi que l'océan atlantique et la lagune de

Grand-Popo permettent le trafic de divers produits, notamment du Nigéria vers le Togo.

2.1.2. Manifestations de la Polarisation et de la régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin

Le rayonnement de la localité de Hillacondji est observé aux échelles locales, nationale et régionale. Hillacondji est un village de l'arrondissement d'Agoué qui est sous l'administration territoriale de la commune de Grand-Popo. Entre les 44 villages et quartiers de ville regroupés en 7 arrondissements, il existe des échanges facilités, notamment par des voies terrestres et lagunaires, l'appartenance de la majorité de la population à un même groupe socioculturel et des relations administratives. Des échanges se font également entre les communes limitrophes. En effet, il existe entre les agglomérations, un réseau de routes et de pistes. Il s'agit, notamment, de la portion de la Route Nationale Inter-États (RNIE 1), Gbèhoué-Ouatchi/Comé, la voie Comè-Oumako (RNIE 2), les pistes Sazué-Oumako et Comè-Gbèhoué. Il faut ajouter à ce réseau, l'axe routier Grand-Popo qui joue un rôle prépondérant dans les relations de la commune de Grand-Popo et celle de Comé. Le rayonnement national du village frontalier de Hillacondji est favorisé par les limites entre les communes de Grand-Popo et de Ouidah. Entre ces deux collectivités territoriales, les échanges entre les populations sont possibles grâce à l'axe Avlo-Bouche du Roy et Djègbadji / route des pêches. Tout cela participe à des migrations pendulaires entre les communes. Entre Grand-Popo et les communes de Kpomassè, d'Abomey-Calavi, de Ouidah et de Comé, s'opèrent entre les populations des relations à partir de la lagune côtière, le Chenal Aho et les Bouches du Roy. Des voies terrestres, lagunaires et maritimes permettent des échanges entre Cotonou, Porto-Novo et autres localités, avec le village de Hillacondji.

Les relations de complémentarité et de bon voisinage qui existent entre les postes frontaliers de Hillacondji au Bénin et de Sanvee Codji au Togo favorisent, tous les jours, des déplacements des populations aussi bien du côté béninois que togolais, d'une part, et de la RNIE 1 de l'autre. Les passages réguliers des populations au-delà des frontières sont dus aux relations ancestrales entre les peuples frontaliers et également à l'existence des marchés traditionnels comme celui de Comé, de Grand-Popo, de Cotonou au Bénin et de Aného, de Lomé au Togo. L'existence des postes frontaliers a contribué au développement du commerce informel, surtout le long de la RNIE 1, notamment dans le village de Hillacondji (Grand-Popo) au Bénin et dans celui de Glidji (Aného) au Togo où se vendent des produits à bas prix, surtout avec les vendeurs ambulants. À l'échelle régionale, il est à remarquer que grâce aux activités douanières, le poste frontalier de Hillacondji joue un rôle de transit dans le corridor côtier ouest-africain.

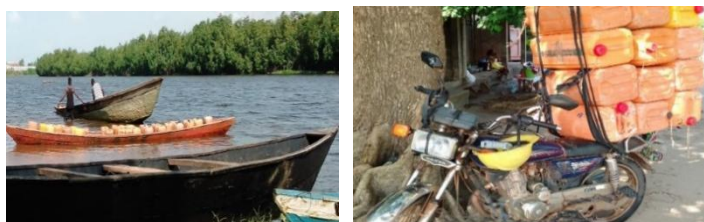
Les enquêtes de terrain à Hillacondji qui se sont déroulées du 15 janvier au 15 février 2021 dans le cadre de cette recherche, ont révélé que de part et d'autre de la frontière entre le Bénin et le Togo, il y a en moyenne 121 personnes

qui passent en 1 heure. Parmi elles, 51 vont dans le sens Bénin-Togo et 70 dans le sens inverse. Les marchés traditionnels drainent du monde des deux côtés de la frontière. De l'avant-veille en passant par la veille pour aboutir au jour des marchés, le nombre de passants est progressivement croissant. C'est ainsi qu'il est observé au cours de nos enquêtes, de l'avant-veille du marché d'Aného du côté togolais, plus 6 012 passages qui sont enregistrés avec 3 826 du Bénin vers le Togo, tandis que dans le sens inverse, ils sont au nombre de 2 186. Quant à la veille et au jour du marché de Grand-Popo, les passants dénombrés sont de 7 123 avec, 4 002 du Togo vers le Bénin et 3 121 du Bénin vers le Togo. Depuis 2019, la Mise en place d'un système de Collecte et d'Analyse des Données Migratoires (MIDAS en anglais), les institutions en charge des migrations au Bénin estiment en moyenne à 150 780, le nombre de passants par mois du Bénin vers le Togo et à 120 240 du côté opposé. Le trafic automobile est également dense, avec en moyenne selon les décomptes réalisés dans le cadre de cette recherche, 87 bus/jour, dont 36 vers le Bénin et 51 vers le Togo, 183 camions-titans/ (poids lourds) / jour avec 106 en direction du Togo et 77 vers le Bénin. Les véhicules légers à quatre roues qui traversent les frontières sont en moyenne de 628 par jour, avec 382 en direction du Togo contre 246 en sens inverse. Les tricycles sont en moyenne au nombre de 126 par jour. Les jours du marché, cet effectif augmente et atteint en moyenne 225. Pour les moyens de déplacement à deux roues, leur nombre moyen est de 742 par jour. Les véhicules à quatre roues sont de divers pays, et surtout des pays de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et quelques-uns des pays étrangers notamment la France, les Pays-Bas, l'Allemagne et autres. Il en est de même pour les voyageurs. Le poste frontalier de Hillacondji est un lieu de transit de plusieurs types de marchandises en vrac ou conteneurisées. L'un des transports de marchandises les plus impressionnants est celui du ciment par la société DANGOTE. En effet, des dizaines de camions assurent le transport des tonnes de ciment du Nigéria vers le Ghana. Plusieurs compagnies de transport assurent quotidiennement les déplacements des passagers dans les pays de la sous-région ouest-africaine. A la frontière, les personnes et les véhicules en transit subissent des formalités douanières tant au niveau de Hillacondji au Bénin que de Sanvee Codji au Togo.

Dans l'espace de rayonnement transfrontalier, il est observé des interdépendances entre les groupes socioculturels. Ces interactions sont conditionnées par les ressources naturelles et les construits sociaux dans lesquelles s'effectuent en parfaite harmonie les relations villes-campagnes. Les relations humaines résistent aux changements depuis la balkanisation de l'Afrique. Les postes frontaliers de Hillacondji au Bénin et de Sanvee Codji au Togo constituent des noyaux qui assurent à la région une certaine sécurité : sécurité de ravitaillement, de marché, de consommation, ... En outre, il y a le trafic de divers produits, notamment pétroliers du Nigéria vers le Togo par les canaux de l'océan Atlantique et de la lagune de Grand-Popo. Il est très actif et remarquable surtout au niveau de la lagune de Grand-Popo, où des barques

motorisées sont chargées en moyenne entre 50 à 200 bidons d'une capacité de 25 litres chacun, tandis que de la lagune aux magasins ou aux points de vente, ces bidons sont transportés par des motos (Planche 1). La photo 1 montre trois pirogues dont un vide à la berge de la lagune de Grand-Popo à Hillacondji, une autre au milieu est en train d'être chargée pour prendre la direction du Togo. De la plus grande, deux hommes enlèvent des bidons d'essence frelatée pour le chargement de la pirogue située entre les deux autres.

Planche 1 : Transport des bidons d'essence par lagune et par moto



Source : M. Makponse, juin 2021. Source : M. Makponse, juin 2021.

La planche 1 présente le moyen le plus utilisé pour convoier les bidons d'essence des berges lagunaires vers les lieux de stockage ou de vente. Parfois des brouettes et des tricycles sont aussi utilisés. Cette essence frelatée vient directement du Nigéria ou des entrepôts intermédiaires situés pour la plupart à Cotonou et ses environs. Les enquêtes de terrain dans le cadre de cette étude ont révélé que la Mairie de Grand-Popo a imposé une taxe à raison de 50 F CFA par bidon de 25 litres d'essence frelatée après des luttes infructueuses menées contre la vente de ce produit.

2.2. Impacts de la polarisation et de la régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin

2.2.1. Effets socioéconomiques de la polarisation et de la régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin

Les impacts socioéconomiques de la polarisation et de la régionalisation du village frontalier de Hillacondji sont à la fois positifs et négatifs. Les effets positifs sont multiples. En effet, pour la sécurité des populations, aux entrées et aux sorties du territoire béninois, les voyageurs sont obligés de descendre au poste frontalier pour subir les opérations de contrôle de leur identité, de leur carnet de vaccination et de vérification de la nature des marchandises par la douane. Ces arrêts participent à la création au niveau même du poste frontalier d'un marché permanent. La diversité des voyageurs favorise une variété des demandes de produits sur le marché. Les producteurs des différents secteurs économiques sont motivés à satisfaire ces demandes en offrant une pluralité de denrées alimentaires, de produits manufacturés et autres (Planche 2).

Planche 2 : Boutique de vente de portables Tecno et Installations de vente de produits divers



Source : MAKPONSE, juin 2021. Source : MAKPONSE, juin 2021.

La planche 2 présente une boutique de vente d'appareils téléphoniques communément appelés portables. Ces derniers sont de marque TECNO comme le montrent des affiches à l'entrée de la boutique. À celle-ci jouxte une buvette dont les tables et tabourets sont placés devant pour accueillir les clients. Par contre, la photo 4 montre un mélange de nombreux étalages. Il est observé, une cohabitation de vendeuses d'aliments et de vendeurs de produits divers (vente de pièces détachées de motos, de voitures, d'échanges de monnaies, de tissus, de chaussures, de bracelets, d'horloges, etc.). Le fauteuil qui se trouve devant est utilisé pour la restauration des clients. Une dynamique économique et sociale est observée entre les agglomérations voisines des frontières togolaises et béninoises. La forte demande des produits de première nécessité et le faible pouvoir d'achat des populations vont générer et développer un commerce informel basé sur la contrebande. Les modes de transport de biens et de personnes les plus utilisés pour entretenir et renforcer ce commerce illégal sont, notamment, le transport maritime et lagunaire. Les principaux moyens de transport utilisés sont les barques motorisées. Selon nos enquêtes de terrain, les propriétaires des barques font des bénéfices qui varient entre 500 000 et 1 200 000 F CFA après chaque expédition réussie, car les risques de naufrage, d'arrestation par les forces de sécurité publiques et les attaques par les pirates sont des éventualités. L'existence des ressources naturelles (relief plat, climat pluvieux, sols hydromorphes riches, variété des espèces végétales et fauniques et plans d'eau, etc.) et des ressources humaines (poste frontalier, marchés, RNIE 1, services publics et privés, etc.) ont favorisé des immigrations dans le secteur de recherche qui constitue un eldorado. Ainsi, il y est observé toutes les catégories socioprofessionnelles (commerçants, agriculteurs, pêcheurs, artisans, chasseurs, des fonctionnaires, etc.). Ce fait a contribué à la croissance de la population de la région incluant le village frontalier de Hillacondji. Il s'agit de la commune de Grand-Popo, dont la population est en progression exponentielle. En effet, elle comptait 33 079 habitants en 1992, 40 335 en 2002 et 57 636 en 2013, dont 11 739 pour l'arrondissement de Grand-Popo (INSAE, 1992, 2002, 2013, p. 21). La création des postes frontaliers de Hillacondji au Bénin et de Sanvee Codji et les atouts touristiques (plages de l'océan atlantique, les lagunes, les embouchures du fleuve Mono, les cultes vodou, les vestiges des infrastructures coloniales, etc.) ont donné le caractère presque cosmopolite et multiculturaliste à la région où séjournent plusieurs nationalités

étrangères : français, allemand, chinois, américain, etc. Le commerce informel est pratiqué, surtout par les Ibo et les Haoussa venus du Nigéria et du Niger ; sont également présents les maliens, les burkinabé, les ghanéens, etc.

Avec les enjeux surtout économiques de cet espace frontalier, des autochtones et des allogènes ont senti le besoin de s'y installer en construisant des boutiques et des maisons qui sont souvent mises en bail. La forte demande des terres a favorisé une augmentation exponentielle du prix des parcelles. En effet, avant la construction du poste frontalier de Hillacondji, le prix d'un terrain de 500 m² variait selon 85,3% des personnes interrogées entre 200 000 et 450 000 F CFA suivant sa position par rapport à la RNIE 1. Ce prix selon 90% des personnes interrogées en 2020 varie entre 1 500 000 et 10 000 000 F CFA. Pour satisfaire les besoins en matériaux de construction comme le sable, les cours et plans d'eau sont devenus des lieux de dragage et d'extraction de sable pour être utilisé dans la construction des infrastructures publiques et privées dans les localités environnantes au Bénin et au Togo. Ils sont également des lieux d'attraction des pêcheurs de nombre de pays, notamment le Ghana, le Togo du Nigéria et de la Côte d'Ivoire. Pour les extracteurs de sable interrogés, cette activité leur procure en moyenne entre 250 000 et 550 000 FCFA/an. Pour les pêcheurs une expédition procure en moyenne entre 300 000 et 1 500.000 F CFA. Les forêts galeries sont des lieux de prélèvements des bois de chauffe et de meubles transportés à destination souvent par des barques. Les commerçants de ces matières ligneuses réalisent des bénéfices qui varient entre 500 000 et 950 000 F CFA/an. Des groupements de femmes se donnent à la production du sel et gagnent en moyenne 852 000 F CFA/an. Le poste frontalier de Hillacondji a créé un marché dont les enjeux économiques ont des audiences nationales, régionale et à la limite mondiale. En dehors des banques, il existe un marché financier illégal où se font des échanges de monnaies de tout genre. Les enquêtes réalisées au cours de cette étude ont révélé qu'il existe par endroits une solidarité entre des personnes exerçant les mêmes activités économiques. Elle a pour fondements la création des mutualités ou des tontines. Ces dernières ont surtout pour objectifs de créer des emplois ou d'entretenir et de renforcer l'existant. Les montants cotisés par an par chaque membre varient entre 500 000 et 5 000 000 F CFA. Dans la zone d'influence du poste frontalier d'Hillacondji, il existe une diversité de groupes socioculturels, de langues de travail, de professions et notamment de systèmes juridiques, car les acteurs du fonctionnement de l'espace frontalier sont sous l'influence de plusieurs Etats. Parmi les différents acteurs, il existe certains qui ont un fort pouvoir d'achat, d'autres moyen et faible. C'est ainsi que se forment des réseaux économiques et sociaux de capacités inégales d'actions. Les plus forts s'accaparent de la quasi-totalité des flux matériels et financiers. Chaque réseau est bien hiérarchisé : les grossistes, les demi-grossistes, les revendeurs. A tous ceux-ci, il faut ajouter les convoyeurs, les forces de sécurité voire même les autorités politico-administratives qui sont des acteurs du dynamisme de l'espace frontalier et de ses dépendances. L'espace frontalier d'Hillacondji est alimenté

par des flux matériels provenant d'Europe, d'Asie et d'Amérique et par les trafics transfrontaliers.

Le fonctionnement de la zone frontalière de Hillacondji a généré des effets socioéconomiques négatifs. En effet, la surenchère foncière a poussé la plupart des propriétaires terriens anciens ou originaux à brader leurs terres. La mauvaise gestion des fonds issus de la vente des parcelles de terres a rendu les vendeurs pauvres. La spéculation foncière va exacerber les conflits domaniaux surtout avec les multiples ventes du même terrain. En outre, le marché informel d'échanges des monnaies à l'air libre est à l'origine des cas de braquages à mains armées des cambistes, détenteurs de fonds par des délinquants, des gangsters qui emportent des millions de dollars ou de francs CFA. De pareilles opérations font enregistrer des pertes en vies humaines et instaurent la panique au sein des populations. L'attraction permanente des populations exercée par les villages frontaliers a entraîné une forte pression sur les ressources naturelles.

2.2.2. Effets environnementaux de la polarisation et de la régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin

Dans le domaine de l'environnement, les effets négatifs sont plus importants que ceux positifs. En effet, les anciens marchés frontaliers sont renforcés par la création des postes frontaliers de Hillacondji au Bénin et de Sanvee Codji au Togo. La forte immigration a entraîné une occupation anarchique des terres et la spéculation foncière, notamment au niveau de la bande côtière, des plages, des berges et autres. L'étalement urbain et la périurbanisation sont des sources de difficultés pour le tourisme et l'agriculture surtout pour le maraîchage. La surexploitation des cours et plans d'eau, l'usage des techniques dévastatrices pour la faune aquatique comme Acadja, la pollution due à la mauvaise gestion des ordures, de l'essence frelatée et le déversement d'autres déchets comme les rejets de l'usine de phosphate de Kpémé du Togo dans l'océan atlantique ont rendu les activités halieutiques infructueuses, selon 72,8% des pêcheurs interrogés. Cette pollution hydrique a contribué à la multiplication des plantes exotiques, des algues comme la jacinthe d'eau qui rendent difficiles le transport et la pêche lagunaires. Ces plantes aquatiques sont par moment délogées des surfaces des cours et plans d'eau par des piroguiers qui laissent leurs débris sur les rives. Ces derniers finissent par se retrouver dans le fond des cours et plans d'eau et participent à leur comblement et eutrophisation. L'analyse au laboratoire des échantillons d'eau prélevés dans le secteur de recherche a révélé que le p^H varie entre 4,9 et 6,4. Cet état acide participe à la perte de la biodiversité surtout aquatique. En effet, les cadavres de poissons, de grenouilles et de crapauds flottants sur l'eau et qui parsèment les rives des cours et plans témoignent des effets négatifs des polluants sur la faune aquatique. En plus, 78,5% des pêcheurs interrogés témoignent de la réduction de la taille des poissons, à cause de la surexploitation et surtout du bouleversement des conditions écologiques qui influencent négativement la croissance des alevins. Ils ajoutent que des espèces comme : *Epinephelus aeneus*, *Sardinella maderensis*, bars et

les *ethmaloses* et autres sont menacées de disparition. L'érosion côtière et les débordements de l'océan Atlantique perturbent les activités halieutiques en détruisant les écosystèmes littoraux, les habitations des pêcheurs, des infrastructures et équipements publics. L'ensablement des cours et plans d'eau est l'un des facteurs principaux de la dégradation des zones humides. En effet, des petits barrages établis sur trois des passages des eaux de ruissellement ont permis de récolter à la fin de la grande saison pluvieuse 3,1 tonnes de sable et 1,9 tonnes à la fin de la petite saison de pluies. Les mesures bathymétriques ont révélé que les cours et plans sont comblés en moyennes de 1,5 à 3,2 mètres notamment par des dépôts sédimentaires. Ces sédiments proviennent des interfluves mis à nu par le processus de la déforestation. Il est observé dans le secteur d'étude des dynamiques progressives et régressives (Tableau 3).

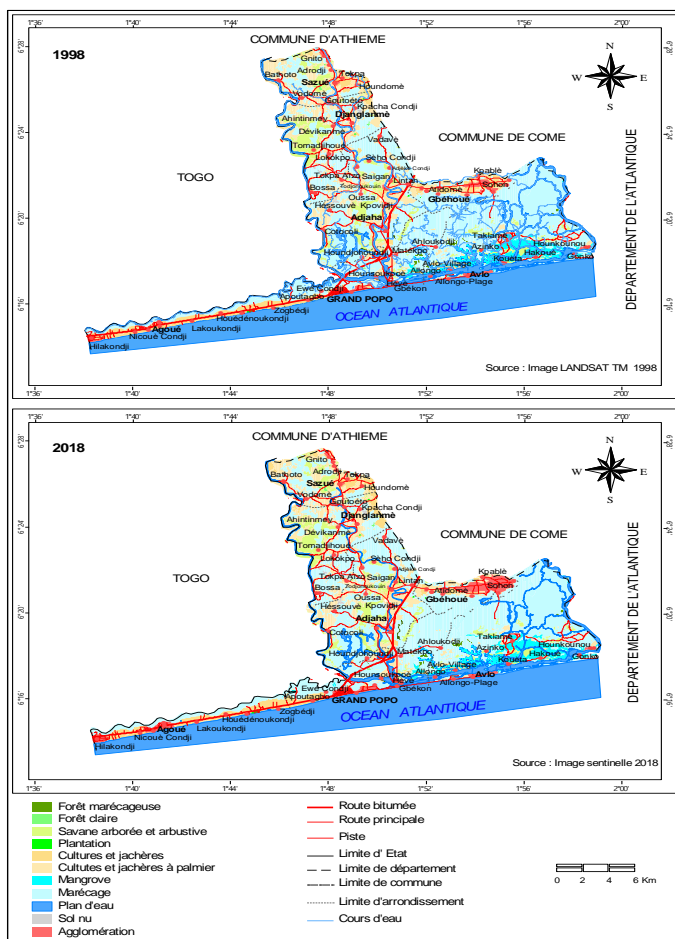
Tableau 3 : Évolution des unités d'occupation du sol à Hillacondji via Commune de Grand-Popo

Unités d'occupation du sol	Superficie (ha) en 1998	Pourcentage (%) en 1998	Superficie (ha) en 2018	Pourcentage (%) en 1998
Forêts claires et savane boisées	38	0,13%	30	0,10%
Forêts marécageuses	135	0,47%	110	0,38%
Savanes arborées et arbustives	2163	7,48%	1866	6,46%
Plantations	24	0,08%	51	0,18%
Cultures et jachères	2264	7,83%	3123	10,81%
Cultures et jachères à palmier	6371	22,04%	4808	16,64%
Mangrove	1153	3,99%	1143	3,96%
Marécage	13883	48,04%	13865	47,98%
Plan d'eau	2118	7,33%	2118	7,33%
Agglomérations	751	2,60%	1786	6,18%
Total	28900	100,00%	28900	100,00%

Source : Images satellitaires Landsat, 1998 et 2018.

Le secteur d'étude comporte une variété d'unités paysagères comme des paysages végétaux, agraires, des cours et plans d'eau et des paysages ruraux et urbains qui ont connu des dynamiques de 1998 à 2018. Ces dernières sont montrées par les cartes d'occupation du sol de 1998 et de 2018 (Figures 3 et 4).

Figures 3 et 4 : Occupation du sol à Hillacondji via Grand-Popo en 1998 et 2018



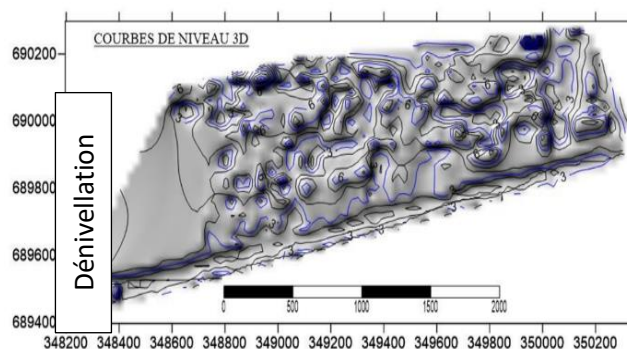
La figure 3 montre la pluralité des unités d'occupation du sol du secteur de recherche. Il s'agit notamment des forêts claires et savanes boisées, des forêts marécageuses, des savanes arborées et arbustives, des plantations, des cultures et jachères, des cultures et jachères à palmier, des mangroves, des marécages et des plans d'eau. Certaines unités comme les forêts, les savanes, les mangroves ont connu une évolution régressive tandis que les agglomérations et les cultures et jachères connaissent une évolution progressive (Figure 4). C'est ainsi que la polarisation et la régionalisation du village frontalier de Hillacondji au Bénin sont confrontées à des contraintes.

2.3. Contraintes de la polarisation et aménagements pour un rayonnement durable de Hillacondji

2.3.1. Contraintes de la polarisation du village frontalier de Hillacondji

Le rayonnement du village frontalier de Hillacondji est confronté à de nombreux problèmes. L'espace immédiatement influencé par cette localité renferme 75% des terres marécageuses et inondables et la nappe phréatique affleure le sol. Il s'agit des plaines inondables de très basses altitudes. Pour apprécier les caractéristiques géomorphologiques du site de Hillacondji dans le cadre de cette recherche, un rendu à trois dimensions appelé Rendu 3 D a été réalisé. Cette réalisation a permis de mettre en relief les inégalités à la surface du site à travers les courbes de niveau (figure 5).

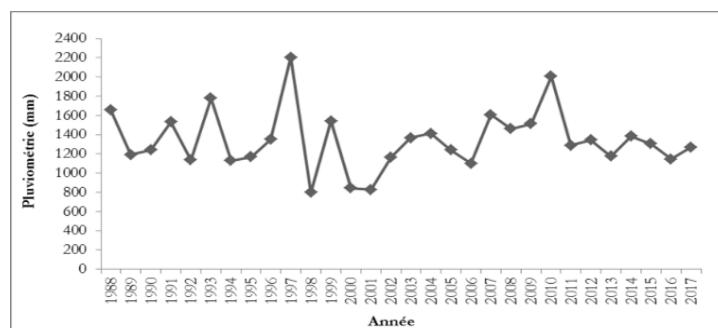
Figure 5 : Plan altimétrique du secteur d'étude



Source : Travaux de terrain, mars 2020.

La lecture de la figure 5 permet de constater l'existence des courbes de niveau de 3 m et d'autres de 6 m. La dénivellation est en moyenne de 3 m. Ceci confirme la faiblesse des inégalités à la surface du terrain de recherche. L'altitude du relief est en moyenne de 6 m au nord et descend en moyenne à 3 m au sud. Le relief est alors incliné du nord vers le sud. L'observation de la figure 3 révèle des ruptures de pente avec une succession de pentes formant un versant au nord de la lagune. Sur une distance de 578,88 m, en partant des côtes de l'océan atlantique, se trouve un terrain plat de dénivellations allant de 1,50 à 7,50 m, sans la présence d'un cours d'eau. Il s'agit de la plaine côtière. Au-delà de celle-ci, se trouve le plateau continental relié à la plaine par un talus variant entre 5 et 10% d'inclinaison. L'ensemble de ces pentes a créé deux versants de part et d'autre de la lagune. Les caractéristiques géomorphologiques du site, astreignent les eaux de ruissellement à une énergie cinétique très peu variée, suivant leur position géographique. L'observation du climat sur une durée de 30 ans (1988-2017) a permis de constater des variations interannuelles de pluies (Figure 6).

Figure 6 : Variations interannuelles des pluies dans le secteur d'étude



Source : Direction de la Météorologie Nationale du Bénin, 2017.

L'analyse de la figure 6 révèle que la pluviométrie de chaque année est supérieure à 1 100 mm à l'exception des années 1998, 2000, 2001 et 2006 qui ont enregistré respectivement 799,8 mm, 845,6 mm, 828,2 mm et 1 099,2 mm de hauteur. La pluviométrie maximale du secteur de recherche a été enregistrée en 1997 avec une hauteur de 2 203,3 mm tandis que le minimum pluviométrique date de 1998 avec 799,8mm. De 1988 à 2017, plus de 50% des années ont connu des pluviométries supérieures à la norme de 1300 mm. Il s'agit des années 1988 (1 660 mm), 1991 (1 531,7 mm), 1993 (1 778,3 mm), 1996 (1 349,7 mm), 1997 (2 203,3 mm), 1999 (1 542,6 mm), 2003 (1 367,8 mm), 2004 (1 413,2 mm), 2007 (1 605,9 mm), 2008 (1 462 mm), 2009 (1 513,4 mm), 2010 (2 005,6 mm), 2012 (1 344,2 mm), 2014 (1 383,9 mm) et 2015 (1 304,6 mm). La pluviométrie dans la zone d'étude se caractérise par une variabilité importante d'une année à une autre. Pendant les pluies, de grandes masses d'eau ruissèlent et participent à l'érosion des terres sur les sommets des interfluves et sur leurs versants tandis que dans les dépressions, il y a des accumulations de sédiments. C'est ainsi que pendant les saisons pluvieuses, les vallées sont répulsives, à cause des inondations et surtout impraticables pour l'agriculture. Les aléas sont favorisés par la plaine côtière dont la nappe phréatique est à une profondeur variante entre 0,5 et 1 m. Ainsi, le village frontalier de Hillacondji connaît de fréquentes inondations qui sont à l'origine des dégâts matériels et des pertes en vies humaines. Le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique du Bénin a relevé 7 personnes mortes, à cause des inondations de 1997 et 2 morts, pour celles de 2010 et la destruction de 148 habitations. Pour maintenir et renforcer la dynamique de la polarisation de Hillacondji, il importe d'opérer des aménagements.

2.3.2. Des aménagements pour un rayonnement durable de Hillacondji

Les temps de retour des pluies varient entre 1,03 et 31 ans. L'analyse de la caractérisation des pluies a renseigné sur la probabilité de dépassement pour des événements pluvieux correspondant à des périodes de retour précises (Tableau 4). Le tableau 4 présente la période de retour sur 5, 7, 10, 20, 50 et 100 ans. Dans le processus de drainage et d'évacuation des eaux de ruissellement quatre bassins-

versants : BV1 (0, 15 ha), BV2 (0, 13 ha), BV3 (0,22 ha), BV4 (0, 26 ha) ont été délimités et subdivisés en canaux (CA1-1, CA1-2, ... CA5-5). Les temps de concentration (**Tc**), la hauteur de pluie (**H**) à partir des courbes hauteurs-durées-fréquences (HDC) de la station de Grand-Popo, l'intensité de l'averse (**I**), la hauteur de l'averse (**i**) calculés ont permis de déterminer les débits des bassins-versants suivant le temps de retour de 10 ans.

Tableau 4 : Calcul de probabilité de dépassement

Période de retour T (année)	5	7	10	20	50	100
Probabilité de dépassement	0,8	0,86	0,9	0,95	0,98	0,99
Variable réduite de GUMBEL u	1,50	1,87	2,25	2,97	3,90	4,60
Débit Qp de la période de retour T	196,30	212,83	229,82	261,97	303,59	334,78

Source : Réalisé à partir des données fournies par Météo-Bénin.

La connaissance des débits de chaque bassin-versant a permis de projeter des ouvrages afin de drainer les eaux pluviales du site jusqu'à l'exutoire. Avec le caractère sablonneux du site de Hillacondji, les ouvrages de drainage projetés sont des caniveaux positionnés longitudinalement et transversalement par rapport au site, pour piéger les eaux de ruissellement. Ainsi, à chaque caniveau projeté correspond un débit à évacuer. Il y a une variation des débits à évacuer par les différents tronçons et bassins-versants. La pente critique et la vitesse de l'écoulement ont été calculées pour garantir la pérennité des ouvrages. Il en est de même pour la hauteur hydraulique ou tirant d'eau (y), la largeur (b), le rayon hydraulique (R), la section mouillée (S), le périmètre (P), la hauteur critique (y_c) des caniveaux. Il a été constaté que les valeurs des hauteurs critiques (y_c) sont supérieures aux hauteurs hydrauliques (y), donc l'écoulement est torrentiel (Tableau 5).

Tableau 5 : Paramètres géométriques des caniveaux projetés sur la période de retour de 10ans

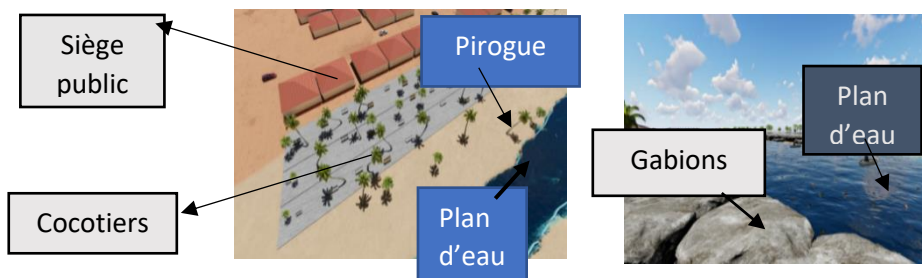
N°caniveau	Tronçons et sens de l'écoulement	Débit Hydraulique Q (m ³ /s)	Largeur b (m)	Tirant d'eau y (m)	Rayon Hydraulique R (m)	Section mouillée S (m ²)	Périmètre P(m)	Hauteur Critique yc (m)	Pente Critique (m/m)	Pente du canal i (m/Q m)	Vitesse de l'écoulement V (m/s)
C.A 1.1	1-2	0,166	0,45	0,23	0,113	0,101	0,90	0,240	0,014	0,005	1,104
C.A 1.2	3-4	0,166	0,70	0,35	0,175	0,245	1,40	0,179	0,005	0,003	1,048
C.A 2	5-6	0,144	0,50	0,25	0,125	0,125	1,00	0,204	0,010	0,004	1,059
C.A 3.1	7-8	0,244	0,70	0,35	0,175	0,245	1,40	0,231	0,007	0,003	1,048
C.A 3.2	9-10	0,532	0,90	0,45	0,225	0,405	1,80	0,329	0,007	0,006	1,920
C.A 4	11-12	0,288	0,60	0,30	0,150	0,180	1,20	0,286	0,011	0,006	1,465
C.A 5.1	10-8	0,532	0,45	0,23	0,113	0,101	0,90	0,795	0,046	0,005	1,104
C.A 5.2	8-6	0,776	0,70	0,35	0,175	0,245	1,40	0,500	0,015	0,003	1,048
C.A 5.3	6-4	0,920	0,50	0,25	0,125	0,125	1,00	0,701	0,035	0,004	1,059
C.A 5.4	4-2	1,086	0,70	0,35	0,175	0,245	1,40	0,626	0,019	0,003	1,048
C.A 5.5	2-12	1,252	1,00	0,45	0,225	0,405	1,20	0,582	0,012	0,006	1,920

Source : Enquêtes de terrain, février 2020

Le tableau 4 présente les dimensions des caniveaux à implanter à Hillacondji pour lutter contre les inondations et contribuer à l'assainissement du cadre de vie. La plantation de *Coco nucifera* (cocotier) est proposée pour protéger

les bassins-versants et notamment leurs berges contre l'érosion et fournir de l'ombrage aux visiteurs. Il est prévu des parkings de véhicules. L'exécution de ce plan d'aménagement va réduire très considérablement la fréquence des inondations et donner une visibilité au village frontalier de Hillacondji qui sera plus rayonnant que par le passé. Le tourisme reste la principale activité d'avenir. Ainsi, tout en travaillant pour la promotion et la durabilité des diverses autres activités, une place de choix est à accorder aux activités de loisirs. Les enquêtes réalisées dans le cadre de cette recherche sur les divers sites touristiques ont révélé une absence quasi-totale des articles « *made in Bénin* ». Comme par exemple, seules les boissons de la brasserie togolaise sont présentes. La plupart des servantes dans les lieux de plaisirs sont de nationalité togolaise. Les infrastructures touristiques sont insuffisantes et les quelques rares qui existent sont délabrées et vieillissantes. C'est pourquoi des places publiques sont projetées (Figures 5 et 6).

Figure 5 : Proposition de place publique **Figure 6 : Proposition d'aménagement des rives lagunaires**



Source : M. Makponse, décembre 2020.

Source : M. Makponse, décembre 2020.

La figure 5 montre le projet d'aménagement d'une place publique au bord de la lagune, sous forme d'escalier pour permettre une bonne vision et contemplation de la nature. Elle sera parsemée d'arbres en l'occurrence des cocotiers. Pour protéger les rives des cours et plans d'eau, des gabions seront installés (figure 6). Les gabions seront en blocs granitiques, quartzitiques et en béton armé. Ils peuvent servir de supports, de sièges ou de positions d'observation ou de contemplation.

3. Discussion

3.1. Variation des facteurs des frontières et des manifestations de leurs polarisation et régionalisation dans le temps et dans l'espace

L'étude des facteurs des frontières et des manifestations de polarisation et de régionalisation du poste frontalier de Hillacondji a révélé plusieurs types de facteurs. Les principaux facteurs naturels sont la position géographique, la configuration de presqu'île, la présence de l'océan atlantique, du fleuve Mono, etc. Il y a également des facteurs culturels et culturels comme les construits sociaux, les relations ancestrales, les danses, les cultes vodu, l'appartenance des populations aux mêmes groupes socioculturels, dont une partie au Togo et une

autre au Bénin, un phénomène qui favorise des migrations pendulaires entraînées par les rites, les cérémonies, des funérailles, les relations villes-campagnes, ... À tout cela, s'ajoutent les échanges économiques qui se matérialisent par les flux physiques, informationnels, financiers et administratifs qui se traduisent par les trafics et les transits de marchandises, d'automobiles et de personnes. Les facteurs historiques se résument, notamment à l'existence dans les temps ancestraux des entités politiques comme les royaumes et empires qui avaient des influences au-delà des actuels États modernes d'Afrique. Ces différents facteurs se trouvent un peu partout dans le monde. Mais, la colonisation de l'Afrique par l'Europe a entraîné la balkanisation ou l'émiettement de ce continent. Ce phénomène rend très difficile la gestion des migrations au niveau des frontières, surtout pour les populations riveraines qui ont des relations ancestrales. Pour les pays colonisés en général et particulièrement d'Afrique, les frontières telles que héritées de la colonisation sont sources de tensions entre les pays voisins. Il s'agit en Afrique par exemple des cas des conflits frontaliers entre le Tchad et la Lybie sur la bande d'Aozou, entre le Bénin et le Niger sur l'île de Lété, entre le Cameroun et le Nigéria sur l'île de Bakassi, entre la Somalie et l'Éthiopie d'une part, la Somalie et le Kenya d'autre part, l'Éthiopie et le Soudan, entre la Côte d'Ivoire et le Libéria, avec les identités transfrontalières, etc. En Orient, il y a les cas d'Iran et d'Irak, d'Israël et de la Palestine, etc. Pour J. M. Segoun (2017, p. 7), les frontières héritées de la colonisation et la construction des nouveaux États postcoloniaux ont été des changements brusques et fragiliseront des dynamiques interculturelles entretenues et conservées entre les peuples. Les limites de ces frontières sont diffuses, arbitraires et imposées aux peuples colonisés qui indépendants sont confrontés aux contestations des groupes socioculturels, voire ethniques. En effet, le Monde diplomatique (1968, p. 9) a révélé que les conflits frontaliers sont la conséquence directe du partage arbitraire de l'Afrique par les grandes puissances européennes au cours du 19^e siècle ; tracées exclusivement en fonction des décisions des chancelleries européennes, les frontières de l'Afrique contemporaine sont en fait l'héritage direct des décisions du traité de Berlin ; il est donc inévitable qu'après leur accession à la souveraineté internationale, les peuples africains en viennent tôt ou tard à contester le découpage effectué sans leur avis ; c'est pour prévenir une telle situation que les signataires de la charte de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) avaient, en mai 1963 à Addis-Abeba ont proclamé le principe de l'intangibilité des frontières africaines héritées de la colonisation.

Une autre thèse montre que les frontières ont permis une dynamique de solidarité socioculturelle qui s'est développée par le bas entre des peuples transfrontaliers. Cette dynamique est à la base d'une réelle intégration régionale. En effet, pour I. Kopytoff (1987, p. 170), la frontière est aussi une imbrication d'espaces multiples qui se réinventent, s'ajustent, se réduisent, face aux guerres et conquêtes et aux dynamiques migratoires. La création et la mobilité des frontières dépendent des facteurs politiques. Quand elles servent de lieux de replis et de conspirations politiques des rebellions, les camps des réfugiés

deviennent souvent des nations imaginaires et ainsi émergent de nouvelles formes de frontières et au sein de celles-ci, se construisent de nouvelles formes de sociabilité, des idéologies, des codes et des habitudes qui se transmettent et s'entretiennent entre acteurs (J. M. Segoun, 2017, p. 2). Par contre dans les villes frontalières ou zones frontalières stables, sans conflits armés, il y a l'amélioration de l'accessibilité des territoires, la hausse de la construction des logements, le développement des services et équipements. Il y a un impact du commerce frontalier sur l'approvisionnement des villes en produits de base. Tel est le cas de l'espace géographique situé entre cinq pays de l'Afrique de l'ouest (Bénin, Ghana, Niger, Nigéria et Togo) qui entretiennent entre eux des rapports économiques intenses dont certains dépendent des circuits non officiels (J. Igué, 1985, p.340). Il est ainsi créé une région polarisée par les villes frontalières comme celle de Hillacondji.

En Europe en dehors des périodes des guerres mondiales, les conflits territoriaux entre pays modernes sont rares. Le conflit territorial entre le Kosovo et la Serbie et celui entre la Croatie et la Slovénie résolu en 2001. Pour P. Orcier (2019, p. 1), l'élargissement de l'Union Européenne et le renforcement de l'intégration ont modifié la perception de ses frontières ; les frontières internes ont été évaluées (mais non supprimées), tandis que les frontières externes, plusieurs fois repoussées, ont vu leurs fonctions de contrôle renforcées. Des regroupements sont créés un partout dans le monde en créant des régions frontalières artificielles. En Europe, les flux au niveau des frontières, sont très importants, compte tenu de l'existence des secteurs économiques très développés et très structurés, contrairement à ce qui se passe dans les anciennes colonies européennes. Les facteurs de création et des dynamiques des frontières ne sont pas les mêmes en pays développés qu'en pays en voie de développement. De nouveaux facteurs interviennent dans la régionalisation et la polarisation. E.M. Mahoud (1995, p.16) évoque les progrès techniques notamment dans les domaines des transports, des communications, du développement des institutions et de la formation des cadres. Ainsi, les grands regroupements internationaux notamment économiques (UE, la CEDEAO, Union ALENA, MERCOSUR, CAFTA, APEC, UNASUR, etc.) sont considérés comme des régions de par leurs accords régionaux fondés surtout sur la libre circulation des biens et des personnes. Mais, un espace régional correspond en toute rigueur à un espace fonctionnel structuré par des interactions fortes entre ses composantes. Les organisations internationales ou espaces internationaux ne répondent pas à cette exigence. En effet, les interactions ou interdépendances doivent se manifester entre les composantes naturelles d'une part et d'autre part entre l'homme et son environnement alors que les environnements varient d'un Etat à un autre, d'un continent à un autre.

La coopération dans le monde au 21^e va au-delà de l'internationalisation des échanges des marchandises, des services ou des capitaux. Elle se caractérise par une grande mobilité internationale des ressources et par une concurrence accrue entre firmes et nations. Il s'agit de la mondialisation ou de la globalisation

qui vise l'ouverture des cultures les unes sur les autres, l'annulation des frontières entre les États afin de permettre des échanges surtout sur le plan économique. C'est l'interdépendance croissante de l'ensemble des pays du monde, provoquée par l'augmentation du volume et de la variété des transactions transfrontalières de biens et de services, ainsi que des flux internationaux de capitaux, en même temps que par la diffusion accélérée et généralisée de la technologie (FMI, 1997, p. 77). Ainsi, les échanges se font prioritairement entre les pôles de niveau économique assez proche et portent sur les produits issus de technologies comparables. La disparition des frontières due à la mondialisation a entraîné la marginalisation des économies dominées, de l'Afrique, la montée des pulsions d'identité, des replis communautaires, des conflits ethniques et religieux. Les inégalités sont devenues criardes et à l'échelle du monde, la pauvreté est la règle et l'aisance est l'exception. La mondialisation a favorisé la mobilité des travailleurs, mais a rendu l'emploi précaire. Logiquement, la mondialisation devrait conduire à la fusion des États, tout au moins de ceux qui sont proches les uns des autres. Mais, c'est le contraire car la globalisation a entraîné l'émiettement des États, la désorganisation des régions frontalières.

3.2. Polarisation et régionalisation des villes frontalières, des construits à intérêts socioéconomiques et environnementaux mitigés

L'étude des effets de la polarisation et de la régionalisation du village frontalier de Hillacondji a révélé comme avantages l'existence de ressources naturelles, le contrôle d'identité pour la sécurité, la création des marchés, des emplois informels, la pratique du commerce informel, le multiculturalisme, la spéculation foncière, l'extraction de sable, les activités halieutiques, l'agriculture, la solidarité entre les populations en général et entre les membres des corporations ou professions, etc. Il existe également des problèmes d'insécurité, de déforestation, de pollution, un des fondements de la perte de biodiversité. À tout ce qui précède, s'ajoutent l'occupation anarchique du sol, la surexploitation et l'ensablement des cours et plans d'eau avec leurs corollaires de perte de biodiversité, la prolifération des algues aquatiques, l'érosion côtière, des inondations, etc. Des travaux scientifiques sur les régions frontalières ont révélé des avantages et inconvénients presque identiques à ceux de la région frontalière de Hillacondji. Les effets de la polarisation et de la régionalisation des postes et villes frontalières sont pluridimensionnels et pluridisciplinaires. En effet, A. Fremont (1978, p. 75) et Y. Guermond (2016, p. 121), parlent de « La région, de l'identité à la citoyenneté ». L'individu, membre de la région, est considéré du point de vue de ses devoirs et de ses droits civils et politiques. Il a alors droit à un cadre de vie sain et attrayant. La polarisation et la régionalisation favorisent la définition de la politique d'aménagement du territoire souvent qualifiée de régionalisation dont l'objectif principal est de décomposer l'espace en un certain nombre d'unités politico-administratives et économiques qui servent de relais entre le pouvoir central et les collectivités locales. Les préoccupations régionales n'auront désormais de sens que lorsqu'elles intègrent de très grands aménagements. C'est le cas de la construction la Route Nationale Inter-États

(RNIE 1), du gazoduc le long du corridor côtier ouest-africain et autres aménagements portant d'un côté sur les villes et de l'autre sur les infrastructures agricoles, industrielles, d'assainissement, etc. Ces aménagements font de la région une aire de marché commandée par un ensemble de réseaux urbains, donc un géosystème et un produit de consommation. La région crée des relations entre plusieurs ensembles de produits. Lorsqu'un goulot d'étranglement se produit, le système est bloqué. C'est le cas par exemple entre le Bénin, le Ghana, le Niger, le Nigéria et le Togo, lorsque le Nigéria a fermé ses frontières, l'effondrement des recettes a eu des implications sur la capacité des cinq pays à financer leurs importations de denrées de base : blé, riz, maïs, sucre, lait, viande (J. O. Igué, 1985, p. 1). La région est alors le résultat du travail de l'homme, un marché, un cadre de rayonnement et du contrôle du marché. Elle est une portion d'espace terrestre, individualisée, identifiée (P. George, 1990, p. 404) qui à la différence de l'espace se compose d'éléments géographiques contigus, éléments spatiaux qui possèdent des frontières communes. Quant à M. Le Berre (1980, p. 6), « La région géographique est une portion d'espace équilibrée. Elle représente une sorte d'optimum de l'organisation au sein de laquelle l'intégration ville-campagne s'effectue dans une harmonie parfaite. C'est une portion d'espace d'une certaine permanence parce qu'elle se montre apte à résister aux changements ; elle est originale, unique, un espace qu'on ne verra pas deux fois ». La frontière interfère également avec le « tout social » et constitue une entité intéressante pour observer les grands enjeux qui traversent celle-ci (J-L. Piermay, 2005, p. 212).

La région de Hillacondji tire son originalité à partir d'un noyau qui anime toute la vie d'un espace. Ce noyau est ici le poste ville frontalier axé sur la ville de Grand-Popo, qui par ses fonctions assure à la région une certaine sécurité : sécurité de ravitaillement et marché, sécurité de consommation, etc. Il ne s'agit donc pas ici des régions totales qui sont des régions administratives, mais des régions homogènes fondées sur des rapports hommes-milieu, des régions polarisées qui expriment un point de vue fonctionnel. Pour certains politiques la région frontalière est un cadre d'intervention pour une meilleure mobilisation des hommes à des tâches de production et de construction nationale. Pour d'autres, les effets pervers des identités transfrontalières au service du marketing politique comme facteurs de désintégration régionale. C'est ce dernier rôle qui est observé dans l'espace ouest-africain et dans les anciennes colonies devenues indépendantes. Comme par exemple, l'observation des conflits armés ivoiriens et libériens a permis de constater des effets de contagion, des imbrications et des jeux d'alliances ethniques de circonstance qui dépassent l'espace géographique, l'espace frontalier ; des alliances ethniques mobiles entre deux guerres civiles de différentes configurations (J. M. Segoun 2017, p. 5). Le processus de construction identitaire, transgresse les appartenances religieuses, ethniques, et les identités culturelles transfrontalières et sape la cohésion sociale établie depuis des temps ancestraux et entraîne des guerres civiles comme en Côte d'Ivoire, au Rwanda, etc. Les zones frontalières sont le lieu d'affrontements et de violences, qui

accréditent a priori l'idée d'un contrôle et d'une souveraineté étatiques limités sur les marges territoriales (K. Bennafla, 2002, p. 1)

Conclusion

La recherche sur la régionalisation et la polarisation du village frontalier de Hillacondji a révélé que le rayonnement de ce dernier dépend de ces ressources naturelles et humaines qui lui ont permis d'avoir une influence nationale. Elle a également montré des manifestations des États-nations traditionnels à travers les groupes socioculturels, dont les territoires ont été coupés en deux par les frontières héritées de la colonisation entre le Togo et le Bénin. La régionalisation et la polarisation sont des termes ambigus qui ont été clarifiés et appliqués au rayonnement de la localité de Hillacondji. Ce rayonnement est confronté à des difficultés dont les résolutions de la plupart passent par l'aménagement du territoire qui doit prendre en compte les interactions entre les composantes naturelles et celles entre l'homme et l'environnement. Ainsi, la région doit être prise comme un système, car la modification d'un élément entraîne le bouleversement des écosystèmes. Les gouvernants du Togo, du Bénin et les populations doivent prendre conscience des synergies entre les groupes socioculturels d'une part, et entre ces derniers et les ressources naturelles, afin de réaliser un développement durable de la région frontalières et ses dépendances.

Références bibliographiques

- AKSISSOU Mustapha, 2015, « Etude descriptive des pêcheries artisanales et de leur indice sur les tortues marines au sein du futur parc national marin de Manyange na Elombo Campo (Camroun, Golfe de Guinée...) », *Bulletin Soc. Herp. Fr* (2015) 156 : p.15-30.
- BENNAFLA Karine, 2002, « Les espaces frontaliers, lieux de tension ». In *Le commerce frontalier en Afrique centrale* (2002), p. 221-253.
- CLAUDIUS Petit Eugène, 2003 « La politique d'aménagement du Territoire », *Revue d'Histoire 3 – n°79*, 2003, pp. 43 -52,
- FMI, 1997, *Perspectives de l'économie mondiale*. DOI : <https://doi.org/10.5089/9781557756497.081>
- FREMONT Armand, 1978, « L'aménagement régional en France. La pratique et les idées ». *Espace géographique* . Vol 7-2, Washington, p. 73-84.
- FREMONT Armand et GUERMOND Yves, 2016, *La région, de l'identité à la citoyenneté*, Hermann/Colloque Cerisy, Universités de Caen, 326 p.
- GEORGE Pierre, 1990, *Dictionnaire de la géographie*. PUF, Paris, 510 p.
- GUILLIEN Raymond et VINCENT Jean, 1999, *Lexique des termes juridiques*. Dalloz. Paris, 561 p.
- IGUE John Ogunsola, 1995, *Le territoire et l'État en Afrique : Les dimensions spatiales du développement*, Paris : Karthala Editions, 282 p.
- KOPYTOFF Igor, 1987, *The African Frontier: The Reproduction of Traditional African Societies*, Bloomington, Indiana University Press, 31(2): p. 170-173.
- LE BERRE Maryvonne, 1980, « Heur et malheur de la géographie régionale ». *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims / Vol /41-42 / p.3-19*

- Le Monde diplomatique, 1968, Incidents frontaliers, Guérillas, luttes de libération, guerres civiles, p. 9
- MIGEOT Michel, 1975, *Définition de l'aménagement du territoire*. Institut numérique. Recherche 1 p.
- MOUHOUD El Mouhoud, 1995, « Régionalisation, globalisation et polarisation de l'économie mondiale : quelle place pour les pays en développement ? ». *Revue Région et développement* n° 2. Universités de Brest, 42 p.
- Orcier Pascal, 2019, « Frontières et territoires frontaliers en Europe : une visite guidée », Dossier, In *Géoconfluences*. Lyon, 75 p.
- PIERMAY Jean-Luc, 2005, « La frontière et ses ressources : regards croisés. In : *Antheume Benoît* (ED.), Giraut F. (ed). *Le territoire est mort : vive les territoires : une refabrication au nom du développement*. Paris » : IRD, p. 203-221
- SCHWARTZ Daniel, 2002, *Le jeu de la science et du hasard*. Flammarion, Paris, 203 p.
- SEGOUN Jean-Marc, 2017, Identités transfrontalières et conflits armés en Afrique de l'ouest : quels enjeux pour la cohésion sociale durable au Libéria et en Côte d'Ivoire. *Conseils québécois d'études géopolitiques* (CQEG), Université Laval, Vol3, n°3, p. 8
- WALTHER Olivier., 2008, *Affaires de Patrons : Villes et commerce transfrontalier au Sahel*, Peter Lang, 510 p.