

Pratiques endogènes de conservation de la biodiversité et d'adaptation au changement climatique : cas de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité de la Lagune Côtière de Ouidah au Bénin

Présenté par

Awa TOURE

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Environnement

Spécialité Gestion de l'environnement

Directeur de mémoire : Dr François-Corneille KEDOWIDE

Co-directeur de mémoire : Pr Toussaint O. LOUGBEGNON

le 10 octobre 2023

Devant le jury composé de :

Dr Ir Jérôme T. YAMEOGO Président

Université Nazi Boni, Burkina Faso

Dr Ir Etotépé A. SOGBOHOSSOU Examinatrice

Directrice du Département Environnement à
l'Université Senghor à Alexandrie, Egypte

Dr François Corneille KEDOWIDE Directeur de Mémoire

Directeur Général de l'Agence béninoise
pour l'Environnement

Remerciements

À l'issue de ce cycle de formation, je tiens d'abord à exprimer toute ma reconnaissance à l'Université Senghor et son personnel enseignant et administratif pour cette prestigieuse formation qu'ils nous ont offerte et les multiples services rendus durant tout notre séjour à Alexandrie (Égypte).

Ma profonde gratitude est exprimée à Dr Ir Etotépé A. SOGBOHOSSOU, Directrice du département Environnement, pour ces précieux enseignements, son encadrement technique et moral qu'elle n'a cessé d'apporter à notre promotion.

Mes remerciements les plus sincères vont à l'endroit du Dr François-Corneille KEDOWIDE, Directeur Général de l'Agence béninoise pour l'Environnement pour avoir aimablement accepté de m'accueillir pour le stage et de diriger ce mémoire, ainsi que le Pr Toussaint O. LOUGBEGNON pour son encadrement rigoureux malgré son agenda chargé. Mon superviseur de stage Dr Marius Hugues DEGLA, Directeur de l'information environnementale et du suivi de l'environnement pour sa disponibilité constante, son accompagnement et ses conseils tout au long du stage. Pour leur disponibilité et leur contribution, je suis reconnaissante envers Dr Hermione AMOUKPO, M. Hounnadé Olivier KPODEKON et M. Gédéon ANAGONOU.

Un grand merci à mes collègues et collaborateurs de la 18^e promotion de l'Université Senghor, en particulier ceux du département environnement pour leur solidarité, leur soutien et leur motivation. Mes sœurs et colocataires, Fatou Siby Ndiaye et Kadidiatou BA, avec qui j'ai partagé ce parcours de deux ans, faisant preuve de solidarité et de soutien constants.

Ces remerciements ne seraient pas complets sans reconnaissance envers M. Didier KPOHIZOUN, Alumni de la 3^e promotion à l'Université Senghor et mon ami Ibrahim TCHAN pour avoir rendu mon séjour au Bénin aussi agréable.

Je tiens à exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui ont apporté leur contribution, qu'elle soit directe ou indirecte, à la réalisation de ce mémoire et à mon parcours universitaire dans son ensemble.

Dédicaces

À ma mère et à mon père, mes piliers, mes premiers supports et ma plus grande force.

À ma tante et à mon homonyme Hawa, pour son amour et son soutien indéfectible.

À toute ma famille, pour votre soutien et votre motivation.

Pour tout ce bonheur que vous me procurez, je vous remercie et espère vous rendre fiers.

Résumé

Les changements climatiques et l'érosion de la biodiversité représentent actuellement un défi global, et chaque pays doit définir des mesures adaptées pour y faire face. D'où l'objet de cette analyse sur les pratiques endogènes des populations riveraines et relation avec les changements climatiques au sein de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah au sud du Bénin. Les populations riveraines de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah, en plus des nombreux problèmes qu'elles rencontrent dans leurs activités quotidiennes, sont confrontés aux effets du changement climatique au cours de ces dernières années. C'est dans le but de contribuer à la compréhension des perceptions des populations locales sur ce phénomène climatique, ses impacts et les stratégies d'adaptation, que cette étude a été menée. Pour y arriver, des enquêtes socio-anthropologiques ont été effectuées auprès de 226 personnes au total. 95% de la population ont une idée des changements climatiques, et l'attribuent principalement à l'ordre naturel des choses, ensuite au non-respect des normes sociales et des divinités. Pour eux, les signes des changements climatiques se traduisent par le retard des pluies, l'agressivité des pluies, la fréquence alternance inondation/sècheresse, etc. Pour faire face aux impacts tels que la baisse des rendements agricoles, le bouleversement des dates semis, etc., les paysans associent savoirs endogènes et exogènes (modification de calendrier agricole, usage d'intrants chimiques, etc.). Pour les pêcheurs, des stratégies comme la diversification des sources de revenus, la pisciculture, le rachat de poissons, etc. sont adoptées en réponse à la disparition de certaines espèces de poisson et à l'assèchement de la lagune côtière. De plus, l'existence et le maintien des forêts sacrées, la création d'aires naturelles sacrées réserves de biodiversités ont contribué considérablement à la conservation d'espèces animales et végétales représentées par des divinités que les populations vénèrent en tant que régisseurs de la vie sociale, et protectrices des hommes et leurs ressources. Cependant, avec l'avènement des religions monothéistes (christianisme et islam) et la mondialisation culturelle et économique, ces pratiques endogènes culturelles et cultuelles sont en voie de cessation. Pour cela, il est primordial d'entreprendre des mesures de rétablissement et de conservation de ces savoirs et pratiques ancestrales en l'adaptant aux réalités sociopolitiques actuelles.

Mots-clés

Changements climatiques, Perceptions, Pratiques endogènes, Adaptation, ACCB Lagune Côtière de Ouidah, Bénin

Abstract

Climate change and the erosion of biodiversity currently represent a global challenge, and each country must define appropriate measures to deal with it. That is why this analysis of the endogenous practices of riparian populations and their relationship with climate change within the ACCB of the Ouidah coastal lagoon in southern Benin is so important. In addition to the many problems they encounter in their daily activities, the people living along the Ouidah Coastal Lagoon ACCB have had to contend with the effects of climate change in recent years. The aim of this study is to help understand local people's perceptions of this climatic phenomenon, its impacts and adaptation strategies. To achieve this, socio-anthropological surveys were carried out among a total of 226 people. 95% of the population have some idea of climate change, and attribute it mainly to the natural order of things, followed by non-compliance with social norms and divinities. For them, the signs of climate change are the delay in rainfall, the aggressiveness of the rains, the frequency of alternating floods and droughts, and so on. To cope with impacts such as lower crop yields, changes in sowing dates, etc., farmers combine endogenous and exogenous knowledge (changes to the farming calendar, use of chemical inputs). For fishermen, strategies such as diversifying sources of income, fish farming, buying back fish, etc. are adopted in response to the disappearance of certain species of fish and the drying up of the coastal lagoon. In addition, the existence and maintenance of sacred forests and the creation of sacred natural areas as biodiversity reserves have contributed considerably to the conservation of animal and plant species represented by divinities that people venerate as rulers of social life and protectors of people and their resources. However, with the advent of monotheistic religions (Christianity and Islam) and cultural and economic globalisation, these endogenous cultural and cultic practices are coming to an end. Measures must therefore be taken to restore and conserve this ancestral knowledge and practices, while adapting them to today's socio-political realities.

Key-words

Climate change, Perceptions, Endogenous practices, Adaptation, ACCB Ouidah Coastal Lagoon, Benin

Liste des acronymes et abréviations

- ABE : Agence béninoise pour l'Environnement
- ACCB : Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité
- AMP : Aire Marine Protégée
- ATDA : Agence Territoriale de Développement Agricole
- CDB : Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique
- CoRDE : Coordination pour la Recherche et le Développement en Environnement
- GRDR : Groupe de recherche et de réalisations pour le développement rural
- INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
- IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques
- INSTaD : Institut National de la Statistique et de la Démographie.
- IRD : Institut de Recherche pour le Développement
- LCO : Lagune Côtière de Ouidah
- MCVT : Ministère du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- PACL : Peuples Autochtones et les Communautés Locales
- RID-ONG : Recherche et Initiatives pour le Développement Durable
- RGPH4 : Quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation
- SNS : Site Naturel Sacré
- UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
- UASZ : Université Assane Seck de Ziguinchor

Table des matières

Remerciements	i
Dédicaces.....	ii
Résumé.....	iii
Mots-clés	iii
Abstract	iv
Key-words.....	iv
Liste des acronymes et abréviations	v
Table des matières	vi
1 Introduction	1
1.1 Contexte et justification	1
1.2 Objectifs de recherche.....	3
1.3 Hypothèses	4
2 État des connaissances sur les aspects socioculturels liés aux changements climatiques 5	5
2.1 Panorama de pratiques endogènes de conservation et d’adaptation aux changements climatiques	5
2.1.1 Pratiques Agricoles traditionnelles	5
2.1.2 Pratiques culturelles et cultuelles	7
2.2 Les menaces pesant sur la pérennisation des pratiques endogènes	10
2.2.1 Les facteurs socioculturels ou mondialisation culturelle.....	10
2.2.2 Les facteurs politico-économiques	11
3 Cadre physique et approche méthodologique	13
3.1 Présentation de l’ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah (LCO)	13
3.1.1 Situation géographique	13
3.1.2 Facteurs abiotiques	14
3.1.3 Facteurs biotiques	16
3.1.4 Caractéristiques humaines et activités socio-économiques.....	18
3.2 Méthodologie	20
3.2.1 Collecte des données	20
3.2.2 Technique et outils de collecte	21
3.2.3 Traitement des données et analyse des résultats	23

4	Résultats.....	24
4.1	Identification des pratiques endogènes agricoles des populations riveraines de l’ACCB de la LCO	24
4.1.1	Pratiques agricoles endogènes	24
4.1.2	Perception des populations riveraines sur les changements climatiques : signes, causes, impacts et stratégies d’adaptation.....	27
4.2	Les pratiques culturelles et cultuelles	37
4.2.1	Les forêts et plans d’eau sacrés, et les aires sacrées : un moyen de conservation endogène des écosystèmes naturels	37
4.2.2	Les totems	40
4.2.3	Mécanisme de transmission.....	41
4.3	Analyse des facteurs et considérations socio-culturelles sur la pérennisation des pratiques endogènes.....	43
4.3.1	Perception des acquis permettant la pérennisation.....	43
4.3.2	Analyse des mutations socio culturelles menaçant leur pérennisation	44
4.3.3	Impacts de ces pratiques endogènes sur les écosystèmes naturels de l’ACCB .	46
5	Discussion.....	47
5.1	Identification des pratiques endogènes agricoles et perception du changement climatique des populations riveraines de l’ACCB de la LCO	47
5.2	Les pratiques culturelles et cultuelles	49
5.3	Analyse des considérations et facteurs socioculturels.....	50
5.4	Les limites de l’étude	51
6	Conclusion et recommandations	52
	Références bibliographiques.....	55
	Listes des illustrations	62
	Liste des tableaux.....	63
	Liste des photos.....	63
	Annexes	64
	Questionnaire.....	64
	Guide d’entretien	68
	Focus group des villageois autour de la LCO.....	74
	Photos.....	75

1 Introduction

1.1 Contexte et justification

La richesse, l'abondance, la composition et la répartition de la diversité biologique de la terre ont subi une diminution et une transformation considérable à une échelle jamais observée auparavant (IPBES, 2019). Les zones humides étant des réservoirs riches et des refuges pour la biodiversité en Afrique et dans le monde entier, sont parmi les écosystèmes les plus productifs de la terre (Ramsar, 2013) ; et jouent un rôle essentiel dans la survie de l'humanité à travers ses différents services environnementaux, de régulation, d'approvisionnement en biens, et services culturels. Les zones humides côtières sont également des puits de carbone permanents et puissants, où le carbone est enfoui dans les sédiments à des taux jusqu'à 55 fois plus rapides que dans les forêts tropicales humides (Mcleod *et al.*, 2011). Par contre, elles sont menacées de disparition, selon Ramsar (2018), environ 35% des zones humides ont été perdues depuis 1970, ce qui représente un déclin des dites zones de plus de trois fois supérieur à celui des autres écosystèmes terrestres, sous l'effet du changement climatique et des activités anthropiques notamment : l'extraction, le drainage ou la conversion des terres, la pollution, etc.

Au Bénin, environ 20% de sa couverture forestière a été perdu au cours des 20 dernières années, ce qui équivaut à environ 1 200 000 hectares (MCVT, 2016). Cette déforestation est principalement causée par l'utilisation intensive du bois d'œuvre et d'énergie, la pratique de l'agriculture sur brûlis et l'abattage illégal des arbres. Le manque de moyens de contrôle est l'une des causes qui amplifient les émissions de gaz à effet de serre dans le pays. Dans la région côtière, les phénomènes climatiques tels que les inondations et l'élévation du niveau de la mer, ainsi que les menaces d'érosion côtière, rendent vulnérables les infrastructures et les établissements humains. Les écosystèmes naturels tels que les mangroves et autres formations végétales, en particulier dans les territoires adjacents aux sites Ramsar 1017 et 1018, sont également menacés de disparition (ABE, 2022). À juste titre, l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah qui fait partie intégrante du Site Ramsar 1017, zone humide d'importance internationale disposant d'une diversité biologique importante est en proie à des menaces liées aux changements climatiques et aux activités anthropiques (Houessou *et al.*, 2023).

Dans ce contexte et à travers sa volonté politique manifeste à contribuer à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique dont l'importance pour la survie de tous les êtres de la planète Terre n'est plus à démontrer, le Bénin a ratifié la Convention des Nations-Unies sur la Diversité Biologique (CDB), et la Convention de Ramsar. En effet, en ratifiant ces

conventions suscitées, le Bénin a mis en exergue son engagement à travers sa Stratégie et son Plan d'Action pour la Biodiversité 2011-2020 (MCVT, 2011); et a opté pour la vision du Plan Stratégique Ramsar 2016-2024 qui est « les zones humides sont conservées, utilisées de façon rationnelle, restaurées et leurs avantages sont reconnus et appréciés de tous ». C'est dans le même sillage que s'est inscrite la création de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité de la Lagune Côtière de Ouidah parmi tant d'autres.

Cependant la mise en avant du cadre juridique et institutionnel à lui seul ne suffit guère pour œuvrer à une meilleure conservation de ces écosystèmes. En fait, les initiatives visant à accroître la résilience ont été centrées au niveau des réformes des infrastructures matérielles et sociales au détriment des facteurs socio-culturels qui sont tous aussi importants (Heyd & Dupuis, 2012). En effet, les peuples autochtones et les communautés locales qui résident au sein de ces divers écosystèmes entretiennent depuis des générations des liens étroits avec les paysages marins, la biodiversité marine et côtière. Leurs moyens de subsistance, leurs pratiques culturelles et leurs modes de vie locaux sont profondément ancrés dans ces environnements naturels (Jokiel *et al.*, 2010). Toutefois ces zones humides continuent de faire l'objet de menaces permanentes et des mesures et actions de conservation urgentes et efficaces sont nécessaires pour juguler la perte de ces écosystèmes marins et côtiers et l'érosion de la biodiversité en intégrant les moult systèmes de connaissances et pratiques traditionnelles et les droits de l'homme (Tengö *et al.*, 2017). Les Peuples Autochtones et les Communautés Locales (PACL) sont les détenteurs de droits sur plus de 40% des zones côtières et terrestres, qui comprennent des zones à très faible intervention humaine ainsi que des Hotspot de la biodiversité. Ils jouent donc un rôle central en tant qu'acteurs et décideurs dans la conservation de la biodiversité (Garnett *et al.*, 2018; IPBES, 2019). Depuis sa création il y a 30 ans, la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB) encourage la participation et la collaboration active des peuples autochtones et les communautés locales dans la prise de décisions et la mise en œuvre de mesures de conservation, en reconnaissant que leurs connaissances et leur expertise sont précieuses pour la préservation de la diversité biologique (CDB, 2023). Cela, justifie que le Bénin dans ses efforts constants de conservation de la biodiversité, à la croisée de la reconnaissance internationale du rôle important des Peuples Autochtones et Communautés locales (PACL) et de leurs savoirs traditionnels dans la conservation de la biodiversité, doit prendre en considération leur droit d'habiter, de gérer, de gouverner leurs territoires traditionnels, d'exploiter durablement leurs terres, appliquer leurs savoirs et pratiques traditionnelles.

Aussi, dans le même optique, la séquestration du carbone est-elle devenue une priorité dans la lutte contre le changement climatique et la perte de la biodiversité, et les écosystèmes côtiers ainsi que les pratiques agricoles ancestrales notamment : la rotation des cultures, l'ajout de matière organique et l'ensemencement de légumineuses fixatrices d'azote, ont démontré leur capacité à améliorer la santé des sols et à augmenter leur capacité de stockage

du carbone (Gbewonyo & Olufayo, 2018); et contribuent à l'atteinte des objectifs 11 et 18 d'Aichi post-2020. Les écosystèmes côtiers, tels que les mangroves, les marais salants et les herbiers marins, sont des puits de carbone naturels, capables de stocker d'importantes quantités de CO₂ (Alongi, 2014; Kairo *et al.*, 2016).

En explorant ces pratiques traditionnelles, il est possible de développer des approches culturelles, culturelles et culturelles qui favorisent la séquestration du carbone tout en préservant la diversité biologique et les services écosystémiques qui y sont rattachés.

Le Bénin, avec sa riche diversité d'écosystèmes côtiers et de pratiques ancestrales de conservation, représente une région pour explorer ces liens entre le changement climatique, les écosystèmes côtiers et les pratiques traditionnelles et de conservation de la biodiversité.

En vue d'explorer et de renforcer la reconnaissance des communautés locales, mais aussi de valoriser les savoirs et savoir-faire culturels, traditionnels agricoles et de conservation des communautés locales de l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah au sud du Bénin dans un contexte de changement climatique et d'atteinte des objectifs d'Aichi post 2020, l'on se pose la question de savoir : **Quels sont les pratiques agricoles et savoir-faire culturels et culturels de conservation de la biodiversité dans l'Aire Communautaire de Conservation de la biodiversité de la lagune côtière de Ouidah dans un contexte de changement climatique ?**

Les résultats de cette étude pourront permettre aux gestionnaires de l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah, de tirer non seulement des leçons de ces pratiques, mais aussi de mettre à profit les pratiques endogènes relatives aux moyens d'atténuation et d'adaptation au changement climatique et de conservation de la diversité biologique.

1.2 Objectifs de recherche

Les objectifs de recherche sont les suivants :

-Objectif général

Répertorier les pratiques endogènes contribuant à l'adaptation et l'atténuation des effets du changement climatique, et à la conservation de la biodiversité dans l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah.

-Objectifs spécifiques

Spécifiquement, il s'est agi :

OS1 : identifier les pratiques agricoles endogènes qui contribuent à la lutte contre les changements climatiques auprès des populations locales riveraines de l'ACCB ;

OS2 : répertorier les pratiques culturelles et cultuelles de conservation de la biodiversité et de lutte contre les changements climatiques auprès des populations locales riveraines de l'ACCB ;

OS3 : analyser les facteurs et considérations socio-culturelles issues de ces pratiques traditionnelles permettant de pérenniser ces pratiques endogènes afin de lutter contre les changements climatiques et conserver la biodiversité au sein de l'ACCB.

1.3 Hypothèses

Les hypothèses sont les suivantes :

H1 : les pratiques agricoles des populations riveraines deviennent de plus en plus mixtes (traditionnelles et modernes) à cause de l'impact accru du changement climatique ;

H2 : la sacralisation des écosystèmes naturels de l'ACCB à partir des pratiques endogènes permettra en partie leur conservation et l'augmentation des services écosystémiques à divers niveaux ;

H3 : les impacts liés aux changements climatiques sur les populations menacent la pérennisation des pratiques culturelles et cultuelles.

2 État des connaissances sur les aspects socioculturels liés aux changements climatiques

2.1 Panorama de pratiques endogènes de conservation et d'adaptation aux changements climatiques

Les connaissances locales et autochtones englobent les connaissances, les compétences et les valeurs créées par des sociétés ayant une longue expérience avec leur environnement naturel. Ces savoirs traditionnels guident les décisions clés de leur vie quotidienne et font partie intégrante d'un système culturel lié à la langue, à la classification, à l'utilisation des ressources, aux interactions sociales, aux rituels et à la spiritualité (UNESCO, 2020).

2.1.1 Pratiques Agricoles traditionnelles

✓ Agriculture

Pour se préparer au mieux aux effets du changement climatique, des études menées au niveau des villages de Koumbia et Yilou au Burkina Faso, et de Béguéné au Mali ont révélé l'existence d'un système de prévision du climat par l'observation du comportement des animaux, des plantes, des oiseaux et des insectes (Fayama *et al.*, 2020). En effet, les producteurs utilisent divers signes de la nature pour prédire les conditions saisonnières :

- l'observation des étoiles permet de prévoir la qualité de la saison à venir ;
- la construction de nids de petits oiseaux près du sol peut indiquer un hivernage difficile ;
- la mauvaise fructification du raisinier Mpekou avant l'hivernage annonce une pluviométrie insuffisante pour la prochaine saison ;
- la détérioration des feuilles de Niama par les insectes peut prédire la prolifération des prédateurs à venir ;
- les rêves liés à la pluie peuvent être un indicateur d'une saison des pluies favorable.

De ces connaissances, en découle l'adoption de pratiques endogènes telles que le paillage, la jachère, le zaï, les semences des variétés traditionnelles à cycle court, l'épandage de fumure organique dans les champs de case et le contrat de parcage (Fayama *et al.*, 2020).

Dans le cadre d'une étude faite par Teka *et al.*, (2013) sur la perception et l'adaptation aux changements climatiques des agriculteurs au Bénin, 63% des répondants ont attribué des causes métaphysiques-colères de divinités dues au non-respect des lois endogènes, aux variations climatiques et fustige la destruction de la forêt sacrée d'antan abritée par des divinités comme : "Vodun Dan" (dieu de la richesse), Sakpta (dieu de la rougeole) et H'évioisso (dieu du tonnerre). Des cérémonies étaient régulièrement organisées en leur honneur pour solliciter leurs contributions pour obtenir des conditions climatiques favorables à l'agriculture.

En ce sens, ils prônent des pratiques d'adaptation par la réhabilitation des règles traditionnelles et le recours aux rituels habituels faits pour les dieux ainsi que l'installation de fétiches dans les champs pour prévenir les effets néfastes sur le rendement agricole (Teka *et al.* 2013).

✓ **Pêche**

Dans la commune de Adjohoun au sud du Bénin, l'usage de différentes techniques de pêche rudimentaires, varient en fonction des saisons hydrologiques. Ces techniques sont caractérisées par des engins dits actifs (époussette, harpon, senne, filet à mailles réduites, panier, épervier, hameçon) dont l'utilisation sollicite la force humaine ; et ceux appelés passifs (piège à bambou, nasse et filet dormant) sont ceux installés et abandonnés durant des jours dans l'eau sous forme de piège. Ainsi, la taille des poissons (petit ou gros) est déterminée par la taille des mailles des filets et les types d'engins utilisés. Lorsqu'il y a une crue, les techniques telles que la pêche avec filet à mailles serrées, les pièges à filet dormant, la pêche à l'épervier, la pêche à sennes sont appliquées, alors qu'en période de décrue ce sont la capture à harpon, la pêche à l'hameçon, les pièges à bambou, les pièges à nasse qui sont utilisés. Pendant la période d'étiage, les techniques notamment la capture avec époussette, la capture avec panier, les trous à poisson, le système d'Acadja qui sont adaptées (Allagbe *et al.*, 2020).

✓ **Pastoralisme**

Des études menées dans le cadre du programme LINKS de l'UNESCO et du projet "Connaitre notre climat changeant en Afrique" ont relevé que les communautés pastorales dans l'Est et l'Ouest de l'Afrique (Ouganda, Éthiopie, Tanzanie, Burkina Faso, Tchad, et Kenya) détiennent des savoirs liés au temps, au climat et à l'environnement en vue de créer des stratégies d'adaptation (UNESCO, 2020). En effet, pour faire face aux défis liés aux changements climatiques et à la précision des prévisions climatiques et l'invasion des espèces envahissantes exotiques, les communautés pastorales font usage de nombreuses techniques de leurs aïeux, en relevant des indicateurs abiotiques : la direction et la force du vent, la formation des nuages, la présence de tourbillons de poussière, l'humidité, les cycles lunaires et les constellations, l'apparition et la position de la lune et des astres; des indicateurs biotiques : intégrant la phénologie de la flore, floraison de certains arbres, la croissance, le flétrissement ou la perte du feuillage, le comportement de certains animaux sauvages et d'autres animaux domestiques, le vol des termites, la migration des oiseaux, le chant des oiseaux ou les sites de nidification (UNESCO, 2020) . Ces diverses techniques utilisées leur permettent d'élaborer les inquiétudes météorologiques concernant l'arrivée des précipitations et d'évaluer si elles pourront faire face à des conditions pluvieuses, sèches ou venteuses. Elles sont également capables d'anticiper la durée et l'intensité de ces tendances. De plus, elles présentent des connaissances pour fournir des informations sur les emplacements de pâturages de qualité et

sur la disponibilité d'eau sur de vastes territoires. Par exemple, dans certaines communautés massaï, l'abattage des chèvres est pratiqué pour examiner leurs intestins, si la présence de bulles est constatée dans les intestins des chèvres, cela est interprété comme un signe de pluies défailantes. Pour d'autres, c'est le lait des vaches qui leur donne des indications sur les conditions environnementales à venir. Si toutefois ces prévisions ne venaient pas à se réaliser, elles font appel aux femmes vêtues en noir pour prononcer des prières particulières pour obtention de conditions météorologiques bonnes (UNESCO, 2020).

2.1.2 Pratiques culturelles et cultuelles

De nos jours, il y a une reconnaissance croissante du rôle des pratiques traditionnelles et des connaissances locales dans la préservation des ressources naturelles, comparées à avant qu'Adam ne fasse les premiers pas avec le support de l'UNESCO (Petitjean *et al.* 2009). Mais, l'intérêt pour l'étude des sites sacrés a connu un essor significatif en 1997, notamment grâce au projet de l'UNESCO intitulé "Sacred sites, Cultural integrity and Biological Diversity" (Juhé-Beaulaton, 2008). Dans ce sillage, d'autres chercheurs ont commencé à émerger en mettant en lumière les rituels et les pratiques culturelles associées qui sont considérés comme des moyens efficaces pour promouvoir la durabilité environnementale. C'est le cas de Juhé-Beaulaton (2006), qui a travaillé sur les enjeux politiques, économiques et sociaux des sites naturels sacrés au Burkina, Bénin et Togo ; au Maroc, Taïqui *et al.* (2009) se sont penchés sur la question de la conservation des sites naturels sacrés et leur incompatibilité avec le développement socio-économique. D'autres études ont traité des thématiques similaires comme celle de Ndiaye et Diagne, (2004) sur les sites sacrés de la Presqu'île de Cap-Vert, celle Fall *et al.* (2010) et celle de Oyono *et al.* (2012) sur l'identification et la caractérisation des SNS côtiers et marins en Afrique de l'Ouest.

Au Sénégal, en particulier en Basse Casamance, la littérature scientifique révèle quelques travaux remarquables qui ont été réalisés dans cette région du sud sur les différents sites naturels sacrés liés à l'identité culturelle, sociale et spirituelle des Jóola, il s'agit de : Thomas (1959), de Péliissier (1966), de Journet (1976, 1979, 1998), Badiane (2006), Chabi-Yaouré (2009), Diédhiou (2006, 2011), Demba (2011), Diatta (2012, 2018, 2020). En effet, les études faites dans le Bliss kassa et l'Aire du Patrimoine Communautaire de Mangagoulack révèlent l'existence de sites naturels à savoir d'une part les lieux de résidence des totems, qui possèdent des caractéristiques distinctes. Les totems, qui sont des espèces animales symbolisant les individus d'une famille ou d'un groupe social, trouvent refuge dans les SNS qui leur servent d'habitat. Dans le système totémique, la naissance d'un individu correspond à une naissance chez le totem, et tout malheur qui affecte le totem affecte également son double humain. Les totems sont considérés comme sacrés et il est strictement interdit de les blesser ou de les tuer (Diatta *et al.* 2017). Cette pratique est répandue dans de nombreuses régions du monde. Par exemple, chez les Bakwé de Sassandra, il est strictement interdit de

nuire à l'intégrité de la panthère. De même, chez les peuples de Niambézéria de Lakota, le phacochère, et chez les familles Kéita de la vallée du Niger, le poisson mannongoblé, sont considérés comme sacrés et leur protection est primordiale (Diatta *et al.* 2022 ; Butare 2003). Aussi chez les hindous, la majeure partie de la population ne consomme pas la vache parce qu'elle est considérée comme sacrée étant l'animal de compagnie des dieux Krishna et Shiva et en raison de son caractère sacré, de sa sainteté et de son inviolabilité particulière (Brown, 1964). D'autre part, il y a les sites des initiés ou fétiches tels que les forêts sacrées, les bois ou bosquets, les cours d'eau, les mares et les clairières qui jouent le rôle de conservateur de ressources naturelles, et font l'objet d'usage spécifique et selon les rituels religieux et/ou thérapeutiques notamment : les bains rituels, la conjuration du mauvais sort, le désenvoutement et la purification, etc. (Diatta *et al.* 2017). C'est en ces raisons que l'extraction de ces ressources naturelles est soit interdite, soit règlementée. Dans ce milieu du sud casamançais, il s'agit entre autres espèces notamment : *Khaya senegalensis*, *Carapa procera*, *Avicennia africana* ou *nitida*, *Adansonia digitata*, *Rhizophora mangle*, *Piliostigma reticulatum* ou *faara* etc. Par exemple, le *Carapa* est une espèce bien protégée en raison de ses importantes vertus médicinales, médico-mystiques, ainsi que la valeur ajoutée de l'huile extraite de ses graines. Les branches de *Avicennia* et de *Rhizophora* sont également utilisées pour la fabrication des armes destinées aux jeunes initiés (Diatta *et al.* 2022).

Tableau 1 Répertoire de quelques plantes d'intérêts socio-culturels au Blouf en Basse Casamance (Sénégal)

Espèces végétales		Raison de l'importance
Nom scientifique	Nom local	
<i>Adansonia digitata</i> L.	Bubak	Ses fibres sont utilisées pour tisser les habits des futurs initiés
<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum. et Thonn.) Müll. Arg.	Busub	Ses tiges servent à fabriquer les bâtons décorés remis aux initiés à leur sortie du bois sacré.
<i>Aphania senegalensis</i> (Juss. ex Poir.) Radlk	Bul, Kul, Bumobay buréha	Ses feuilles et écorces sont utilisées pour conjurer toute malédiction devant provenir d'un parent après sa mort
<i>Avicenia nitida</i>	Avicenia	Ses branches sont utilisées pour fabriquer les bâtons en courbés qui servent d'armes aux plus jeunes initiés dans le bois sacré.
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn	Busana	Elle sert de demeure aux esprits, de lieu de fixation des fétiches, et ses racines et de matière de fabrication de masques pour les cérémonies culturelles
<i>Dialium guineense</i> Willd.	Solomier	En milieu jóola c'est le lieu de fixation des fétiches
<i>Guiera senegalensis</i> J. F. Gmel	Bufunuk	Utilisé pour l'enterrement en milieu jóola
<i>Hannoa undulata</i> (Guill. et Perr.) Planch	Burèm	Burèm est doté de capacités mystiques de protection et d'anti-sorcellerie.
<i>Khaya senegalensis</i> (Desv.) A. Juss.	Budjil, Bunébéday	Pour enlever la sacralité d'un lieu ou neutraliser la sacralité d'un objet, la poudre issue de l'écorce et des feuilles est aspergée sur l'espace où se trouve la chose à désacraliser.
<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Budjil, Bunébéday	C'est le bâton de la femme Kagnalen
<i>Oxytenanthera abyssinica</i> A. Rich.	Bambou	Elle sert la confection du bâton protecteur des femmes initiées au rituel kagnalen.

Source : Diatta et al., 2022

Outre l'activité de conservation des ressources naturelles liées à des convictions culturelles telles que susmentionnées, leur usage comme moyen de subsistance par les communautés locales, fait l'objet de rituels parmi lesquels les pratiques propitiatoires visant à éloigner les calamités ou à obtenir de meilleures récoltes, des rituels de divination, des cérémonies d'initiation, d'institution ou de transmission du savoir, entre autres. Par conséquent, pour accéder à certaines ressources végétales naturelles en milieu marin et côtier, il est nécessaire d'effectuer un rituel religieux et sacrificiel pour obtenir les faveurs des génies (Gueye, 2008). Certaines essences végétales, en raison de leurs utilisations médicinales, sollicitent des rituels avant leurs prélèvements. Ils servent de garantie, permettant au préleveur d'obtenir l'accord de l'entité tutélaire. Thomas (1959) appuie à ce propos qu'une semaine avant l'abattage d'un fromager, le tronc de l'arbre est entouré de gris-gris rouges décorés de cauris, afin de déloger avec douceur les esprits qui l'habitent. Ainsi, comme dans de nombreuses régions d'Afrique

et du monde, les sites sacrés marins correspondent généralement aux zones qui servent de refuge et de lieu de reproduction pour la faune marine et que seuls les initiés détiennent les connaissances relevant de l'écologie de leur environnement exploité. Par exemple, les pêcheurs joola ont une compréhension des espèces animales marines, de leurs caractéristiques, de leurs habitats, des zones de reproduction, et bien d'autres informations. Cette connaissance est partagée par des groupes similaires, tels que les Moken de Thaïlande (Arunotai, 2006), la Papouasie-Nouvelle-Guinée, les îles Salomon et Vanuatu (Hviding, 2006).

2.2 Les menaces pesant sur la pérennisation des pratiques endogènes

De nos jours, une érosion progressive des savoirs et pratiques traditionnels dans le monde a été constatée et dont les causes sont liées aux mutations socioculturelles et économiques comme l'ont souligné Butare (2003) ; Juhé-Beaulaton (2003) ; Roussel (2005) ; Baco et al. (2007) ; Pinton et al. (2007) ; Geoffroy (2009) ; Koy & Ngonga (2017).

2.2.1 Les facteurs socioculturels ou mondialisation culturelle

Les travaux menés en Afrique de l'Ouest et de l'Est par les auteurs comme Baco et al. (2007) ; Salpeteur (2018) ont révélé l'abandon de certaines croyances et pratiques traditionnelles sous l'influence de facteurs tels que les religions monothéistes (islam, christianisme notamment) et le modernisme. Par exemple, à Thionck-Essyl (sis dans le Blouf) le lieu de culte animiste le plus important du village, Badjonkossor a été rayé et remplacé par la grande mosquée du village. Le rituel appelé Edjil, visant à provoquer la pluie, a également été abandonné sous l'influence de l'islam. Et ce n'est qu'en 2007 qu'il a été restauré pour faire face à la rareté des précipitations. De nombreux sites sacrés qui autrefois n'étaient pas exploités ou faisaient l'objet de restrictions ont perdu leur caractère sacré (Diatta *et al.* 2022).

De plus, au Bénin, un refus catégorique de revenir aux pratiques d'antan a été démontré par Toudonou et al. (2004). En fait, la divinité "Dan" (serpent) est à peine reconnue dans la plupart des régions où il a effectué des recherches. Très peu de personnes aujourd'hui sont conscientes de son existence et encore moins respectent les cérémonies et les interdits associés. Cette situation découle largement de l'influence des religions chrétiennes importées pendant la période de colonisation, qui ont diabolisé ces rituels en les qualifiant de pratiques maléfiques et sataniques. De plus, selon les Écritures Saintes, le diable a pris la forme d'un serpent pour tenter Adam et Ève, les poussant à désobéir à Dieu, ce qui a entraîné leur mortalité et, par extension, celle de toute l'humanité. En outre, les rituels traditionnels, impliquant offrandes et vénération, sont perçus comme brutaux, violents, sanglants et exigeants. À cause de ces idées négatives entourant la divinité « Dan », le vodoun et le fétichisme en général, la tradition s'est peu à peu perdue. Surtout au sein des familles modernes, les connaissances transmises aux jeunes générations ne sont plus aussi

systematiques qu'auparavant. Cela a entraîné une rupture dans la transmission des rites et des rituels, en particulier ceux où le serpent joue un rôle central.

Ainsi, dans de nombreux territoires africains, les traditions ancestrales sont progressivement laissées de côté au profit d'autres cultures amplifiées par la mondialisation, selon 99 % des personnes interrogées. Actuellement, la tendance est à l'adoption de la culture occidentale, au détriment de la culture ancestrale. Le monde moderne s'est transformé en un village global où les interactions et les déplacements entre individus sont devenus faciles. Cette mobilité accrue et la mise en contact de divers groupes sont souvent perçues comme un "choc des civilisations" (Huntington, 2009). Le changement de mentalité est de plus en plus influencé par le brassage culturel accéléré par l'essor des technologies de l'information (télévision, radio, internet, etc.). L'information circule librement et la société est de plus en plus médiatisée. En conséquence de ce mélange culturel, d'importants changements ont eu lieu, entraînant l'érosion des valeurs coutumières au sein de la société et compliquant la préservation de leur avenir culturel. L'éducation a eu un impact sur les comportements, les modes vestimentaires, les visions et les méthodes. Bien que certaines personnes reconnaissent les menaces d'acculturation, de nombreuses autres adhèrent à ces nouveaux modes de vie. Ceci est en grande partie dû au progrès technologique, une force majeure de la mondialisation, qui a contribué à l'évolution des mentalités et des comportements (Diatta *et al.*, 2022).

2.2.2 Les facteurs politico-économiques

Outre les facteurs socio-culturels qui influencent l'abandon, des savoirs et pratiques endogènes en faveur d'une occidentalisation des régions du monde entier, les questions d'ordre politique et économique y ont largement contribué. En effet, le continent africain et particulièrement l'Ouest africain a été influencé par les philosophies réformatrices (décentralisation et gouvernance) à partir des années 1970-1980 (Ba, 2019). Alors que les communautés africaines se relevaient du chaos, les principes d'organisation auraient dû émerger de l'intérieur de la société plutôt que de l'extérieur (Le Roy, 1999). Les nouveaux États continuent à suivre la même politique d'exploitation et de préservation tout en maintenant la même structure administrative. À cela s'ajoute, l'exploitation agricole l'introduction de cultures agricoles commerciales telles que le coton, le café, le maïs, le palmier à huile, l'arachide, etc., qui ont été promues au détriment des cultures traditionnelles pratiquées par les populations locales. Et ces cultures commerciales nécessitaient souvent de vastes terres agricoles, ce qui a entraîné le défrichage et le classement des zones forestières, la construction de routes et de voies ferrées et le déplacement de villages pour « raisons sanitaires », qui ont conduit à l'expulsion des habitants et, par conséquent, à l'abandon de nombreux lieux de culte (Juhé-Beaulaton, 2007).

De plus, avec la croissance démographique accrue et la pression croissante entraînée sur l'environnement, pour des besoins croissants en terres cultivées et en bois de chauffage, certains sites localement préservés ainsi que des bosquets sacrés ont été abandonnés, entraînant des conséquences néfastes sur l'environnement de certaines régions. Ce fut le cas de la Guinée qui a subi au quotidien une dégradation chaotique des champs de culture annuels, le défrichement des zones protégées, la privatisation des terres, la chasse sans considération pour l'équilibre de la faune, les feux incontrôlés, la divagation des troupeaux et en fin de compte, une migration massive (Sow, 2003). Aussi, les sécheresses survenues dans la région du Sahel dans les années 1970 ont plongé la Casamance, autrefois prospère, dans une crise agricole qui a profondément impacté les conditions de vie des populations, en particulier celles vivant en zone rurale. La disponibilité des terres cultivables devient de plus en plus problématique en raison de la dégradation des conditions pédoclimatiques, en particulier pour la riziculture inondée, ainsi que de la dégradation générale des ressources naturelles (GRDR *et al.*, 2017). Face à la nécessité de survivre et de rechercher des gains, toutes les ressources sont exploitées, ce qui entraîne leur régression (Cormier-Salem, 1992).

3 Cadre physique et approche méthodologique

Dans cette partie, nous présentons le cadre physique de l'étude qui est l'aire communautaire de conservation de la biodiversité de la Lagune Côtière de Ouidah ensuite, l'approche méthodologique adoptée pour cette étude, constituée de la collecte des données, du traitement et de l'analyse des résultats.

3.1 Présentation de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah (LCO)

3.1.1 Situation géographique

L'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité (ACCB) de la lagune côtière de Ouidah (LCO), classée catégorie VI de l'UICN, est une partie intégrante du complexe Site Ramsar 1017 et de l'AMP de la Bouche du Roy. Elle est située dans la Commune de Ouidah, répartie entre les Arrondissements de Avlékété, Djègbadji et Houakpê-Daho, couvrant une superficie totale de 9379 ha dont 647,2 ha d'aire centrale, 1350,8 ha de zone tampon et 7381 ha de zone de transition. La localisation de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah s'étend entre les longitudes Est 1°57'43,69" et 2°16'48,84" ainsi que les latitudes Nord 6°16'50,31" et 6°20'9,60". Ses limites géographiques sont définies par l'Océan Atlantique au Sud, la Commune d'Abomey-Calavi à l'Est, la Commune de Grand-Popo à l'Ouest, et les Arrondissements de Pahou et de Ouidah 1 au Nord (Houessou *et al.*, 2023).

La figure 1 présente la situation géographique de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah.

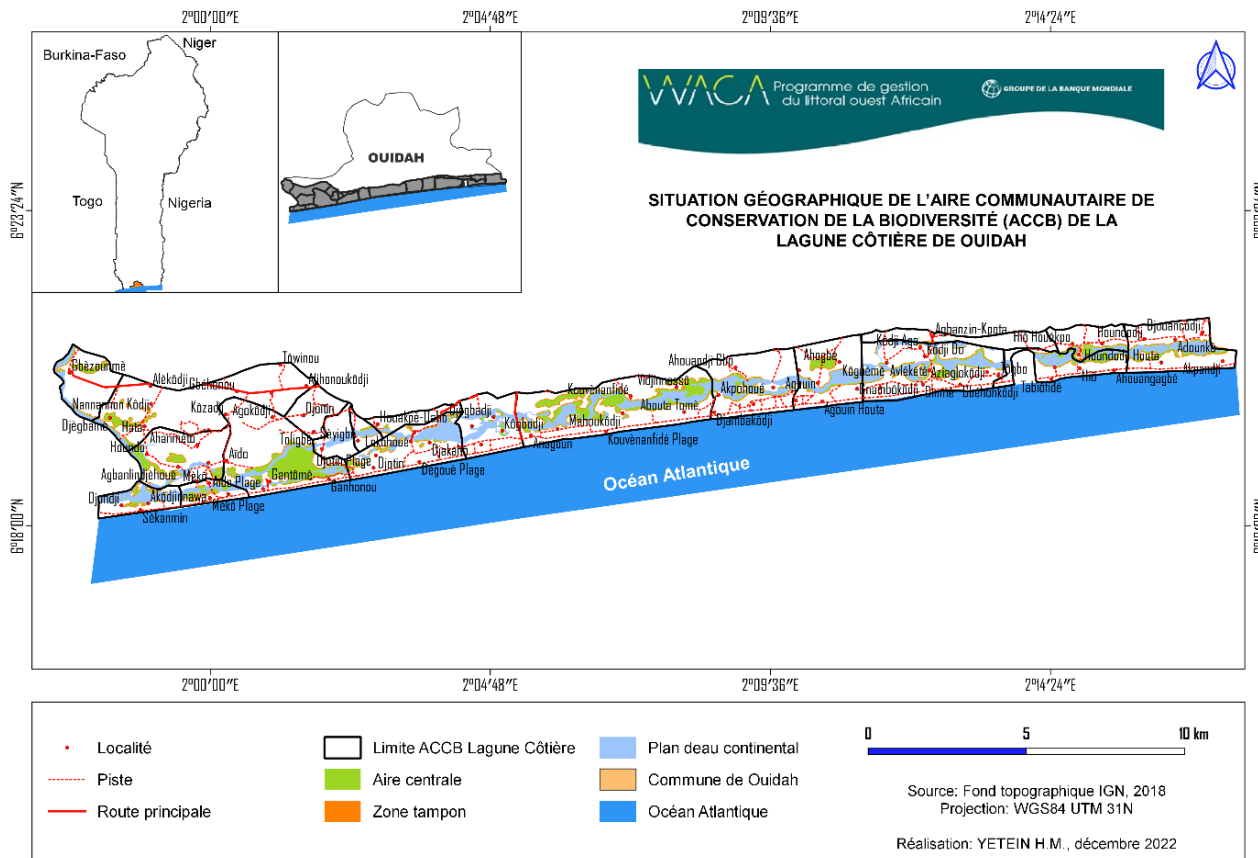


Figure 1 Localisation géographique da l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah Facteurs abiotiques

Source : Houessou et al. 2023

3.1.2 Facteurs abiotiques

✓ Climat

C'est une aire protégée qui bénéficie d'un climat de type guinéen ou subéquatorial caractérisé par l'alternance de deux saisons pluvieuses (mi-mars à mi-juillet et mi-septembre à mi-novembre) et de deux saisons sèches (mi-novembre à mi-mars et mi-juillet à mi-septembre) avec des durées variables. (Adam et Boko, 1993 ; Météo-Bénin, 2019 ; Houessou *et al.*, 2023). En décembre, janvier et février, les précipitations sont très faibles, inférieures à 40 mm, voire quasi nulles. En revanche, pendant les périodes de pluie, la moyenne mensuelle dépasse 170 mm. Cette variation entraîne un régime bimodal dans la zone, caractérisée par deux modes de précipitations inégaux. Le premier mode, correspondant à la première saison des pluies, concentre environ 40 à 60 % des précipitations, tandis que le second mode, lié à la seconde

saison des pluies, représente environ 30 % des précipitations (Boko, 1988; Sinsin *et al.*, 2018). De nos jours, en raison des effets des changements climatiques, il est constaté des perturbations dans les schémas météorologiques habituels, ce qui se traduit par des retards, des absences ou des prolongements des périodes de pluies. Cette situation entraîne des modifications dans le début et la fin des différentes saisons. Le volume d'eau recueilli au cours de l'année varie généralement entre 950 et 1150 mm (Ahouangninou, 2013; Tente *et al.*, 2013). La quantité d'eau recueillie est plus élevée à l'Est de la zone d'intervention qu'à l'ouest. La température moyenne est de 27°C, avec des variations de 24°C à 30°C pendant la saison des pluies et de 23°C à 33°C pendant les saisons sèches (Ahouangninou, 2013). D'après les observations, les températures maximales les plus élevées sont enregistrées en mars, atteignant 34°C. En revanche, les températures minimales sont observées au cours du mois d'août, atteignant 23°C. Selon Sinsin *et al.* (2018), l'influence maritime contribue à maintenir l'humidité relative autour de 65 % (valeur minimale) tout au long de l'année. En période d'humidité maximale, cette valeur peut atteindre 95%.

✓ **Géomorphologie relief, et type de sol**

L'ACCB de la LCO repose sur la plaine côtière du Sud du Bénin, avec des altitudes variantes entre 5 et 50 mètres. Cette plaine côtière présente trois générations de cordons sableux résultant des oscillations marines du quaternaire récent et séparés par des vasières et des zones marécageuses. On y trouve les cordons internes de sables jaunes, les cordons médians de sables gris, et les cordons actuels et subactuels de sable gris brun (Houessou *et al.*, 2023).

La région ne présente pas de risque sismique connu ainsi, elle est classée comme une zone de Sismicité Zéro. Le relief de l'ACCB est relativement plat et peu accidenté, ce qui favorise l'écoulement diffus des cours d'eau et peut être à l'origine des inondations.

Concernant la pédologie, l'ACCB est caractérisée par trois groupes de sols à savoir : les sols hydromorphes sur matériau alluvial lagunaire et alluvio-colluvial fluviatile occupent la plus grande partie de la superficie totale de l'ACCB, soit 76 % ; les sols hydromorphes peu humidifiés à pseudo-gley sur sable représentent 12 % de la superficie ; les sols peu évolués sur sable littoral, qui se localisent principalement au sud en raison de la présence de l'océan, couvrent 8 % de la superficie. Enfin, les sols hydromorphes sur sable quaternaire sont les moins représentés, occupant seulement 4 % de la superficie de l'ACCB (Houessou *et al.*, 2023).

✓ **Réseau hydrographique**

Le réseau hydrographique de l'ACCB de la LCO est principalement composé d'un système de lacs et de lagunes, comprenant la lagune côtière de Ouidah. Ce système est accompagné de plaines inondables qui sont périodiquement submergées, ainsi que de prairies marécageuses qui sont alimentées par des cours d'eau continentaux, qu'elles soient permanentes ou

temporaires. Ainsi, la lagune est alimentée par les eaux qui s'écoulent depuis le bassin du Mono et le lac Ahémé, et par les cours d'eau adjacents. Le bassin du Mono est soumis à des précipitations pendant sept mois de l'année. Par conséquent, l'abondance des pluies et l'intrusion d'eau de mer se sont manifestées à l'extrémité sud, combinées aux lâchers d'eau du barrage de Nangbéto, déterminant la dynamique de l'écoulement dans la lagune (Amoussou, 2010 ; Houessou *et al.*, 2023).

3.1.3 Facteurs biotiques

✓ Type d'écosystème et de végétation

La végétation de cette zone est caractérisée par plusieurs formations végétales tant naturelles qu'anthropiques. On y retrouve les mangroves qui connaissent une dégradation due aux activités anthropiques, mais laisse entrevoir la forêt sacrée de Avlékété. Les principales espèces rencontrées dans les mangroves sont : le *Rhizophora racemosa* et l'*Avicennia germinans* (Capo-Chichi, 2006 ; Ahouangninou, 2013 ; Tente *et al.*, 2013). On y rencontre également des basses prairies marécageuses à *Paspalum vaginatum* de graminée, et des hautes prairies à *Typha domingensis*, *Cyperus articulatus* et peu souvent *Phragmites karka*. La lagune côtière, bien qu'elle soit une masse d'eau en déplacement, abrite quelques espèces végétales flottante et eutrophisant sur sa surface notamment : *Eichhornia crassipes*, *Nymphaea lotus* et *Pistia stratiotes*. Il existe aussi des formations artificielles telles que :

- des champs et jachères prés dominés par *Elaeis guineensis*, *Zea mays*, *Manihot esculenta*, *Chromolaena odorata* et *Voacanga africana*
- des plantations de cocotiers (*Cocos nucifera*), plantation de palmier à huile *Elaeis guineensis*, plantation d'*Acacia auriculiformis* et des plantations fruitières (*Mangifera indica*).
- des jardins d'arbres domestiques et qui sont souvent alignés le long des routes sont : *Mangifera indica*, *Polyalthia longifolia*, *Elaeis guineensis*, *Terminalia mantaly*, *Terminalia catappa* et *Spondias mombin*.

✓ Faune

Ces écosystèmes sont particulièrement riches et abritent diverses espèces de faune constituées aussi bien des espèces terrestres qu'aquatiques. Il s'agit des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des ophidiens, des batraciens, des poissons, des crustacés, des mollusques et des insectes.

✓ Mammifères

Parmi les espèces de mammifères qui sont présentes, on compte notamment *Heliosciurus gambianus*, *Cricetomys gambianus*, *Arvicanthis Niloticus*, *Rousettus aegyptiacus*, *Tragelaphus spekei*, et *Chlorocebus tantalus* (Houessou et al., 2023).

✓ Avifaune

La faune aviaire comprend les espèces suivantes : Cormoran africain (*Phalacrocorax africanus*), Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), Héron Garde-bœufs (*Bulbucus ibis*), Héron strié (*Ardea cinerea*), Héron ardoisé (*Egretta ardesiaca*), Aigrette à gorge blanche (*Egretta gularis*), Aigrette intermédiaire (*Egretta intermedia*), grande aigrette (*Egretta alba*), Héron pourpré (*Ardea purpera*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Héron mélanocéphale (*Ardea melanocephala*), Héron goliath (*Ardea goliath*), Bec-ouvert africain (*Anastonus lamelligerus*), Dendrocygne veuf (*Dendrocygna viduata*), Anhinga d'Afrique (*Anhinga rufa*), Milan noir (*Milvus migrans*), Tourterelle vineuse (*Streptopelia vinacea*), Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), etc. (Lougbégnon, 2022 ; Houessou et al., 2023).

✓ Reptiles

Les espèces de reptiles rencontrées sont : python royal (*Python regius*), python de séba (*Python sebae*), grande vipère (*Bitis arietans*), cobra noir (*Naja melanoleuca*), varan du Nil (*Varanus niloticus*), crocodile (*Crocodylus suchus*), et tortues marines (*Lepidochelys olivacea*, *Dermochelys coriacea*, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*) qui fréquentent périodiquement le cordon littoral sableux.

✓ Poissons

La diversité de faune ichtyologique est confirmée par les populations qui le décrivent comme abondante notamment : *Chrysichthys nigrodigitatus*, *Chrysichthys auratus*, *Parachanna sp*, *Clarias gariepinus*, *Elops lacerta*, alors que celles-ci : *Brycinus macrolepidotus*, *Brycinus nurse*, *Alestes baremoze*, *Brycinus longipinnis*, *Brycinus imberi*, *Alestes dentex*, *Alestes macrophthalmus* ont été identifiées comme des espèces rares dans l'ACCB (Akélé, 2022 ; Houessou et al., 2023).

✓ Mollusques et crustacés

Les crustacées des eaux douces et saumâtres de l'ACCB sont constituées par les espèces de *Gecarcinidae* (*Cardiosoma armatum*), *Penaeidae* (*Melicertus kerathurus*), *Portunidae* (*Callinectes amnicola*). Parmi les mollusques, on distingue surtout les *Archantiniidae* (*Achatina achatina*, *Archachatina marginata*, *Limicolaria sp*) et les *Ostreidae* (Akélé, 2022 ; Houessou et al., 2023).

✓ Amphibiens

La faune amphibienne de l'ACCB est relativement limitée et comprend principalement la rainette verte d'Afrique (*Hyperolius tuberilinguis*) et le crapaud commun (*Bufo bufo*). On remarque la présence de *Bufo regularis*, *Phrynobatrachus accraensis*, *Hyperolius tuberilinguis*, *Hyperolius fusciventris*, *Hyperolius concolor*, *Afrivalus dorsalis*, *Leptopelis spiritusnoctis*, *Holobatrachus occipitalis*, *Phrynobatrachus natalensis*, etc. (Gaffan, 2001 ; Houessou et al., 2023). Et en raison de l'exploitation de ces écosystèmes, les habitats de ces espèces sont très dégradés.

3.1.4 Caractéristiques humaines et activités socio-économiques

La commune de Ouidah, qui abrite la LCO est une ville historique (ancien hameau du royaume houédah, elle fait partie du triangle historico-culturel Abomey-Ouidah-Porto-Novo, composée de trois cités qui ont joué un rôle majeur dans le commerce des esclaves, et possèdent l'un des plus importants patrimoines architecturaux précoloniaux en Afrique subsaharienne (Rieucou, 2019). Elle se distingue par une riche diversité socio-culturelle résultant des brassages entre les peuples « houédah », fondateurs du hameau du royaume houédah, ainsi que les peuples « Fon » du royaume d'Allada et d'Abomey, les afro-brésiliens et des négociants européens. Les groupes sociolinguistiques présents autour de l'ACCB sont les Xwéda, les Pédah, les Fon, les Aïzo, les Tofin, les Wémè, les Adja, etc. (INSAE, 2016). Dont les plus représentés sont les Fon et les apparentés qui se trouvent dans tous les arrondissements de la commune, constituant 69,8% de la population de la commune. À l'ouest de la commune, on trouve une plus forte concentration des Adja, qui représentent 16,5% de la population. Par contre, les Yorubas forment 9,0% de la population et sont principalement implantés dans le centre urbain de la commune. Il est également à noter qu'on peut rencontrer une petite présence des Bariba (0,5%) et des Dendi (0,3%) dans la région. Sur le plan religieux, les religions du livre (christianisme et islam) et le culte du vaudou sont les religions les plus pratiquées. Cette dernière reconnue comme traditionnelle, faite d'une pluralité de divinités dont les plus représentées sont « Lègba » (dieu de protection); « Hêbiosso » ou « Hêviosso » selon les groupes sociolinguistiques, représente le dieu du tonnerre et lutte contre les malfaiteurs ; « Sakpata » (dieu de la rougeole), lutte contre les mauvais esprits ; « Ogou » (dieu du fer) ; « Dan ou Mami » (dieu de la richesse) ; « Odoudoua » (dieu de la paix et de la santé) ; « Zangbéto » (dieu de la sécurité nocturne), « Oro » (dieu de la sécurité), entre autres rassemble beaucoup plus d'adeptes (Houessou et al., 2023).

D'après les données du récent recensement général de la population et de l'habitation (RGPH4-2013), la population riveraine de l'ACCB de la LCO est estimée à 19 923 habitants, avec 9 816 hommes et 10 107 femmes avec un taux d'accroissement annuel de 3,67% entre

2002 et 2013. Cela implique une forte pression exercée sur les écosystèmes de l'ACCB pour satisfaire les besoins vitaux de la population.

✓ **Activités socio-économiques autour de l'ACCB de la LCO**

-Le maraîchage est la principale source de revenu locale, pratiquée à la fois par les hommes et les femmes. Il est destiné à des fins commerciales, avec une superficie moyenne cultivée par maraîcher de 0,3 ha. Les superficies varient entre 0,04 ha et 1 ha (Houessou *et al.*, 2023).

-La pêche, à la fois continentale et maritime, constitue la deuxième source de revenus locale pour la population de la lagune côtière. Les pêcheurs utilisent principalement des outils traditionnels tels que les filets maillants, les filets éperviers, les palangres, les nasses et les hameçons (Houessou *et al.*, 2023). Cependant, en raison de la croissance démographique de la population riveraine autour de l'ACCB, il y a une pression croissante sur les ressources halieutiques, conduisant à une raréfaction des espèces halieutiques selon les témoignages de la population locale. Certaines initiatives de pisciculture sont observées, mais elles restent rudimentaires.

D'autres activités y sont pratiquées notamment :

- La saliculture est pratiquée par les femmes, de façon traditionnelle et principalement dans les villages de Djègbadji (arrondissement) et de Djègbamey (arrondissement de Houakpè-Daho).
- L'élevage et la chasse, le premier, est domestique avec des caprins, des volailles, des bovins et des porcins dont les tailles sont peu importantes par contre l'élevage de bovins est pratiqué par des pasteurs venant d'ailleurs ou par des éleveurs peuls résidents. Pour le second, en raison du degré avancé de dégradation des écosystèmes de l'ACCB, sa pratique est désormais limitée. Les espèces ciblées par la chasse sont principalement les oiseaux sauvages et les rongeurs, capturés à l'aide de pièges (Houessou *et al.*, 2023).
- Le tourisme a de beaux jours dans ces localités, de par la proximité de l'ACCB avec la mer et la lagune, mais aussi avec la ville de Cotonou sans compter ses atouts attrayants tels que la mangrove et l'avifaune, son passé historique marqué par la présence de nombreux vestiges culturels (le fort portugais, le fort français, la place Sogbadji, la place hacha, la villa Adjavon, les tours de la basilique et du grand séminaire, le Temple des Pythons et les anciennes constructions Afro-brésilienne).
- Les ressources forestières ligneuses sont exploitées par les communautés riveraines pour satisfaire leur besoin en bois d'œuvre en prélevant des perches et branchages des espèces comme *Cocos nucifera*, *Elaeis guinensis*, *Acacia auriculiformis* pour la construction des habitations et en bois d'énergie (branche d'espèces de palétuvier).

Aussi celles non ligneuses telles que : *Cyperus articulatus* et *Typha domingensis* pour le tissage des nattes. La collecte de fruits (*Annona senegalensis*, *Uvaria chamae*, etc.) et de légumes sauvages joue un rôle essentiel dans l'alimentation des communautés locales.

3.2 Méthodologie

Pour atteindre les objectifs qu'on s'est fixés, deux types de données sont utilisés dans la réalisation de cette étude à savoir : des données de sources documentaires et des données recueillies via des enquêtes de terrain.

3.2.1 Collecte des données

✓ Recherche documentaire

La recherche documentaire a permis de s'imprégner du sujet, de son environnement biophysique (climat, géologie, hydrologie, végétation et biodiversité) et socio-économique (ethnologie et activités économiques), etc. de l'ACCB de la LCO. Ainsi, les données documentaires sont issues du plan de gestion du site de la LCO, des rapports d'études de l'Agence béninoise pour l'Environnement (ABE). Elle a aussi mobilisé des données issues d'ouvrages, d'articles de revues scientifiques internationales, des plateformes de recherche notamment : Google scholar, Cairn, scholarvox, researchGate, Sciencedirect, et la bibliothèque en ligne de l'Université Senghor.

✓ Échantillonnage

La première partie de l'étude s'articule autour des pratiques endogènes agricoles dans l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah. Suivant l'une des problématiques soulevées à savoir les pratiques agricoles traditionnelles, une enquête a été menée sur un échantillon de 190 personnes au total représentant le 1/5ème de l'Effectif Total de l'Ensemble de la Population Agricole des deux Arrondissements choisis (ETEPAA) (Diatta *et al.*, 2022) (Tableau 2).

Pour déterminer la taille de l'échantillon, la formule ci-après est appliquée :

$$\text{ETEPAA} * 5 / 100$$

$$n : 3815 / 100 * 5 = 190$$

La taille de la population agricole à interroger dans chaque village a été obtenue à partir de la formule ci-dessous :

$$\text{EPAV} * 5 / 100$$

EPAV = Effectif de la Population Agricole par Village ou N

Tableau 2 Synthèse de l'échantillon de la population agricole

ACCB Lagune Côtière de Ouidah / Arrondissements	Population agricole estimée en 2016	Échantillon
Arrondissement de AVLEKETE	2530	127
ADOUNKO	227	11
AGBANZINKPOTA	262	13
AGOUIN	176	9
AHOUANDJI	430	22
AVLEKETE	1 002	50
HIYO	433	22
Arrondissement de DJEGBADJI	1285	63
DEGOUE	316	15
DJEGBADJI	462	23
DJONDJI	28	1
KOUVENANFIDE	335	17
MEKO	144	7
Total	3815	190

Source : INSTaD, 2016

Cette méthode probabiliste a permis de faire une sélection proportionnelle au nombre d'acteurs clés en fonction du poids démographique de chaque arrondissement et village. Ensuite, le nombre d'agriculteurs connus dans un village a été divisé (par 2) proportionnellement au nombre de secteurs les plus présents qu'englobe le domaine agricole (paysans et pêcheurs). Les éleveurs ont été exclus de l'enquête, car l'élevage pratiquée dans cette zone est surtout domestique.

À cela s'ajoute, les dépositaires coutumiers, les sages ou les prêtres-féticheurs garants de l'organisation sociale et des traditions qui totalisent un échantillon de 20 personnes, tous les chefs de villages (11), 3 ONGs intervenant dans la zone telles que RID ONG, Action plus ONG, et CORDE ONG, l'Agence Territoriale de Développement Agricole (ATDA), une organisation étatique non moins importante, spécialisée dans le conseil agricole. Le président de l'ACCB de l'Arrondissement de Avlékété et secrétaire général de l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah, un acteur non négligeable dans la gestion de l'aire protégée et la conservation de ses ressources naturelles a été aussi enquêté.

3.2.2 Technique et outils de collecte

La méthode de boule de neige (Dufour & Larivière, 2014) associée à cette étude a permis d'identifier les acteurs les plus représentés dans le domaine agricole notamment : les paysans, les maraîchers, les pêcheurs, et toutes les autres personnes qui nous ont fourni des informations en rapport avec les objectifs de l'étude. La technique utilisée implique que les

personnes interrogées participent à la construction de l'échantillon. Au départ, l'échantillon été formé par un groupe restreint de personnes partageant les caractéristiques requises pour l'enquête. Par la suite, d'autres répondants ont été progressivement inclus sur la base des recommandations émises par les premiers. Les données ont été recueillies dans les différents villages sur la base d'un questionnaire semi-structuré (pour les agriculteurs et les pêcheurs) et d'un guide d'entretien (destiné aux chefs coutumiers, aux chefs de village, aux ONGs et à l'organisation institutionnelle ATDA) repartis tous deux en trois parties : la première porte sur les caractéristiques socio-économiques de l'enquêté (âge, sexe, niveau d'éducation, ethnie, religion, l'activité principale, le nombre d'années passées dans le milieu) ; la deuxième consacre des questions sur les différentes pratiques agricoles, culturelles et cultuelles, les connaissances sur les changements climatiques, leurs impacts sur leurs activités respectives et les solutions envisagées et la troisième est axée sur les mécanismes et canaux de transmission des pratiques endogènes.

-Pour atteindre l'objectif spécifique 1 qui repose sur l'identification des pratiques agricoles endogènes qui contribuent à la lutte contre le changement climatique, un questionnaire semi-structuré a été adressé d'abord aux agriculteurs/maraîchers et aux pêcheurs, qui ont permis de recenser les pratiques agricoles traditionnelles. Pour compléter, un guide d'entretien semi-directif a été élaboré et adressé aux gestionnaires et gouvernants de l'ACCB, aux ONG intervenant dans la zone d'étude en vue d'obtenir des informations relatives aux pratiques agricoles endogènes en relation avec les changements climatiques. Cela a permis d'obtenir des réponses aux questions relatives aux règles de gestion instituées pour l'exploitation durable des ressources halieutiques et forestières.

-Pour étayer l'objectif spécifique 2 portant sur les pratiques culturelles et cultuelles de conservation et de lutte contre le changement climatique, un guide d'entretien semi-directif a été élaboré et est particulièrement adressé aux dignitaires traditionnels pour recueillir les données relatives aux pratiques culturelles de conservation des ressources naturelles marines et côtières et de protection des écosystèmes, aux rites et interdits destinés à leur préservation.

-Pour conduire l'objectif spécifique 3 sur les facteurs et considérations socio-culturelles liés à la pérennisation des pratiques culturelles et cultuelles, la perception des agriculteurs, des pêcheurs et des dignitaires traditionnels sur l'impact des pratiques animistes sur les activités socio-économiques et la durabilité des cultes traditionnels ont été recueillies suivant le questionnaire spécifique à chaque type d'acteur précité.

Enfin, deux focus groups ont été réalisés dont un dans le village d'Agbanzinkpota et un autre dans le village de Djondji dans le but de mieux comprendre les pratiques traditionnelles d'adaptation aux changements climatiques et de conservation de la diversité biologique et les

menaces qui mettent en péril la transmission de ces connaissances endogènes. Le but visé de ces entretiens collectifs était, en outre, de capitaliser le maximum d'informations sur la thématique de l'étude, notamment les faits sociaux tels qu'ils sont vécus. Ainsi, les principales questions abordées lors de ces entretiens sont : existe-t-il des conditions à remplir avant l'usage de certaines ressources naturelles ? Existe-t-il des rituels qui visent la conservation desdites ressources ? Comment participent-ils à leur conservation ? Quels sont les sites sacrés dans le village ? Quelles sont les espèces totémiques et ont-elles des exigences rituelles ? Aussi, l'observation directe a-t-elle permis d'identifier les différents modes de pratiques agricoles traditionnelles et d'usage des ressources naturelles. À cela, s'est ajoutée la digitalisation du questionnaire créé à partir de l'application Kobotoolbox installée sur un smartphone. Et ce dernier a aussi servi d'appareil photo pour la prise de vue, sans omettre un bloc-notes pour la prise de note.

3.2.3 *Traitement des données et analyse des résultats*

Les données sont traitées sous le tableur Excel, et les données obtenues sont codées pour faciliter leur analyse statistique.

-Pour analyser l'objectif spécifique 1 portant sur l'identification des pratiques agricoles endogènes et d'adaptation au changement climatique, les proportions des différentes réponses ont été établies en utilisant la formule suivante :

$$F = \frac{Ef}{N} \times 100$$

F : Fréquence, Ef : Fréquence de la modalité i et N : Nombre de répondants.

Ensuite, l'Analyse des Composantes Multiple a été utilisée pour rassembler les points de vue des différents acteurs sur les impacts, regrouper les perceptions des différents acteurs sur les causes, les impacts et stratégies d'adaptation au changement climatique et les croiser avec leurs caractéristiques socioculturelles (âge, ethnie, religion, niveau d'éducation), en établissant leur relation statistiquement significative. À l'aide du tableur EXCEL de Microsoft Office 2016, les différentes proportions ont été utilisées pour créer des graphiques représentant les diverses réponses. Et les réponses du reste, des enquêtés ont permis de discuter les résultats d'analyses obtenus.

-Dans les parties répertoriage des pratiques culturelles et cultuelles (objectif spécifique 2) et analyse des facteurs et considérations socio-culturelles liées à la pérennisation des pratiques endogènes (objectif spécifique 3) l'analyse s'est faite à partir des réponses des dignitaires traditionnels habitant ou intervenant dans la gestion de l'ACCB de la LCO ainsi qu'avec celles de population agricole enquêtée. Ainsi, après l'obtention des données qualitatives, les résultats ont été analysés à partir d'un regroupement thématique sous la forme de verbatim.

4 Résultats

4.1 Identification des pratiques endogènes agricoles des populations riveraines de l'ACCB de la LCO

4.1.1 Pratiques agricoles endogènes

✓ Agriculture

La figure 2 présente la combinaison de différentes techniques culturales (en proportions) des populations agricoles riveraines de l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah.

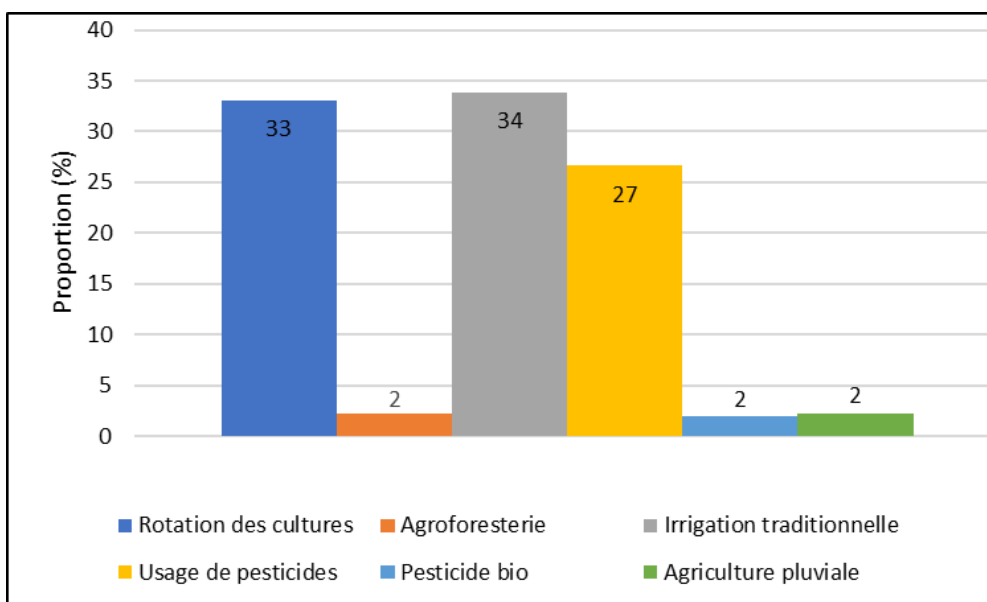


Figure 2 Techniques culturales

La figure 2 nous montre la rotation des cultures (33%) et l'irrigation traditionnelle ou arrosage manuel (34%) comme étant les techniques culturales les plus prisées. Les pesticides chimiques (27%) viennent également en renfort dans leur production. L'agroforesterie (2%), l'agriculture pluviale (2%) et l'usage de pesticides biologiques (2%) ont été très peu abordés. Dans cette région, la production agricole varie entre les cultures maraîchères (tomate, oignon, piment, pastèque, melon, gombo, carotte, chou, laitue, persil, basilic africain, grande morelle, amarante), les céréales (maïs, sorgho, petit mil), les légumineuses (niébé, arachide) et les tubercules (manioc, patate). À travers une observation faite sur le terrain, une bonne partie des maraichers fait le paillage, une technique qui consiste à recouvrir le sol de tiges issues de cultures. Celle-ci permet de retenir l'humidité du sol, ce qui contribue à réduire les coûts liés à l'irrigation ou l'usage d'intrants.



Photo 1 Production maraichère à Agouin

Source : Prise de vue Touré, juillet 2023

✓ **Pêche**

La figure 3 présente les engins et techniques utilisées (en proportions) par les pêcheurs de la lagune. Et le tableau 1 qui suit expose les périodes auxquelles ces engins sont employés.

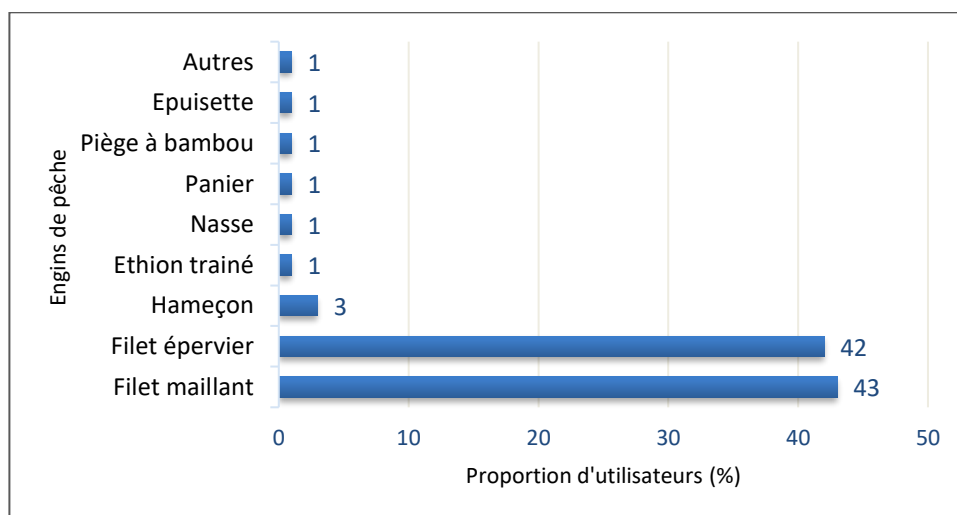


Figure 3 Diversité des engins de pêche

La figure 3 présente les différents engins ou techniques rudimentaires de pêche. Le filet maillant (technique passive) et le filet épervier (technique active) sont les engins les plus utilisés, avec 43% pour le premier et 42% pour le deuxième. La balance à crabe (6%) comme son nom l'indique est utilisée pour pêcher des crabes, des étrilles, ou des crevettes, etc. Le piège à bambou (1%) et l'épuisette (1%) sont plutôt du genre sélectif. Et selon la taille de

poisson recherchée (soit gros ou petit), le pêcheur utilise un filet qualifié d'actif ou de passif. Celui actif nécessite l'usage de la force pour capturer des espèces alors que l'autre est déployé et abandonné sous l'eau pour être relevé après des jours, environ 4 jours. Aussi, toutes ces techniques sont employées suivant des périodes bien déterminées. Les espèces pêchées sont entre autres : *Oreochromis niloticus* (tilapia, Akpavi ou Wè en langue fon), *Silurus glanis* (silure noir ou Aboli en fon), *Cyprinus carpio* (carpe ou Azegen en fon), *Sardina pilchardus* (sardine ou kpokún en fon), etc.

Saison d'utilisation des engins de pêche

Engins de pêche	Crue	Décru	Etiage
Filet maillant	x	x	
Filet épervier	x	x	
Balance à crabe	x		
Piège à Bambou		x	x
Nasse	x	x	x
Étions traîné	x		
Panier			x
Épuisette		x	x



Photo 2 : Filet épervier



Photo 3 : Filet maillant

Source : Prise de vue Touré, juillet 2023

4.1.2 Perception des populations riveraines sur les changements climatiques : signes, causes, impacts et stratégies d'adaptation

Le tableau 4 présente les termes (en proportions) du changement climatique par les populations riveraines en langue fongbe et leurs significations en français. La figure 4 montre les termes du changement climatique en langue fongbe selon les caractéristiques sociodémographiques (âge, ethnie, religion, niveau d'éducation) des populations enquêtées.

Tableau 3 Fréquence de citation des termes utilisés pour signifier le changement climatique en langue fongbe

Termes en fongbe	Traduction en français	Proportion (%)
Akoudido	Sècheresse	18
Aovi	Danger	1
Diodio	Changement	2
Égbémelouor	Karma	1
Egleor elegblenou	Effondrement du monde	1
Gbèhordio	La vie a changé	54
Hiheamètro	Le monde a changé	6
Houenoulilê	Le temps a changé	2
Noulèhousou	Les choses changent	1
Nouyanyan	Malheur	1

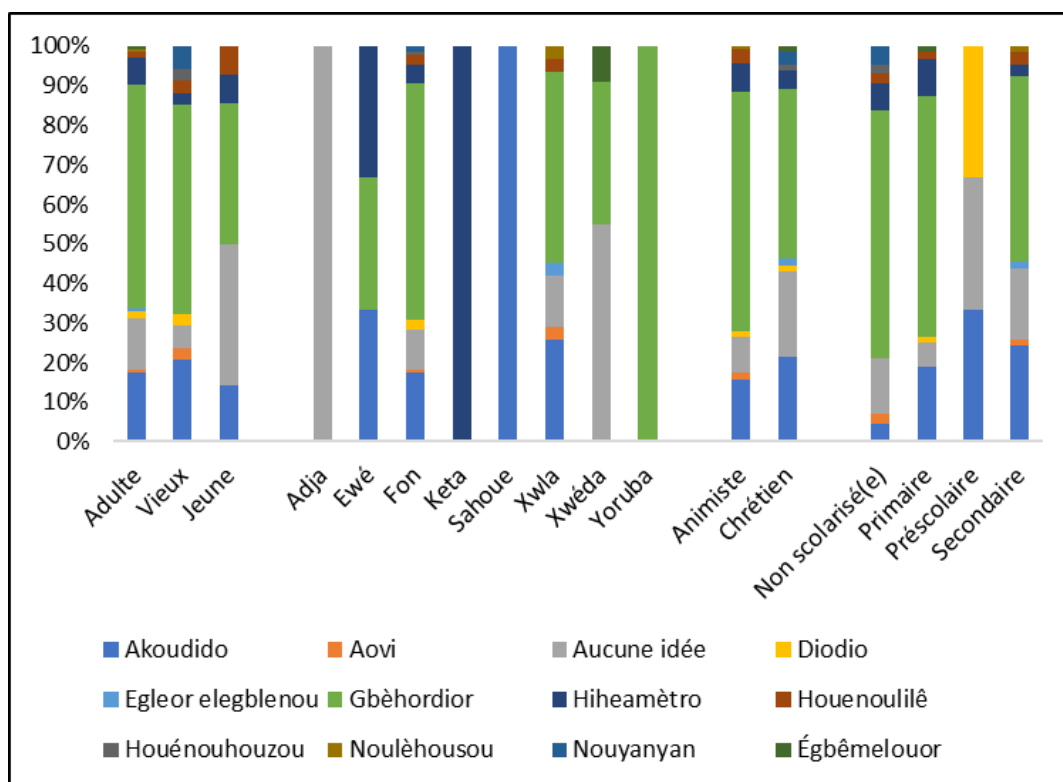


Figure 4 Fréquence de citation des termes (en fongbe) suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion

Par rapport à la question qui a été posée sur oui ou non aux acteurs, s'ils ont une idée du changement climatique, **95%** des répondants ont affirmé avoir connaissance du changement climatique. En poursuivant dans la même logique d'appréciation de leur connaissance, les données d'enquêtes présentées dans le tableau 4 révèlent en langue fongbe (la plus parlée au Bénin) que le terme "Gbèhordio" (95%) qui signifie "la vie a changé" a été le plus cité. Ensuite vient en deuxième position le terme "Akoudido" (18%) qui signifie sècheresse. D'autres disent n'avoir aucune idée (13%) du terme exact et donc préfèrent passer sur ça. Pour le reste des termes du changement climatique en langue fongbe, les réponses souvent obtenues montrent que beaucoup d'entre eux ont la même "signification", et sont des préfixes d'un mot qui porte le sens principal, ou le mot principal lui-même. Par exemple, les mots Akoun, et ses dérivés "Akoudo", "Akoudido", "Akoumin", "Akougamin" qui sont tous appelés sècheresse. D'autres ont proposé les termes comme "Gbèorrousou" ("changement de la vie"), "Gbénouledio" ("transformation de la vie"), Woo (harmattan), etc.

Dans la figure 4, les différentes appellations du changement climatique en langue fongbe ont été représentées et appréciées selon les caractéristiques socioculturelles (âge, ethnie, religion, niveau d'éducation). Pour la modalité âge, les adultes et les personnes âgées ont majoritairement utilisé le terme "Gbèhordio" (56,49% et 52,94%). Les jeunes, quant à eux, ont utilisé à la fois "Gbèhordio" et "aucune idée" dans une proportion presque égale (35,71% chacun).

Pour le segment ethnie, les Adjas ont principalement indiqué "aucune idée" (100%). Les Ewé ont utilisé "Akoudido", "Gbèhordio" et "Hiheamètro", chacun à 33,33%. Toujours dans la figure 4, les animistes (60,53%) et les personnes ayant un niveau d'éducation primaire (60,94%) utilisent le terme "Gbèhordio" plus fréquemment. Les chrétiens (21,54%) emploient le terme "Akoudido" plus fréquemment que les animistes (15,79%). Une proportion significative de chrétiens (21,54%) et de personnes ayant un niveau d'éducation préscolaire (33,33%) n'ont aucune idée du terme local pour désigner les changements climatiques.

Le tableau 5 présente la perception (en proportions) des signes du changement climatique selon les populations enquêtées. La figure 5 expose cette même perception des signes du changement climatique suivants les caractéristiques sociodémographiques des populations enquêtées.

Tableau 4 Fréquence de citation des signes du changement climatique

Indicateurs du changement climatique	Proportion des enquêtés (%)
Retard des pluies	27%
Pluviosité en baisse	11%
Raccourcissement de la durée de la saison pluvieuse	1%
Arrêt précoce des pluies	12%
Diminution de la rosée	11%
Fréquence de l'avortement des pluies	1%
Fréquence alternance inondation/sècheresse	17%
Agressivité des pluies	20%
Autres	1%

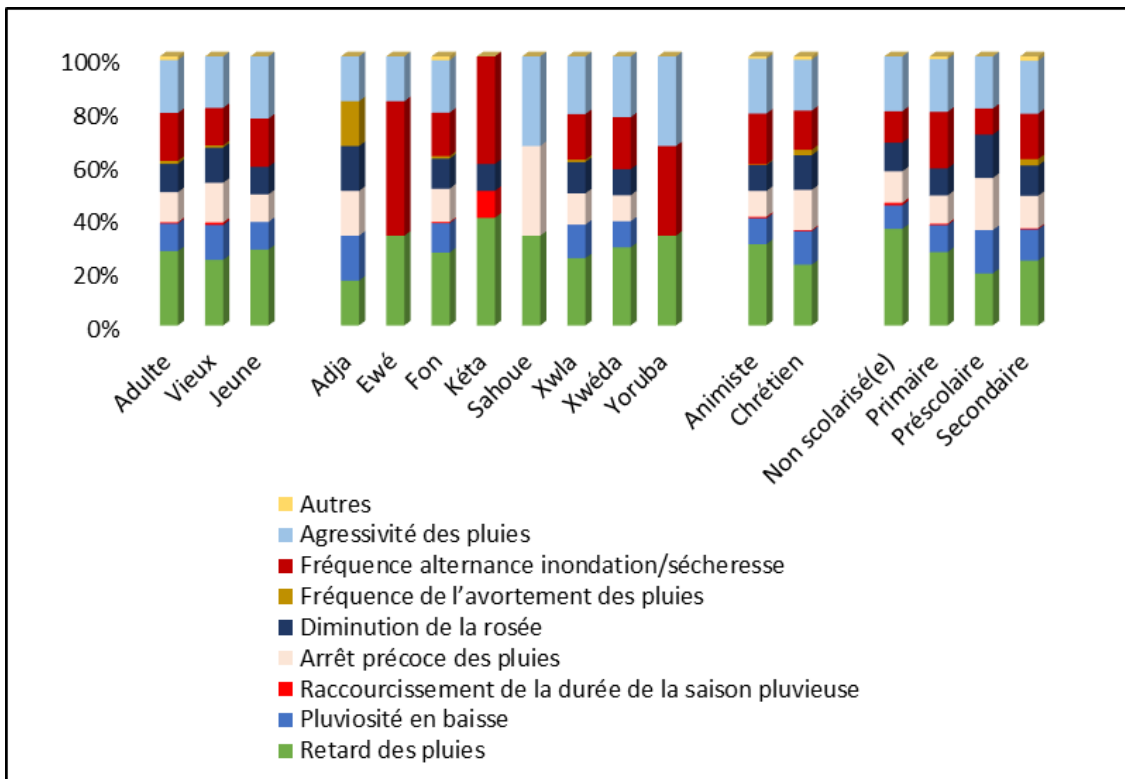


Figure 5 Fréquence de citation des signes du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion.

Plusieurs signes ont été cités par les populations enquêtées et parmi eux, le retard des pluies a été reconnu par 27% des enquêtées, suivi d'agressivité des pluies (20% des enquêtés). Ensuite, la fréquence alternance inondation/sècheresse a été également évoquée par 17% des enquêtés. La pluviosité en baisse, et la diminution de la rosée ont obtenu la même proportion d'individus (11% pour chacun) (tableau 5).

Pour la figure 5, le retard des pluies est le premier impact aussi bien cité par les jeunes (28%) que par les adultes (28%). Ensuite, l'agressivité des pluies a été reconnue par les trois catégories d'âge (jeune, vieux, et adulte). Par contre, la fréquence de l'avortement des pluies n'a quasiment pas été perçue.

Les Kéta étaient les plus nombreux (40 %) à signaler le retard des pluies, suivis de près par les Yorubas, les Sahouè et les Ewé, qui l'ont fait à égalité (33 % chacun). En revanche, le raccourcissement de la saison des pluies n'a été mentionné ni par les Sahouè, ni par les Xwla, ni par les Xwéda ni par les Yoruba. Les chrétiens (19 %) et les animistes (20 %) ont tous deux relevé l'agressivité des pluies.

Le retard des pluies est le phénomène le plus perçu par les personnes ayant un niveau d'éducation secondaire (60%). Alors que par rapport à la fréquence alternance inondation/sécheresse, les personnes ayant un niveau d'éducation primaire (44%) sont les plus nombreuses à avoir cette perception.

Le tableau 6 donne un aperçu des perceptions (en pourcentages) des causes du changement climatique telles qu'exprimées par les populations interrogées. La figure 6 présente ces perceptions des causes du changement climatique en fonction des caractéristiques sociodémographiques des personnes interrogées.

Tableau 5 Fréquence de citation des causes du changement climatique

Causes	Phénomène naturel	Phénomène anthropique	Facteur culturel	Croissance démographique	Aucune idée
Proportion (%)	65	11	17	1	6

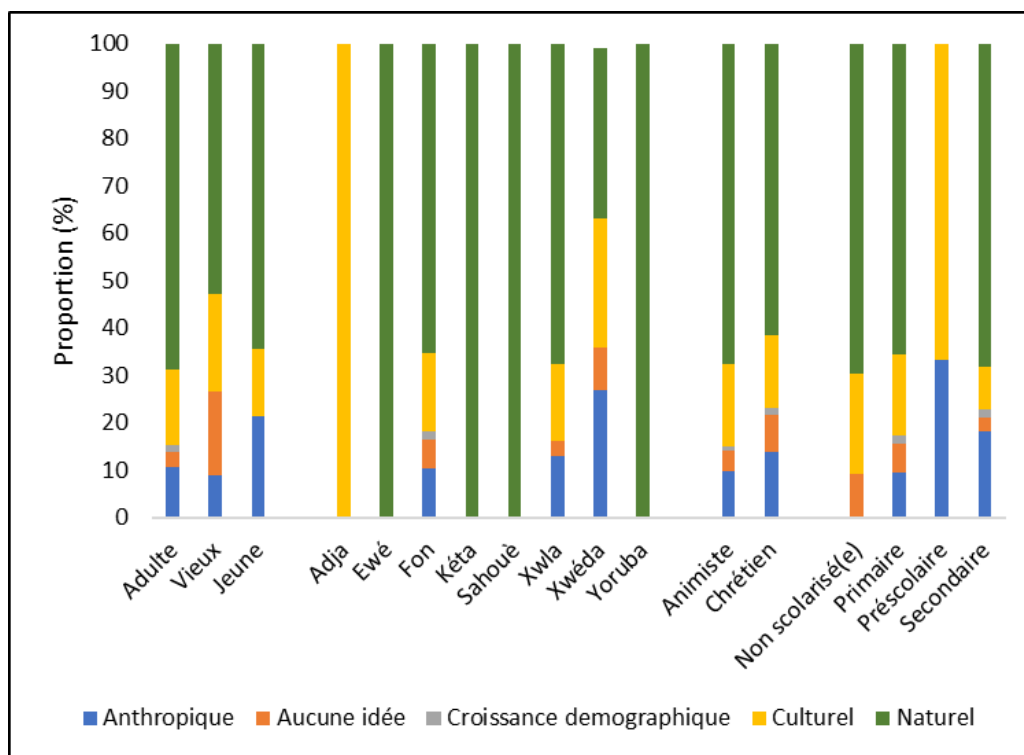


Figure 6 Fréquence de citation des causes du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion

Pour les causes montrées dans le tableau 5, 65% des répondants pensent que le changement climatique est d'origine naturelle, d'autres (17 %) ont opté pour le facteur culturel, en évoquant le non-respect des normes sociales liées à la religion, à la culture et ainsi que les valeurs auxquelles ils se reconnaissent. Par contre, il y a des répondants qui n'ont aucune idée des causes.

Pour la catégorie âge, la majorité des adultes (68,70%) et des personnes âgées (52,94%) perçoivent les changements climatiques comme étant d'origine naturelle, suivis d'une origine culturelle. Les jeunes ont une perception légèrement plus équilibrée avec une origine naturelle (64,29%) et anthropique (21,43%).

En ce qui concerne les ethnies, les Adja et les Ewé perçoivent principalement les changements climatiques comme étant d'origine culturelle (100%). Pour les religieux, les chrétiens (13,85%) perçoivent plus cela comme anthropique que les animistes (9,65%).

Les personnes ayant un niveau d'éducation préscolaire (66,67%) sont les plus enclines à attribuer les changements climatiques à des causes culturelles, tandis que les personnes ayant un niveau d'éducation secondaire (9,09%) le sont le moins. Les personnes non scolarisées (9,30%) sont les plus susceptibles de ne pas avoir d'idée sur l'origine des changements climatiques. Les animistes (17,54%) et les chrétiens (15,38%) ont des perceptions similaires (culturelles) à ce sujet.

Tableau 6 Fréquence de citation des impacts du changement climatique chez les agriculteurs

Impacts du changement climatique sur l'agriculture	Proportion (%)
Baisse de rendement	62
Présence de ravageurs	1
Destruction des cultures	12
Bouleversement des dates de semis	24
Plus de difficulté à traverser la période de soudure	1

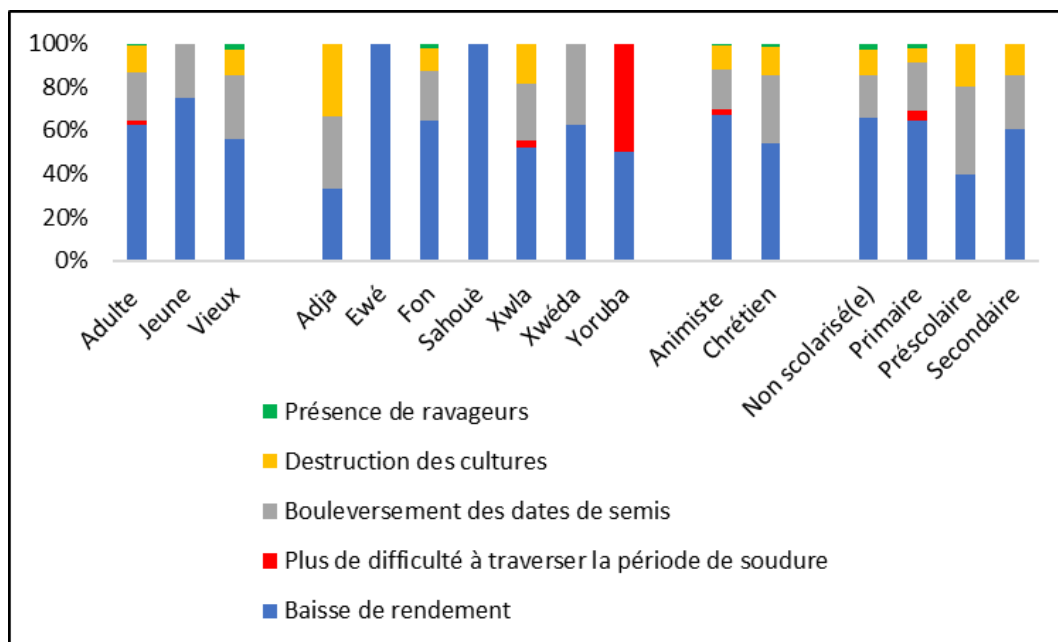


Figure 7 Fréquence de citation des impacts du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des agriculteurs

D'après les résultats du tableau 7, il est évident que la majorité des enquêtés ont signalé que la baisse des rendements (62 %) les affectait le plus. Ensuite, un pourcentage moindre a mentionné le bouleversement des dates de semis (24 %) comme un impact significatif. En revanche, la destruction des cultures et les difficultés à traverser la période de soudure ont été mentionnées de manière marginale.

Les données indiquent que la baisse de rendement est l'impact principal des changements climatiques sur leurs activités, signalé par les jeunes (75%), les adultes (63%), et les personnes âgées (56%). En revanche, les jeunes ont rarement mentionné la présence des ravageurs, à l'exception des personnes âgées (3%), bien que dans une mesure légèrement plus élevée que ces dernières.

Les Ewés autant que les Sahouè (100%) ont uniquement signalé la baisse de rendement. Les Yorubas (50%) sont quasiment les seuls à avoir pointé du doigt la difficulté à traverser la période de soudure. Les chrétiens (54%) aussi bien que les animistes (67%) sont concernés par la baisse des rendements.

Les répondants non scolarisés, ceux de niveau d'éducation primaire (64) et secondaire (61%) perçoivent le plus cette baisse de rendement. Les impacts relatifs à la difficulté à traverser la période de soudure et la présence des ravageurs, n'ont été cités que par les interviewés de niveau d'éducation primaire (4 et 2 %) (figure 7).

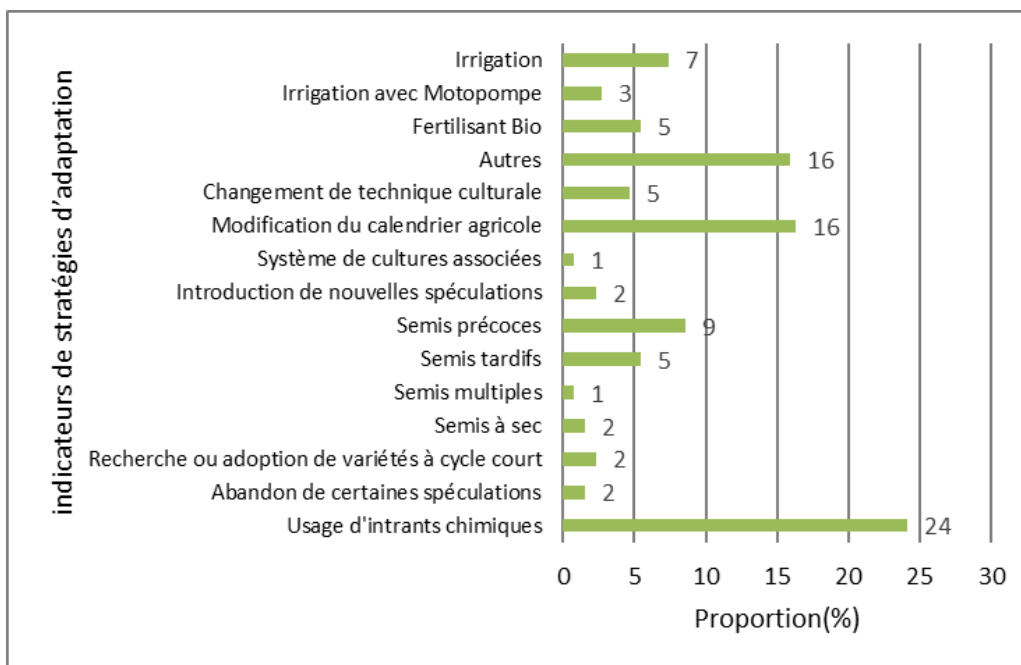


Figure 8 Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique chez les agriculteurs

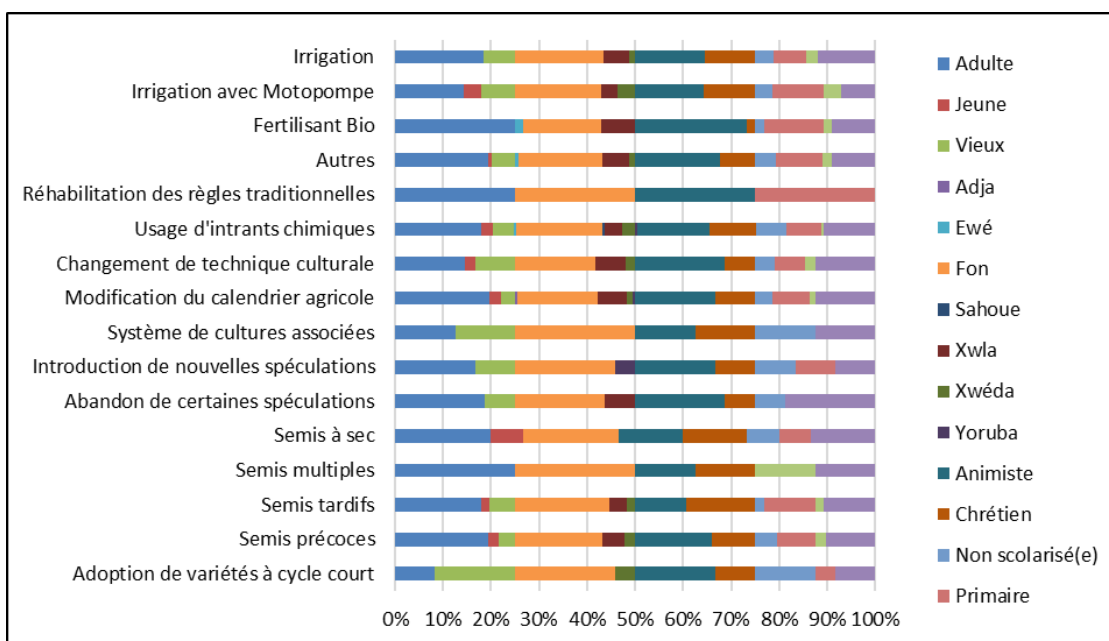


Figure 9 Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des agriculteurs

L'analyse faite sur les stratégies d'adaptation adoptées des populations enquêtées indique que majoritairement l'usage d'intrants chimiques (24%) pour faire face aux impacts du changement climatique. D'autres stratégies (réduction des cultures, jachère) et la modification du calendrier agricole ont été apportées comme solution (16 % chacune). Semis multiples, semis précoces, semis à sec, association des cultures entre autres ont été très peu

évoqués (1% chacun). Aussi, les répondants n'ont pas manqué après avoir partagé leurs stratégies d'adaptations, de préconiser pour garantir la durabilité de leurs actions : l'aide financière, la mise en place d'un forage, l'accès à des engrais biologiques comme la fiente de volaille, l'aide de la part du gouvernement béninois, du matériel technique (goutte à goutte, motopompe d'eau) (Figure 8).

Les jeunes (35 et 12 %) ont adopté majoritairement l'usage d'intrants chimiques, les semis précoces comme solutions pour s'adapter aux impacts des changements climatiques. Ils ont à 24% ajusté leur calendrier agricole. Par contre, les adultes (17%) et les vieux (16%) ont préféré adopter d'autres mesures, notamment la réduction des cultures et la jachère.

Les Adjas (100%) ont entièrement opté pour une modification du calendrier agricole contrairement aux Sahouè qui ont choisi les intrants chimiques. Les Ewé (33% chacun) associent les intrants chimiques, aux fertilisants biologiques et autres pratiques susmentionnés. Par contre les Yoruba (33% chacun), introduisent de nouvelles spéculations, modifient le calendrier agricole, et utilisent les intrants chimiques. Les animistes (16%) et les chrétiens (17%) modifient tous deux le calendrier agricole, font des semis précoces.

Ceux qui sont de niveau primaire (7%) et préscolaire (7%) font plus le semis tardif. Cependant, les répondants ayant un niveau d'éducation primaire (19) et préscolaire (20%) ont le plus mentionné d'autres solutions citées plus haut (figure 9).

Tableau 7 Fréquence de citation des impacts du changement climatique chez les pêcheurs

Impacts du changement climatique sur les espèces halieutiques et leurs habitats	Proportion (%)
Assèchement de la lagune	10
Destruction de l'habitat	1
Disparition de certaines espèces	63
Migration de certaines espèces de poisson	4
Mort des poissons	4
Réchauffement de la lagune	4
Retard de croissance des poissons	11
Stress anthropique	5

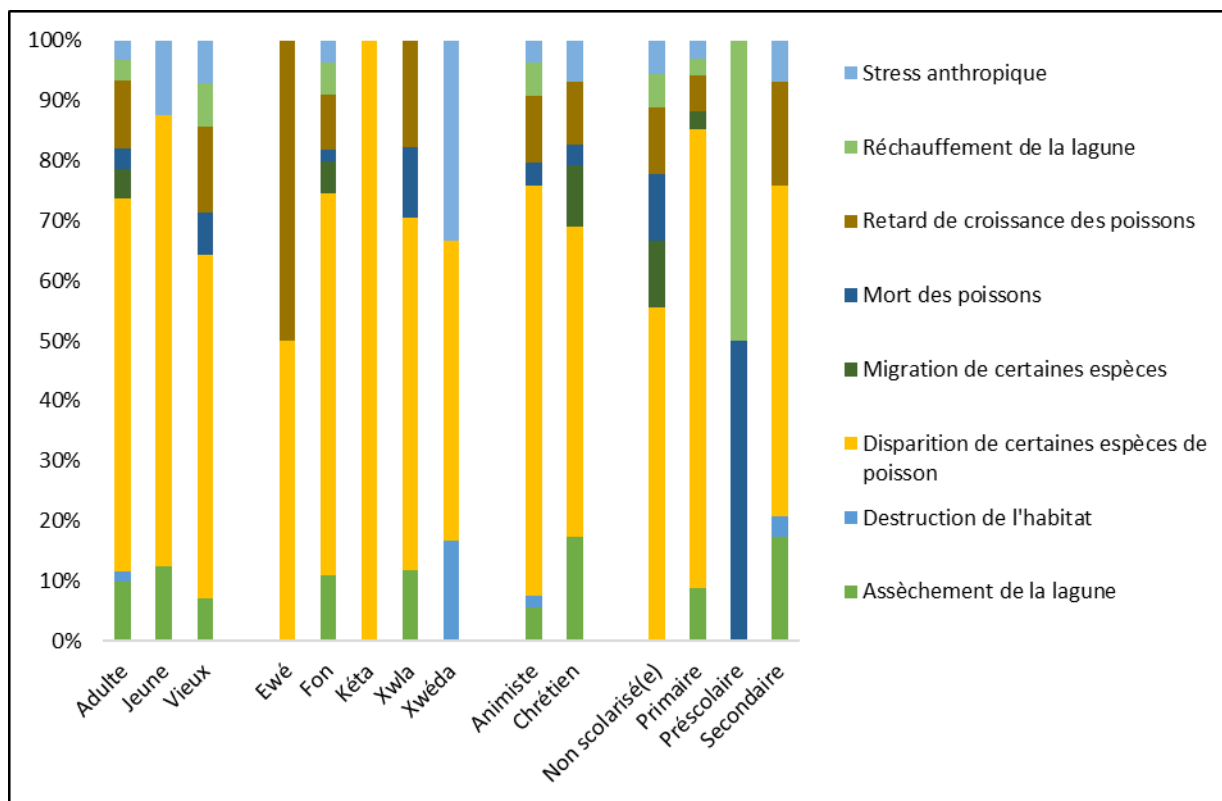


Figure 10 Fréquence de citation des impacts du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie, la religion des pêcheurs

L'analyse du tableau 8 démontre que la disparition de certaines espèces halieutiques (63%) est l'impact le plus cité par les pêcheurs enquêtés. Le réchauffement de la lagune, la migration de certaines espèces de poissons et la mort des poissons ont été cités à proportion égale (4% chacune).

La principale manifestation signalée par les jeunes (75%) concerne la disparition de certaines espèces de poissons. De même, chez les adultes (62,3%).

Les Ewé ont principalement indiqué la disparition de certaines espèces de poissons (50%) et le retard de croissance des poissons (50%). Les Fon ont signalé la disparition de certaines espèces de poissons (63,64%) et l'assèchement de la lagune (10,91%).

Les répondants ayant un niveau d'éducation secondaire (17,24%) et les chrétiens (17,24%) perçoivent l'assèchement de la lagune. Seules les personnes ayant un niveau d'éducation secondaire (3,45%) ont signalé la destruction des habitats. Les chrétiens (6,90%) et les personnes ayant un niveau d'éducation secondaire (6,90%) ont le plus remarqué le stress anthropique (figure 10).

Tableau 8 Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique chez les pêcheurs

Stratégies d'adaptation	Proportion (%)
Aucune solution	66
Diversification des sources de revenus	22
Pisciculture domestique	2
Pisciculture sur lagune	2
Prêt	2
Prières auprès des divinités	1
Rachat de poissons	4

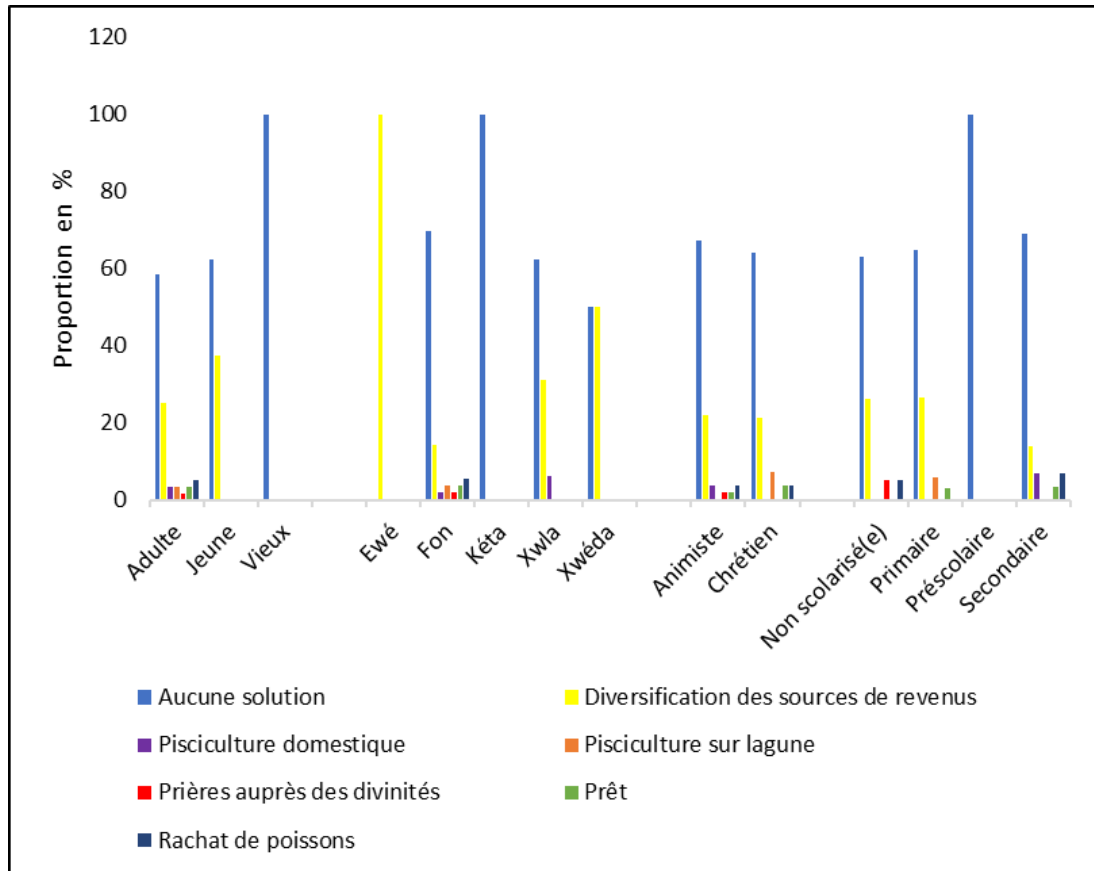


Figure 11 Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des pêcheurs

On constate dans le tableau 9 que la plupart des répondants (66%) n'ont aucune solution pour juguler les impacts du changement climatique sur leur activité. Certains (22%) se débrouillent en diversifiant leurs sources de revenus. La pisciculture sur lagune, et celle domestique, et le prêt financier sont assez peu accessibles avec un pourcentage de nombre de pêcheurs en commun (2% chacune). Cependant, les enquêtés n'ont pas manqué de faire des propositions qu'ils pensent pouvoir améliorer leur situation notamment : le dragage de la lagune, l'application de la technique Acadja, le reboisement de palétuviers.

La majorité des adultes (58,33%) et des jeunes (62,5%) ont indiqué n'avoir adopté "aucune solution". Cependant, 25% des adultes ont diversifié leurs sources de revenus pour s'adapter à la situation. Les personnes âgées ont majoritairement indiqué qu'elles n'avaient adopté aucune solution (100%).

S'agissant des ethnies, les Ewé ont principalement opté pour la diversification des sources de revenus (100%). Les Fon ont signalé une absence de solutions dans 69,64% des cas, tandis que 14,29% ont diversifié leurs sources de revenus.

Les personnes ayant un niveau d'éducation préscolaire (100%) affirment ne pas avoir de solution, suivies des personnes ayant un niveau d'éducation secondaire (68,97%) et des animistes (67,27%). Les personnes non scolarisées (26,32%) et celles ayant un niveau d'éducation primaire (26,47%) ont le plus adopté pour la diversification des sources de revenus. Les animistes (21,82%) et les chrétiens (21,43%) suivent de près. Les personnes non scolarisées (5,26%) et les animistes (1,82%) ont recours aux prières et sacrifices auprès des divinités. Les chrétiens (3,57%), les enquêtés ayant un niveau d'éducation secondaire (3,45%) et les chrétiens (3,57%) ont mentionné le prêt financier comme solution (figure 11).

4.2 Les pratiques culturelles et cultuelles

4.2.1 *Les forêts et plans d'eau sacrés, et les aires sacralisées : un moyen de conservation endogène des écosystèmes naturels*

✓ **Les forêts et plans d'eau sacrés**

Les forêts sacrées sont des lieux de résidence de dieux auxquels les populations attribuent un rôle protecteur pour leur communauté ou leur village. Des cérémonies régulières s'y déroulent pour diverses raisons, notamment des rituels de purification et d'initiation, l'intronisation de chef traditionnel, la réponse à des anomalies climatiques, la lutte contre la prolifération de moustiques, d'oiseaux et d'insectes nuisibles aux cultures, la gestion d'épidémies, des périodes de chasse pour solliciter l'abondance du gibier et la réparation des dégâts causés par la foudre. De plus, ces forêts offrent un refuge à de nombreuses espèces végétales et animales dans des environnements considérablement modifiés par l'activité

humaine et écologiquement fragile. Certaines forêts abritent des sources d'eau essentielles pour les villages. Parfois, des récoltes de fruits, de bois, de plantes médicinales et de fourrage, d'extraction du miel y sont autorisées aux populations après l'adhésion du chef traditionnel et l'organisation de sacrifice et offrande le plus souvent constituée d'un litre de liqueur local « Sodabi » et de la noix de cola (*Cola nitida*) au dieu de la forêt par les initiés. Après recensement fait dans ces zones du Sud, on peut donner l'exemple des forêts des divinités qu'on retrouve souvent dans presque tous les villages tels que Orozun ou forêt du génie Oro (génie arbre protecteur de la biodiversité), Danzoun ou forêt du génie Dan (dieu serpent), Zangbétovali ou forêt du génie Zangbéto (forêt du gardien de la nuit), hohozoun ou forêt des jumeaux. Aussi il y a certaines forêts qui abritent plusieurs divinités associées issues d'un ensemble scindé.

À proximité de ces forêts sacrées, on a découvert une zone marécageuse appelée Vodunto, située dans la lagune de Djessin à Avlékété. Les habitants ont mentionné la présence du fétiche Naètè, ainsi que celle du Vodoun Dan. Ces entités ont pour rôle de protéger les espèces lacustres. De plus, Vodunto est un lieu de prière et de sacrifices dédié au fétiche Naètè, notamment lors des périodes où les poissons se faisaient rares dans la lagune

Tableau 9 Liste des forêts et plans d'eau sacrés retrouvés dans l'ACCB de la LCO

Villages	Noms des forêts sacrées
Adouanko	-Orozun (génie Oro) -Djikpesse (pierre de la pluie) -Hohozoun (jumeaux)
Agouin	-Orozun -Saozun (génie Sao) -Danhé (habitat de serpents) -Zangbetovali (Zangbeto, gardien de la nuit)
Ahouandji	-Ahantèto (celui qui donne à boire)
Agbanzinkpota	-Gbingbozoun (génie Gbingbo) -Orozun -Zanvali -Dan (dieu serpent) -Hohozoun (jumeaux)
Hiyo	- Hohozoun (jumeaux)
Avlékété	-Avlékété -Gbagbo -Ahwangan (dieu de la guerre)
Kouvenanfide	-Marécage de Vodunto
Djondji	-Ordihon (porte la pluie) -Orozun
Meko	- Kogèzèdji - Bodigba - Mihindou -Di



Photo 4 : Forêt du génie Oro (zone de conservation de la biodiversité)

Source : Prise de vue Touré, juillet 2023

✓ **Les aires sacralisées**

Pour assurer la protection des forêts de palétuviers de la lagune côtière, après toutes les tentatives dissuasives qui ont montré leur inefficacité, les autorités administratives en charge de la gestion de l'ACCB et les ONG exécutant un projet de plantation de palétuviers promeuvent et intègrent les aspects culturels et cultuels en impliquant des dignitaires de culte Vodoun, des sages et notables dans l'organisation des rituels de sacralisation de l'écosystème de mangrove. Cette pratique consiste à positionner le Zangbéto (considéré comme le gardien de la nuit, l'assureur de la sécurité et des règles sociales dans le panthéon vaudou) dans un secteur bien déterminé de chaque village. Ces rituels réalisés par le culte Zangbéto de chaque village permettent de remédier à la coupe de bois de mangrove et d'accroître la reproduction et la conservation des ressources halieutiques. Cette activité fait partie des principales stratégies d'action de protection et de restauration des mangroves élaborées et discutées de concert avec les populations riveraines.



Photo 5 : Forêt de mangroves sacralisée à Avlékété

Source : Prise de vue Touré, juillet 2023

4.2.2 Les totems

Tableau 10 Quelques espèces végétales sacrées

Espèces	Noms scientifiques	Noms locaux
Baobab	<i>Adansonia digitata</i>	Azinzon
Ako	<i>Antiaris africana</i>	Goxotin
Lingué	<i>Fzelia africana</i>	Kpakpa Tin
Fromager	<i>Ceiba pentandra</i>	Ajolohuntin
Dracaena	<i>Dracaena arborea</i>	Anyan
Palmier à huile	<i>Elaeis guineensis</i>	Fade
Caïlcédrat	<i>Khaya senegalensis</i>	Agawu
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	Lokotin
Figuier	<i>Ficus capensis</i>	Vo
Grewia	<i>Grewia carpinifolia</i>	Azinsiso
Néré	<i>Parkia biglobosa</i>	Ahwatin
Samba	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Xwetin
Hysope africaine	<i>Newbouldia laevis</i>	Ajama

L'arbre sacré est un spécimen végétal spécial auquel un adepte est lié tout au long de sa vie. Cet arbre est considéré comme un « double végétal » de l'individu ou de la famille, symbolisant à la fois une sorte d'ange gardien et une représentation symbolique. Certains d'entre eux abritent un vodoun, tandis que d'autres sont respectés principalement parce qu'ils se trouvent sur un lieu public où leur présence rappelle souvent l'acte rituel de la fondation. L'adepte s'identifie aux qualités que cet arbre incarne, comme la force et la grandeur du baobab (*Adansonia digitata*), la richesse et l'abondance du palmier à huile (*Elaeis guineensis*), ou la splendeur de l'iroko (*Milicia Excelsa*). L'adepte sollicite l'aide, les avantages ou le succès de cet arbre et lui exprime sa gratitude en cas de bienfaits reçus. Dépendant des familles, ces

espèces (exemple le *Newbouldia laevis*) sont utilisées soit pour des rituels de purification soit dans le cadre de l'intronisation de nouveaux chefs de cultes. D'autres utilisent les feuilles pour préparer des bains rituels ou des décoctions pour éliminer les énergies négatives ou pour nettoyer spirituellement une personne ou un lieu.

L'usage d'une de ces espèces requiert des conditions préalables liées à des rituels, sacrifices, offrandes au génie associé. Notons aussi que les arbres ne sont jamais déracinés, et un reboisement est souvent envisagé pour les arbres dont les feuilles sont utilisées pour les besoins de rituels propres.

Tableau 11 Quelques espèces terrestres et aquatiques sacrées

Espèces	Noms scientifiques	Noms locaux
Python Royal	<i>Python regius</i>	Dangbé
Caméléon	<i>Chamaeleo gracilis</i>	Agaman
Geckos domestique	<i>Lygodactylus conraui</i>	Xo gbamin souviou
Silure noir	<i>Clarias lazera</i>	Aboli
Chat	<i>Felis sp</i>	Ase
Chien	<i>Canis lupus familiaris</i>	Avun
Tortue olivâtre	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Logozo
Crocodile	<i>Crocodylus sp</i>	Toló

En raison des liens de parenté ou d'alliance entre l'individu ou le lignage et une espèce animale considérée comme un protecteur, la chasse et la consommation de l'animal totémique sont strictement interdites. En effet, dans cette région, les animaux totems ont joué un rôle important dans l'identification, la cohésion sociale et la transmission des traditions. Cependant, il est important de noter que les totems peuvent varier d'une zone à l'autre et d'un groupe ethnique à l'autre. Les serpents en général et le *Python regius* (Python Royal) en particulier (cité par 100 % des répondants) sont considérés comme sacrés et symboliques pour les populations riveraines de l'ACCB de la LCO. Ils affirment que le python possède des pouvoirs spirituels et peut apporter la protection et la fertilité. Dans la culture Fon, le python est protégé et vénéré, et sa présence est souvent considérée comme un signe de bénédiction.

4.2.3 Mécanisme de transmission

Tous les chefs traditionnels de culte enquêtés ont affirmé avoir hérité de leur père leur pouvoir. Et pour accéder à ce dernier, il faut nécessairement passer une initiation qui est basée sur des coutumes ancestrales et des systèmes de croyances qui ont évolué au fil du temps. L'initiation des chefs traditionnels ne concerne pas seulement l'individu, mais aussi son rôle dans la communauté et la société. Ce rôle est considéré comme sacré et revêt une grande importance pour la communauté. Elle varie en fonction de l'ethnie, de la région et des coutumes spécifiques de chaque groupe. Cependant, voici quelques éléments généraux qui sont souvent associés à l'initiation des chefs traditionnels :

- Transmission du pouvoir : L'initiation des chefs traditionnels implique souvent la transmission du pouvoir, de l'autorité et de la légitimité de la lignée ancestrale. Cela inclut des rituels spécifiques et des cérémonies au cours desquelles les ancêtres sont invoqués et honorés.
- Connexion Spirituelle : L'initiation implique une connexion spirituelle avec les divinités, les ancêtres et les forces cosmiques. Le chef traditionnel est considéré comme un médiateur entre le monde terrestre et le monde spirituel, jouant un rôle dans les rituels religieux et les cérémonies sacrées.
- Formation et Éducation : L'initiation comprend une période de formation et d'éducation au sein de la tradition et de la culture de la communauté. Le futur chef apprend les coutumes, les chants, les danses, les histoires et les responsabilités liées à son rôle
- Acceptation par la Communauté : L'initiation culmine par une cérémonie de couronnement ou d'installation au cours de laquelle le nouveau chef est présenté à la communauté. C'est un moment où la communauté reconnaît le chef comme son dirigeant et l'accepte dans ce rôle.
- Perpétuation des Traditions : L'initiation des chefs traditionnels contribue à la perpétuation des traditions culturelles et spirituelles de la communauté. Elle maintient un lien avec le passé tout en adaptant les rôles et les responsabilités du chef aux besoins actuels de la société. Elle fait promouvoir et respecter les principes fondamentaux notamment : respecter ses parents, respecter ses semblables, ne pas mentir, ne pas voler, ne pas chercher la femme d'autrui, ne pas contribuer au malheur des autres, ne pas tuer, préserver la vie humaine, préserver la nature, car sans elle, on ne peut vivre, s'épanouir !

À la différence d'un adepte, le chef de culte doit avoir atteint un certain âge et un niveau de sagesse et d'expérience avant d'être considéré comme apte à guider leur communauté. L'expérience est tout aussi importante pour les chefs traditionnels, car ils sont souvent appelés à résoudre des problèmes, à prendre des décisions importantes et à diriger les rituels et les cérémonies. Des qualités qu'ils pensent que les jeunes ne détiennent pas si l'on s'en tient au propos d'un chef de culte qui dit en ces termes : "les jeunes n'ont pas une maturité spirituelle, ne savent pas garder les secrets et sont susceptibles d'utiliser ces pratiques à des fins nuisibles. "

4.3 Analyse des facteurs et considérations socio-culturelles sur la pérennisation des pratiques endogènes

4.3.1 Perception des acquis permettant la pérennisation

✓ Le respect des règles et interdits

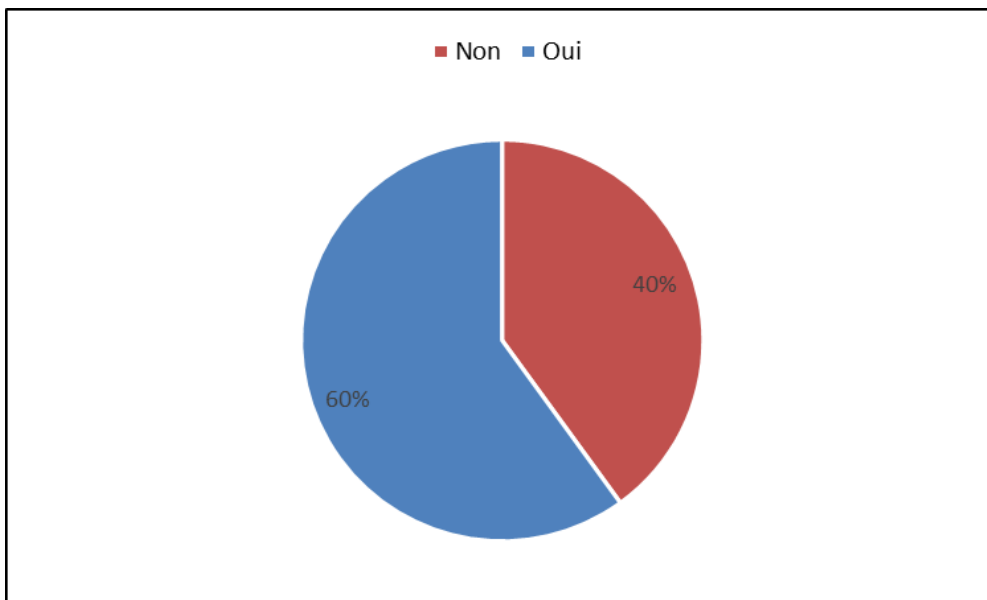


Figure 12 Fréquence de citation liée au respect des pratiques traditionnelles

L'analyse de la Figure 12 montre que 60% des chefs de culte interrogés affirment que les pratiques de culte traditionnel sont respectées par la population et que ce respect est du fait d'un certain nombre de règles établies et dont la transgression entraîne des conséquences fâcheuses chez le contrevenant.

Exemple :

"Lorsqu'une personne coupe une seule branche de la mangrove des plans d'eau sacralisés, elle observe simultanément le fétiche Zangbéto. Ensuite, elle est tenue de se rendre à l'endroit de l'installation du fétiche pour faire des sacrifices de réparation en faisant des dons tels qu'un mouton et des boissons alcoolisées. Ces offrandes sont utilisées par le dignitaire en chef pour effectuer le rituel de sacrifice, permettant ainsi à la personne de se libérer de tout mauvais sort. Le dignitaire qui réalise le rituel de sacrifice doit s'abstenir de relations sexuelles la veille, afin de pouvoir entrer en communication avec le fétiche."

"Dans la lagune "Djessin", une partie délimitée de la lagune appelée Vodounto, où résident les divinités "Avlékété", "Lissa", "Naétè", est déclarée interdite à la pêche. Si quelqu'un tente de capturer ne serait-ce qu'un poisson dans cette zone, le poisson conserve une trace de sang lors de la friture. Quelques fois, persister dans cette action peut entraîner la mort de du transgresseur."

✓ **Les journées "mortes"**

L'ensemble des acteurs agricoles ont confirmé l'observation du "Zogbodogan" tous les neuf (9) jours. Cela signifie la cessation de toute activité relative à la pêche et à l'agriculture en vue de laisser la lagune se reposer. Et toute déviance est passible de sanction des divinités telles que : mauvais rendement agricole, pénurie de poisson, malédiction, etc.

4.3.2 *Analyse des mutations socio culturelles menaçant leur pérennisation*

✓ **La religion (monothéiste)**

Les 40% présentés dans la figure 12 représentent la proportion des chefs de culte interrogés qui pensent que les règles traditionnelles établies ne sont pas respectées. Ensuite, ils mentionnent les personnes d'obédience chrétienne comme étant à l'origine de la dépravation de leurs valeurs culturelles.

La figure 13 présente les différentes religions pratiquées dans cette région. 60% des répondants sont animistes et 37% se disent devenus chrétiens. Et ces derniers constituent une des menaces contre la stabilité des valeurs culturelles traditionnelles selon certains chefs de culte (40%).

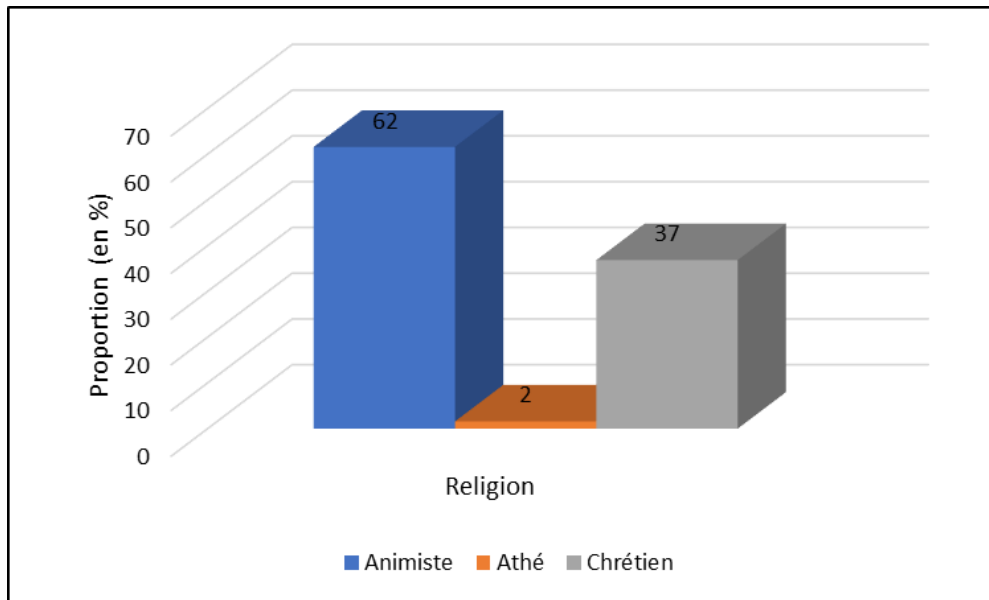


Figure 13 Fréquence de citation des religions

✓ L'école

L'école est ici fustigée, car elle ne reconnaît pas la valeur des cultures locales et ne les intègre pas dans l'apprentissage des jeunes. Les systèmes éducatifs promeuvent une assimilation culturelle, où les élèves sont encouragés à adopter la culture dominante au détriment de leur propre culture endogène. Cela peut entraîner une perte d'identité culturelle et une diminution de l'importance accordée aux traditions et connaissances ancestrales.

Ainsi à travers l'observation de la zone d'étude, on a pu remarquer facilement la présence d'au moins une école au niveau de chaque village.

✓ La mondialisation

L'autre menace, évoquée par les dignitaires traditionnels, repose sur la mondialisation. Pour eux, les médias de masse, l'accès à internet et la diffusion rapide des produits culturels contribuent à ce phénomène. Les jeunes générations sont particulièrement touchées, car elles sont plus exposées à ces influences extérieures et sont en train de perdre le lien avec leurs traditions ancestrales. Les connaissances et pratiques endogènes sont considérées comme inférieures ou obsolètes par rapport aux normes culturelles occidentales imposées, et ce qui entraîne un abandon progressif des traditions au profit des éléments de la culture dominante. Pour illustrer cette perception avec les propos d'un dignitaire qui dit en ces mots : « les jeunes sont souvent scotchés à leur téléphone, et ne cessent de regarder des films et d'écouter de la musique, ils n'apprennent rien de leur culture ancestrale. »

4.3.3 Impacts de ces pratiques endogènes sur les écosystèmes naturels de l'ACCB

L'ensemble des chefs de culte et des chefs de village enquêtés confirment que depuis la mise en place des Zangbétos (gardien de la nuit) au niveau de plans d'eau, les écosystèmes aquatiques, les mangroves et les ressources naturelles d'exploitation, ne font plus l'objet d'exploitation et leur développement est assuré. À travers les échanges informels que nous avons avec quelques personnes de la population, cela est davantage confirmé étant donné qu'ils se plaignent de ne plus avoir accès à certaines zones interdites de coupe de bois et de pêche. Autant que ces écosystèmes lacustres, les forêts sacrées aussi font l'objet de protection selon les répondants. Les rares écosystèmes naturels aperçus dans ces milieux anthropiques sont ces portions d'espaces verts dont la devanture laisse transparaître son inaccessibilité pour les étrangers.

5 Discussion

5.1 Identification des pratiques endogènes agricoles et perception du changement climatique des populations riveraines de l'ACCB de la LCO

Les populations agricoles font le plus souvent la rotation des cultures dans le but de renforcer la fertilité et l'activité biologique du sol et de désarmer les ravageurs, et l'irrigation traditionnelle ou arrosage manuel au vu des moyens limités dont elles disposent. Ces techniques culturales sont associées à l'usage de pesticides et engrais chimiques (MP4, 4CL, K₂So₄, Spp) pour faire face aux nuisibles et accroître leur rendement (Houessou *et al.*, 2023). Selon certains chefs des villages enquêtés, ces pratiques sont nuisibles à la gestion de l'ACCB, car certains des produits chimiques utilisés pour lutter contre les nuisibles se retrouvent dans la lagune par le biais des eaux de ruissèlement. Ces propos ont été appuyés par les travaux de Bocodaho *et al.* (2020) qui ont révélé des concentrations élevées de nitrites, nitrates et phosphores dans les eaux de la lagune, dépassant les normes recommandées. La jachère n'a pas été citée, et que cela pourrait être dû à la taille (réduite) des périmètres comprise entre 400m² et 1ha.

Pour l'activité de pêche, Allagbe *et al.* (2020), et Houessou *et al.* (2023), abondent dans le même sens en citant les filets maillants et filets éperviers comme les engins de pêche les plus utilisés, exception faite pour ces techniques de pêche traditionnelles non mentionnées lors des enquêtes telles que les Acadja (parcs de branchage) et les Mèdokpokonou (filets à maille fine) qui étaient précédemment utilisées par certains pêcheurs. Elles ne sont plus en pratique en raison des interdictions associées à ces techniques, par l'État ainsi que les efforts de sensibilisation menés par des organisations non gouvernementales telles que Action Plus ONG.

En ce qui concerne les perceptions liées à leur connaissance du changement climatique, 95% des répondants avouent avoir une idée de ce phénomène climatique et parmi eux, les vieux le confirment à 100%. Teka *et al.*, (2013) dans ses travaux sur l'évaluation des risques liée aux variations climatiques sur la production agricole au Bénin, montrent aussi que toutes les personnes âgées ont signalé les risques liés aux variations climatiques contre 71% des jeunes. Pour les mêmes auteurs, cela s'explique par le fait que les jeunes n'ont pas encore vécu une longue expérience leur permettant d'appréhender la modification de ces paramètres. Ensuite les enquêtés ont proposé majoritairement (54%) le terme Gbèhordio qui signifie que la vie a changé. Car pour eux les choses ne sont plus ce qu'elles étaient auparavant, les temps où les rendements furent meilleurs, la pluie était abondante et bien répartie. Pour d'autres (18%), le changement climatique est synonyme de sécheresse (Akoudido) du fait de la difficulté que leur a posée ce phénomène. Et le signe du changement climatique qui transparaît le plus pour eux, c'est le retard des pluies, s'en est suivi l'agressivité des pluies et la fréquence alternance

inondation et sécheresse (Vodounou & Onibon Doubogan, 2016 ; Sanou *et al.*, 2018). Les causes sont plus attribuées à un phénomène naturel, par la majorité des répondants (65%) et ensuite à un facteur culturel lié au non-respect des valeurs traditionnelles (par 17% des enquêtés). Nos résultats sont en discordance avec ceux de Teka et al. (2013) dans lesquels, la majeure partie des répondants accordent aux causes des caractéristiques métaphysiques (non-respect des coutumes traditionnelles et des lois endogènes), ensuite physiques (déforestation, incendies de végétation) avant d'en arriver à un phénomène naturel. Entre les deux temps de recherche, les populations ont-elles davantage conscience des changements climatiques et de ses effets ?

Les paysans expriment les impacts des changements climatiques à travers les effets préjudiciables qu'ils ressentent sur leurs activités agricoles à savoir une destruction de culture et une baisse des rendements, causées en partie par les ravageurs. Les cultures telles que la tomate, le pastèque, le piment, l'oignon, l'igname, le maïs, l'arachide ne supportent pas les changements climatiques (Vissoh *et al.*, 2012). Et en guise de réponses apportées à ces difficultés, ils associent les pratiques endogènes comme le paillage, l'irrigation manuelle, modification du calendrier agricole et exogènes notamment l'usage d'intrants chimiques dont les techniques d'utilisation et le dosage ne sont pas souvent respectés selon les enquêtes menées auprès de l'ATDA, World Végétale Center et les ONGs Action plus, et RID. Concernant les pêcheurs, face à la rareté de poisson, leur retard de croissance, la disparition de certaines espèces et quelquefois la mort des poissons, ils ont évoqué l'assèchement de la lagune dû à l'augmentation de la température (Aronson *et al.*, 2014). Contrairement, à la stratégie d'adaptation (prières, sacrifice, demande de réduction du nombre de pêcheurs autorisés à pêcher, entre autres) présentée par Nago et al. (2019) dans ses travaux effectués au niveau de la réserve de Pendjari, nos résultats sur les stratégies sont accés sur une absence de solution pour la grande majorité, ensuite une diversification des sources de revenus, le rachat de poisson et la pisciculture pour quelques-uns. Sans nul doute que les réalités ne sont plus les mêmes, et la principale religion pratiquée par les populations riveraines de l'ACCB de la LCO n'a pas eu d'influence sur les réponses. Mais, l'âge, l'appartenance ethnique ont une influence sur la perception des effets des variations climatiques sur les activités agricoles et de pêche. Ces résultats sont par est appuyé par Jan & Anja, (2007) cité par Teka et al. (2013) qui reconnaît que les agriculteurs plus âgés et expérimentés sont généralement plus enclins à reconnaître la variation du climat, car cela nécessite une longue expérience pour évaluer les changements à long terme dans les paramètres climatiques. Ainsi, les personnes âgées ont tendance à avoir une meilleure compréhension de ce phénomène par rapport aux jeunes. Et que cela pourrait aussi s'expliquer par le manque de sensibilisation des jeunes.

5.2 Les pratiques culturelles et cultuelles

Au Bénin, le vaudou représente la principale religion endogène, formant un système organisé de croyances, de rituels et de pratiques. Il repose sur la compréhension de la diversité humaine et de son lien étroit avec les éléments essentiels de la nature (Joffroy *et al.*, 2017). Ce rapport étroit entretenu par les adeptes avec la nature se manifeste par la présence et la protection de forêts sacrées, de sanctuaires pour les initiations, de résidences de toutes sortes de divinités (Agbo et Sokpon, 1998 ; Juhé-Beaulaton, 2003). Ces derniers en plus de corroborer nos résultats sur l'existence de forêts sacrées à divinités, en ont fait ressortir dans leurs travaux, d'autres forêts sacrées telles que : les forêts cimetières consacrées aux ancêtres qui furent des dignitaires dans leurs villages et les forêts-réserves de chasse dans lesquelles les rituels se limitent à des offrandes de volaille au dieu de la forêt, en début de chaque période de chasse. Les résidents ont le privilège de chasser, de récolter régulièrement du miel et de couper du bois de chauffage, sauf que l'abattage des grands arbres n'est autorisé que sur décision du chef coutumier et pour des motifs collectifs. En effet, la forêt sacrée est perçue comme un lieu mythique de la première rencontre entre l'ancêtre fondateur et les forces du lieu. C'est généralement une petite portion de forêt qui a été soigneusement préservée de toute dégradation. Elle se caractérise par son aspect naturel, intemporel, immuable et surtout par sa dénomination selon Ibo (1994).

Ces lieux de culte sont aussi reconnus comme des réserves de biodiversité. Certaines espèces végétales notamment : *Triplochiton scleroxylon* (samba), *Milicia excelsa* (l'iroko), *Ceiba pentandra* (fromager à fleurs jaunes), *Adansonia digitata* (baobab), *Newbouldia laevis*, *Dracaena arborea* (*Dracaena*), *Zanthoxylum zanthoxyloides*, etc. sont reconnus des arbres fétiches, vénérés des écosystèmes naturels du Bénin (Agbo & Sokpon, 1998 ; Kokou & Sokpon, 2006 ; Ganka *et al.*, 2022). Les espèces animales terrestres et marines ne sont pas en reste avec le *Chamaeleo gracilis* (caméléon), le *Lygodactylus conraui* (geckos domestique), le *Clarias lazera* (silure noir), le *Crocodylus sp* (crocodile), le *Lepidochelys olivacea* (tortue olivâtre). Et Tchaa (2020) trouve lors de ces études faites sur les pratiques culturelles de gestion durable de la biodiversité spécifique en pays kabyè (Nord-Togo) que cette connaissance lo

cale (révélée par les noms locaux) sur les éléments de la flore et de la faune constitue un cadre de référence en matière de gestion et de protection de la biodiversité. Pour ce cas-ci, les espèces les plus citées sont celles des serpents telles que le *Python regius* (Dangbé), le *Python sebae* (Hon), vénérés prioritairement avant les najas, par la population de Ouidah comme une divinité, car selon l'histoire, le Python a été le sauveur du roi contre les envies expansionnistes du royaume d'Abomey. Et les familles apparentées à l'espèce sont les Xwéda et les Xwla (Toudonou *et al.*, 2004).

La transmission de ces savoirs et pratiques ancestrales est principalement familiale et communautaire à travers laquelle sa légitimation est actée après maturité et expérience

constatées chez le candidat prétendant être dignitaire (Joffroy *et al.*, 2017). Contrairement aux adeptes dont l'adhésion est volontaire, l'initiation moins complexe ont une connaissance générale des pratiques et des croyances du culte et leur participation se limite à des célébrations, des rituels saisonniers et des événements communautaires. Cependant, le caractère oral de la transmission des connaissances endogènes relatives à la préservation des ressources complique leur transmission par les chefs traditionnels et les prêtres du vodoun. Ces derniers héritiers généralement âgés disparaissent sans avoir pu transmettre leurs savoirs aux plus jeunes (Hedible *et al.*, 2014).

5.3 Analyse des considérations et facteurs socioculturels

Un arsenal de lois et de règles a toujours régi l'application des pratiques cultuelles et culturelles de cette religion endogène qu'est le vodoun. Le caractère sacré dont elle revêt, est conféré par des êtres qualifiés de surnaturels (de la forêt, de l'eau, des cours d'eau, des arbres, et autres) qui ont pour rôles essentiels d'assurer la sécurité, le bien-être, et la prospérité de la société et d'appliquer des sanctions en cas de violations des règles. En cas de mécontentement, et en fonction de la faute commise, ils peuvent priver le fautif de ses bienfaits ou lui infliger une malédiction (Hedible *et al.*, 2014).

Par rapport à la « journée morte » liée à la pratique du Zogbogan (tous les neuf jours), les pêcheurs et les agriculteurs avouent que cela constitue des journées sans revenus auxquelles ils consentent. Ainsi, les travaux de Ibo (1994) justifient cette tradition ancrée comme une "seconde nature", formant ainsi un élément identitaire. Ainsi, elle permet des ajustements et ne représente pas un obstacle majeur au progrès social. Enfin, les communautés qui suivent cette pratique en ont une conscience profonde, car c'est pour elles un héritage ancestral vital pour les destins personnels et la cohésion du groupe.

La perception des chefs de cultes sur la pérennisation des cultes traditionnels et les menaces auxquelles ils sont confrontés telles que analysés nous montre que les religions monothéistes, notamment le christianisme ont provoqué l'abandon ou l'adaptation des pratiques et des rituels vaudou, et le non-respect des règles ordonnant les sites sacrés. Juhé-Beaulaton (2007) a précisé que dès leur arrivée, dans la deuxième moitié du XIXe siècle, les missionnaires chrétiens ont souvent rivalisé avec les leaders des cultes vodou, à la fois à travers leurs prêches et en érigeant des églises qui se trouvent souvent à proximité de bois sacrés, dans l'objectif de les remplacer. Actuellement ce processus s'est accentué avec la propagation du christianisme et de moindre mesure l'islam.

Autre facteur de déstabilisation révélé dans nos analyses est la mondialisation de la culture occidentale au détriment de la culture ancestrale. Ainsi avec l'essor des technologies de l'information (télévision, radio, internet, etc.), le changement de mentalités par le brassage culturel a été accéléré entraînant l'érosion des valeurs coutumières au sein de la société.

Ensuite, l'école est venue constituer un rempart à cette "acculturation" (Diatta *et al.*, 2022). Par contre, d'autres auteurs comme Juhé-Beaulaton (2006) ont mis l'accent sur l'économie coloniale à l'origine de l'exploitation agricole caractérisée par une augmentation significative des défrichements au détriment des zones forestières ; le déplacement des habitants et l'abandon de nombreux sites sacrés, afin de promouvoir une économie basée sur les plantations et les cultures commerciales. Pour Kokou & Sokpon (2006), les forêts sacrées ont subi des pressions d'origine anthropique découlant de l'extension de champ de culture, d'habitats, de l'exploitation frauduleuse des arbres de valeur, des feux de brousse, du pâturage ; sans omettre celles détruites par l'administration coloniale qui les investit en tant que support de la sorcellerie. Et sans défense des jeunes non préparés à la relève.

Face aux pressions anthropiques sur les écosystèmes naturels à savoir les mangroves et les ressources naturelles lacustres, les populations locales ont mis en place des stratégies endogènes relatives aux cultes traditionnels. En comparaison aux travaux de Agbo & Sokpon, (1998), Amoussou, (2004), Kokou & Sokpon, (2006) et Hedible *et al.*,(2014), les pratiques culturelles endogènes, ont joué un rôle dans la conservation et la préservation des écosystèmes naturels à travers l'inclusion des interdits ou des tabous concernant les activités de chasse, de pêche excessive, de coupe d'arbres sacrés, etc. Cependant pour Bolendjele *et al.*, (2013) et Diatta *et al.*, (2022) ces pratiques coutumières n'ont pas seulement des effets positifs sur les écosystèmes naturels, car entretenant des rapports aussi utilitaires avec les ressources naturelles depuis l'époque ancienne jusqu'à maintenant pour les besoins accrus d'habitation, d'alimentation, et de santé (avec la pharmacopée) qui ne convergent pas avec la conservation. La même observation est faite des pratiques sacrificielles qui impliquent l'usage du sang ou la chair de certains animaux.

5.4 Les limites de l'étude

Il est essentiel de noter que cette étude présente certaines limites qui doivent être prises en compte pour interpréter correctement les résultats. Malgré la présence d'une personne-ressource agissant en tant qu'interprète, la barrière linguistique a parfois entravé une compréhension approfondie des sujets et la saisie de certains détails. De plus, en raison de contraintes de temps, l'échantillon des personnes enquêtées, qui auraient dû couvrir jusqu'au troisième arrondissement de la commune de Ouidah, abritant l'ACCB de la Lagune côtière, à savoir Houakpè-Daho, a été limité à deux arrondissements, notamment Avlékété et Djégbadji. Cela pourrait constituer un biais dans la généralisation des résultats obtenus.

Cependant, malgré ces limites, cette étude représente une contribution pertinente à la compréhension des perceptions des populations riveraines de l'ACCB de la lagune côtière de Ouidah concernant les changements climatiques et la crise environnementale en général. Les résultats discutés précédemment offrent un aperçu des évolutions à prendre en compte dans l'analyse des enjeux environnementaux actuels.

6 Conclusion et recommandations

Cette étude sur les pratiques endogènes des populations riveraines et relation avec les changements climatiques au sein de l'ACCB de la Lagune côtière de Ouidah-au Sud du Bénin est une contribution à la connaissance des perceptions des populations riveraines de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah concernant les changements climatiques qu'elles vivent. Elle a également mis en exergue les stratégies d'adaptation et d'atténuation endogènes que ces populations mettent en place pour faire face aux conséquences de ces changements et aux pressions anthropiques exercées sur les écosystèmes naturels. Les pêcheurs et les agriculteurs sont confrontés à d'énormes difficultés dans la pratique de leur activité respective. Parmi ces problèmes, ceux liés aux changements climatiques occupent une place prépondérante.

Les résultats des perceptions de la population riveraine de l'ACCB d'étude indiquent que le retard dans le début de la saison des pluies, l'agressivité des pluies, la fréquence alternance inondation/sècheresse, l'arrêt précoce des pluies, la diminution de la rosée et la pluviosité en baisse ont été les caractéristiques dominantes du climat. Aussi, la définition qu'ils donnent aux changements climatiques dans leur langue maternelle reflète ces changements. Ce dernier n'est pas sans conséquence chez les paysans avec : la baisse de rendement, le bouleversement des dates semis, la destruction de cultures, la présence de ravageurs et la difficulté à traverser la période soudure. Par contre, les conséquences des changements climatiques chez les pêcheurs se manifestent par la disparition de certaines espèces lacustres, le retard de croissance des poissons, l'assèchement de la lagune, la migration de certaines espèces, la mort des poissons, le réchauffement de la lagune et la destruction de l'habitat.

Et pour s'adapter à ces changements climatiques, les agriculteurs mettent en place des stratégies puisées à la fois dans les connaissances endogènes et dans les connaissances exogènes à savoir : modification de calendrier agricole, semis précoces, semis tardifs, changement de technique culturale, adoption de variétés à cycle court, usage d'intrants chimiques, paillage, arrosage manuel, etc. Il en est de même pour les pêcheurs avec la diversification des sources de revenus, la pisciculture domestique et sur la lagune, le rachat de poissons, le prêt financier et les prières auprès de divinités.

En dehors de ces pratiques d'adaptation mises en œuvre par la population agricole, d'autres relatives aux cultes traditionnels ancestraux telles que le Vaudou, participent à l'atténuation des changements climatiques à travers l'existence, le maintien de forêts sacrées (laboratoires de biodiversité) et la création d'aires (naturelles) sacrées telles les mangroves et les plans d'eau. Cette sacralisation est faite à l'aide de culte de divinités représentées respectivement chez une espèce végétale ou animale, incarnant des interdits ou tabous contribuant à la conservation et la protection d'écosystèmes naturels et celle des hommes. Cependant, il a été constaté, une érosion de ces savoirs et pratiques culturels et culturels, causée par l'éclosion des religions monothéistes (christianisme et l'islam). Ainsi que les effets de la mondialisation

culturelle accentuée par le brassage culturel et les médias de masse. L'éducation à l'occidental au détriment de celle ancestrale et la transmission à l'oral de ces traditions n'ont pas permis une pérennisation surtout chez les jeunes.

En considération des conclusions tirées de cette étude, les recommandations suivantes sont formulées à l'endroit des décideurs politiques et les ONG qui interviennent dans cette zone pour une valorisation des pratiques endogènes culturelles et culturelles dans leur lutte contre les impacts des changements climatiques et l'érosion de la biodiversité :

- Combiner les informations des services météorologiques avec les savoirs endogènes sur le climat, ce qui permettra aux communautés de mieux se préparer aux aléas climatiques. Dans le contexte du changement climatique, il serait judicieux d'introduire des machines agricoles et des équipements de pêche adaptés aux conditions locales et aux besoins des agriculteurs et des pêcheurs.
- Promouvoir le reboisement et l'agroforesterie pour améliorer la fertilité des sols et réduire l'utilisation d'engrais chimiques néfastes à long terme est une initiative importante. Les défis climatiques auxquels sont confrontés les agriculteurs et les pêcheurs doivent être intégrés dans les programmes de soutien existants, afin d'offrir une assistance plus efficace.
- Faciliter l'accès au crédit et encourager la diversification des sources de revenus est également recommandé. Dans le cadre d'une approche participative, il serait bénéfique de promouvoir les variétés de culture à cycle court résistantes aux fluctuations hydriques, ainsi que de soutenir l'aménagement d'étangs piscicoles .
- Restaurer et de préserver les pratiques culturelles et religieuses, essentielles à la conservation de la biodiversité et à la lutte contre le changement climatique dans la zone de l'ACCB de la LCO, en garantissant la protection officielle de ces sites naturels sacrés en tant que support. Pour ce faire, il est nécessaire d'établir un plan de gestion participative qui implique la collaboration entre les scientifiques, les forestiers et les populations locales. Ce plan devrait inclure le recensement, la délimitation et l'inventaire de ces SNS, ainsi qu'un plan d'aménagement intégré qui prend en compte les objectifs écologiques, sociaux, culturels et économiques. En outre, la formation et la sensibilisation des populations à l'importance culturelle et écologique des sites sacrés pourraient contribuer à leur préservation.
- Eduquer est aussi un moyen efficace de contribuer à la préservation et à la revitalisation des savoirs et pratiques endogènes. Lorsque les systèmes éducatifs sont sensibles à la diversité culturelle, qu'ils intègrent les connaissances locales dans les programmes et

qu'ils encouragent les élèves à être fiers de leur identité culturelle, l'école peut devenir un moyen de transmission et de valorisation des traditions.

Références bibliographiques

- ABE. (2022). Draft Projet : *Séquestration du carbone dans la plaine côtière béninoise dans le contexte du changement climatique.*
- Ahouangninou, C. C. A. (2013). *Durabilité de la production maraîchère au Sud-Bénin : Un essai de l'approche écosystémique* [PhD Thesis]. Université d'Abomey-Calavi, EDP/FLASH.
- Agbo, V., & Sokpon, N. (1998). *Forêts sacrées et patrimoine vital au Bénin : Rapport technique final.*
- Aronson, M. F. J., La Sorte, F. A., Nilon, C. H., Katti, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., Warren, P. S., Williams, N. S. G., Cilliers, S., Clarkson, B., Dobbs, C., Dolan, R., Hedblom, M., Klotz, S., Kooijmans, J. L., Kühn, I., MacGregor-Fors, I., McDonnell, M., Mörtberg, U., ... Winter, M. (2014). *A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers.* Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences, 281(1780), 20133330. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3330>
- Allagbe, E. O., Yabi, I., & Yabi, F. B. (2020). *Caractérisation des activités de pêches dans la Commune de Adjooun au sud-est du Benin.* Agronomie Africaine, 32(3), 375-388.
- Alongi, D. M. (2014). *Carbon cycling and storage in mangrove forests.* Annual review of marine science, 6, 195-219.
- Amoussou, E. (2004). *Systèmes traditionnels de gestion durable du lac Ahémé au Bénin. Développement durable : leçons et perspectives.*
- Arunotai, N. (2006). *Les savoirs traditionnels des Moken : Une forme non reconnue de gestion et de préservation des ressources naturelles.* Revue internationale des sciences sociales, 187(1), 145-158.
- Ba, C. A. A. M. (2019). *Quelle place pour les savoirs endogènes dans la lutte contre les changements climatiques? NAAJ - Revue africaine sur les changements climatiques et les énergies renouvelables, 1(1).* <https://www.revues.scienceafrique.org/naaj/texte/quelle-place-pour-les-savoirs-vernaculaires-endogenes-dans-la-lutte-contre-les-changements-climatiques-des-imaginaires-alternatifs-dans-lestuaire-du-fleuve-senegal/>
- Baco, M. N., Biaou, G., Pinton, F., & Lescure, J.-P. (2007). *Les savoirs paysans traditionnels conservent-ils encore l'agrobiodiversité au Bénin ?* BASE.
- Boko, M. (1988). *Climats et communautés rurales du Bénin : Rythmes climatiques et rythmes de développement : Vol. 2 volumes* [Thèse de doctorat d'Etat ès Lettres et Sciences Humaines]. Université de Bourgogne, Dijon.

- Brown, N. (1964). *La vache sacrée dans la religion hindoue*. *Annales Economies, Sociétés, Civilisations*, 19(4), 643-664. <https://doi.org/10.3406/ahess.1964.421195>
- Badiane, S. D. (2006). *Pratiques culturelles et gestion des ressources forestières en Basse Casamance : L'exemple des Diolas d'Oussouye*. Mémoire de DEA/Chaire Unesco–UCAD.
- Bocodaho, O. L., Chouti, W. K., Dedjiho, C. A., & Mama, D. (2020). *Evaluation de l'état trophique des eaux du complexe lagunaire côtier du Sud-Ouest Bénin en période de hautes eaux (de Togbin à l'Embouchure Mono)*. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 14(7), 2618-2628.
- Bolendjele, W., Risasi, E., & Kitambala, V. (2013). *Limites des pratiques ancestrales de la conservation de l'environnement*. *Revue de L'IRSA*, 19.
- Butare, I. (2003). *Pratiques culturelles, la sauvegarde et la conservation de la biodiversité en Afrique de l'Ouest et du Centre : Actes du Séminaire-atelier de Ouagadougou (Burkina Faso)*, 18-21 juin 2001.
- CDB. (2023, avril 18). Article 8(j)—*Traditional Knowledge, Innovations and Practices*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/traditional/>
- Cormier-Salem, M.-C. (1992). *Gestion et évolution des espaces aquatiques : La Casamance*. ORSTOM.
- Chabi-Yaouré, F. (2009). *Caractérisation des Savoirs Locaux et des Modes Traditionnels de Gestion des Ressources Marines et Côtières dans les futures AMP du Petit Kassa et de Pt St George en Casamance (Sénégal)*. *Mémoire de Master en Gestion des Aires Protégées, Dakar, Institut International des Sciences de l'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement*.
- Demba, F. (2011). *Savoirs locaux et conservation de l'agrobiodiversité : Leçons d'une expérience dans la riziculture traditionnelle dans les villages de Ndoff et de Faoye* [Mémoire de DEA en Sciences de l'environnement]. ISE/UCAD.
- Diatta, C. S. (2012). *Le rôle des sites naturels sacrés pour la conservation des ressources naturelles marines et côtières : L'exemple du Petit Kassa et de l'aire du patrimoine autochtone et communautaire de Mangagoulack (Casamance)*. Mémoire de Master : Gestion des Ecosystèmes Aquatiques, Institut Universitaire des Pêches et d'Aquaculture (IUPA), UCAD.
- Diatta, C. S. (2018). *Savoirs locaux et modes traditionnels de gestion des ressources naturelles marines et côtières en Basse-Casamance : Perspectives de leur intégration dans le système conventionnel*. Thèse de doctorat unique. Spécialité : Géographie, option Environnement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 315.
- Diatta, C. S., Birima, F. M., Demba, T. M., & Malick, D. (2022). *La Perte des Savoirs et Pratiques Endogènes : Risques pour l'Environnement Naturel du Territoire Blouf en Basse Casamance (Senegal)*. *ESI Preprints*, 12, 416-416.

- Diatta, C. S., Diouf, M., Karibuhoye, C., & Sow, A. A. (2017). *Sites naturels sacrés et conservation des ressources marines et côtières en milieu traditionnel diola (Sénégal)*. *Revue d'ethnoécologie*, 11, Article 11. <https://doi.org/10.4000/ethnoecologie.2900>
- Diatta, C. S., Sow, A. A., & Diouf, M. (2020). *Customs and traditional management practices of coastal marine natural resources in Lower Casamance : Perspectives of valorisation of endogenous knowledge*. *Journal of Ecology and The Natural Environment*, 12(2), 46-64.
- Diédhiou, M. (2006). *Savoirs locaux, conservation de la biodiversité et gestion durable des aires protégées : L'exemple de la réserve de biosphère du delta du Saloum*. Mémoire de DEA, ISE.
- Diédhiou, P. (2011). *L'identité joola en question : La bataille idéologique du MFDC pour l'indépendance*. Karthala.
- Dufour, C., & Larivière, V. (2014). *Principales techniques d'échantillonnage probabilistes et non probabilistes*.
- Fall, S. M., Diouf, M., & Badiane, S. D. (2010). *Identification et Caractérisation des Sites Naturels Sacrés Côtiers et Marins en Afrique de l'Ouest*. Rapport du Sénégal, FIBA, RAMPAO, PCRM. 52.
- Fayama, T., Dabiré, D., & Ba, A. (2020). *Perceptions du changement climatique et stratégies paysannes d'adaptation (zones soudaniennes du Burkina Faso et du Mali)*. *Risques climatiques et agriculture en Afrique de l'Ouest*. IRD Éditions, 289-296.
- Garnett, S. T., Burgess, N. D., Fa, J. E., Fernández-Llamazares, Á., Molnár, Z., Robinson, C. J., Watson, J. E. M., Zander, K. K., Austin, B., Brondizio, E. S., Collier, N. F., Duncan, T., Ellis, E., Geyle, H., Jackson, M. V., Jonas, H., Malmer, P., McGowan, B., Sivongxay, A., & Leiper, I. (2018). *A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation*. *Nature Sustainability*, 1(7), Article 7. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0100-6>
- Gbewonyo, K. K., & Olufayo, A. A. (2018). *Traditional farming systems : A repository of climate change adaptation practices in sub-Saharan Africa*. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 10(6), 705-714.
- Geoffroy, A.-D. B. (2009). *Le passage à l'écriture. Mutation culturelle et devenir des savoirs dans une société de l'oralité* [Thèse de Doctorat en Sociologie]. Université de Nantes/Université d'Abomey-Calavi.
- Ganka, G., Salako, V. K., & Fandohan, B. A. (2022). *Importance des cultes dans la préservation des espèces d'arbre, le cas du samba (Tripluchiton scleroxylon K. Schum.) au Bénin*. *Bois & forêts des tropiques*, 351, 53-65.
- Gueye, M. (2008). *Sociétés rurales et développement durable : Transformations récentes des agricultures, stratégies paysannes et soutenabilité des systèmes ruraux en Afrique sahélo-soudanienne : Cas du département de Bignona (Sénégal méridional)*.

- Heyd, T., & Dupuis, I. (2012). *Réponses culturelles aux changements rapides de la nature*. Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement. <https://doi.org/10.4000/vertigo.11526>
- Hedible, S. C., Vissin, E., & Babadjide, C. (2014). *Stratégies Endogènes De Protection Des Espèces Animales Et Végétales A Avlekete Dans La Commune De Ouidah (Benin), Afrique De L'Ouest* -.
- Houessou, L. G., Lougbegnon, O. T., Yetein, M. H., & Kake, G. (2023). *Plan de Gestion de l'Aire Communautaire de Conservation de la Biodiversité de la Lagune Côtière de Ouidah 2023-2027*.
- Hviding, E. (2006). *Connaitre et gérer la biodiversité dans les îles du Pacifique : Problèmes posés par la préservation du lagon de Marovo*. Revue internationale des sciences sociales, 1, 73-90.
- Ibo, G. J. (1994). *Perceptions et pratiques environnementales en milieu traditionnel Africaines : L'exemple des sociétés Ivoiriennes anciennes*. ORSTOM, Centre de Petit Bassam : Abidjan, Ivory Coast.
- IPBES. (2019, mai 17). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services* | IPBES secretariat. <https://www.ipbes.net/node/35274>
- Jan, S., & Anja, B. (2007). *Indigenous People and Climate Change*. University of Oxford, Oxford.
- Jokiel, P. L., Rodgers, K. S., Walsh, W. J., Polhemus, D. A., & Wilhelm, T. A. (2010). *Marine Resource Management in the Hawaiian Archipelago : The Traditional Hawaiian System in Relation to the Western Approach*. Journal of Marine Sciences, 2011, e151682. <https://doi.org/10.1155/2011/151682>
- Joffroy, T., Djimasse, G., & Ahonon, L. (2017). *Palais royaux d'Abomey, Djènan*.
- Journet, O. (1976). *Rôles et statuts des femmes dans la société Diola (basse Casamance)*. Lyon, Université de Lyon-II (xérox).
- Journet, O. (1979). *Questions à propos du sacrifice chez les Diola de Basse-Casamance*. Systèmes de pensée en Afrique noire, 4, Article 4. <https://doi.org/10.4000/span.418>
- Journet-Diallo, O. (1998). *Un monde diffracté. Théories joola du double animal*. Systèmes de pensée en Afrique noire, 15, Article 15. <https://doi.org/10.4000/span.1598>
- Juhé-Beaulaton, D. (2003). *Processus de réactivation de sites sacrés dans le Sud du Bénin*.
- Juhé-Beaulaton, D. (2006). *Des bois sacrés vodou aux paysages culturels : La conservation de la biodiversité en question (Sud Togo et Bénin)*.
- Juhé-Beaulaton, D. (2006). *Enjeux économiques et sociaux autour des bois sacrés et la « conservation de la biodiversité », Bénin, Burkina Faso et Togo*.

- Juhé-Beaulaton, D. (2007). *Bois sacrés et conservation de la biodiversité dans l'aire culturelle adja-fon (sud Bénin et Togo)*.
- Juhé-Beaulaton, D. (2008). *Sacred forests and the global challenge of biodiversity conservation : The case of Benin and Togo*. *Journal for the Study of Religion, Nature, and Culture*, 2(3), 351-372.
- Kairo, J. G., Polidoro, B. A., & Ndawula, L. M. (2016). *Status and trends in carbon markets and coastal ecosystems : Assessing ecosystem-based mitigation projects worldwide under the Climate, Community & Biodiversity Standards*. *Ocean & Coastal Management*, 120, 110-118.
- Koy, J. K., & Ngonga, A. M. M. (2017). *Pratiques Traditionnelles de Conservation de la Nature à L'épreuve des Faits Chez Les Peuples Riverains de la Réserve de Biosphère de Yangambi (RDC)*. *European Scientific Journal*, 13, 328-356.
- Kokou, K., & Sokpon, N. (2006). *Les forêts sacrées du couloir du Dahomey*. *Bois & Forêts Des Tropiques*, 288, 15-23.
- Mcleod, E., Chmura, G. L., Bouillon, S., Salm, R., Björk, M., Duarte, C. M., Lovelock, C. E., Schlesinger, W. H., & Silliman, B. R. (2011). *A blueprint for blue carbon : Toward an improved understanding of the role of vegetated coastal habitats in sequestering CO₂*. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9(10), 552-560.
- MCVT. (2011). *Stratégie et Plan d'Action pour la Biodiversité 2011-2020 Bénin*.
- MCVT. (2016). *Stratégie de développement à faible intensité de carbone et résilient aux changements climatiques du Benin 2016-2025*.
- Ndiaye, P., & Diagne, M. (2004). *Étude des Sites sacrés de la Presqu'île du Cap-Vert. État de Référence : Connaissances sur les Sites sacrés de la Presqu'île du Cap-Vert Inventaire et classement des Sites sacrés*. Mise en place du Comité de Gestion des Écosystèmes Marins de la Presqu'île.
- Nago, S. G. A., Gnohossou, P., Sagbo, R., & Ganta, E. (2019). *Perception du changement climatique et stratégies locales d'adaptation dans la pêche de la Réserve de Biosphère de la Pendjari, Bénin*. 15, 114-127.
- Oyono, P. R., Fall, S. M., Karibuhoye, C. S., Said, A. R., Sidibeh, L., & Sow, M. (2012). *Les sites naturels sacrés de l'écorégion côtière et marine ouest-africaine*. Une exploration et des options de reconnaissance institutionnelle. Dakar, FIBA.
- Pélissier, P. (1966). *Les paysans du Sénégal : Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*.
- Petitjean, P., Zharov, V., Glaser, G., Richardson, J., de Padirac, B., & Archibald, G. (2009). *Soixante ans de science à l'UNESCO, 1945-2005*. Paris : Unesco.

- Ramsar. (2013). *The Ramsar Convention manual : A guide to the Convention on wetlands* (Ramsar, Iran, 1971).
- Ramsar. (2018). *Perspectives mondiales des zones humides : État des zones humides à l'échelle mondiale et des services qu'elles fournissent à l'humanité*.
- Roussel, B. (2005). *Savoirs locaux et conservation de la biodiversité : Renforcer la représentation des communautés*. *Mouvements*, 4, 082-088.
- Salpeteur, M. (2018). *Penser l'histoire des paysages avec les sanctuaires boisés. L'exemple de la région des Grassfields (Cameroun)*. *Les nouvelles de l'archéologie*, 152, 35-40.
- Sinsin, B., Assogbadjo, A. E., Tenté, B., Yo, T., Adanguidi, J., Lougbégnon, T., Ahouansou, S., Sogbohossou, E., Padonou, E., & Agbani, P. (2018). *Inventaire floristique et faunique des écosystèmes de mangroves et des zones humides côtières du Bénin* (p. 70) [Rapport d'étude]. FAO/Bénin, LEA/Université d'Abomey-Calavi.
- Sanou, K., Amadou, S., Adjegan, K., & Tsatsu, K. D. (2018). *Perceptions et stratégies d'adaptation des producteurs agricoles aux changements climatiques au nord-ouest de la région des Savanes du Togo*. *Agronomie Africaine*, 30(1), Article 1. <https://doi.org/10.4314/aga.v30i1>
- Sow, M. (2003). *Pratiques culturelles et conservation de la biodiversité en Guinée. Éducation relative à l'environnement*. *Regards - Recherches - Réflexions*, Volume 4, Article Volume 4. <https://doi.org/10.4000/ere.5324>
- Tchaa, B. (2020). *Savoirs locaux et pratiques culturelles de gestion durable de la biodiversité spécifique en pays kabyè (Nord-Togo) | DALOGÉO*. <https://www.revuegeo-univdaloa.net/fr/publication/savoirs-locaux-et-pratiques-culturelles-de-gestion-durable-de-la-biodiversite>
- Taïqui, L., Bensalah, H., & Seva Román, E. (2009). *La conservation des sites naturels sacrés au Maroc : Est-elle incompatible avec le développement socio-économique ?*
- Teka, O., Laurent Houessou, G., Oumorou, M., Vogt, J., & Sinsin, B. (2013). *An assessment of climate variation risks on agricultural production : Perceptions and adaptation options in Benin*. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 5(2), 166-180.
- Thomas, L.-V. (1959). *Les Diolas : Essai d'analyse fonctionnelle sur une population de Basse-Casamance*.
- Tengö, M., Hill, R., Malmer, P., Raymond, C. M., Spierenburg, M., Danielsen, F., Elmqvist, T., & Folke, C. (2017). *Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—Lessons learned for sustainability*. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.005>

Tente, A. H. B., Ali, R. K. F. M., & Odjoubéré, J. (2013). *Etat des plantations de trois rues de la ville de Ouidah (Bénin)*. Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou, 002, 17.

Toudonou, A. S. C., Mensah, G. A., & Sinsin, B. (2004). *Les serpents dans l'univers culturel au Bénin*. Bulletin de la recherche agronomique du Bénin. N, 23-33.

UNESCO. (2020). *Report of the UNESCO Expert meeting on Indigenous Knowledge and Climate Change in Africa*.

Vodounou, J. B. K., & Onibon Doubogan, Y. (2016). *Agriculture paysanne et stratégies d'adaptation au changement climatique au Nord-Bénin*. Cybergeo : European Journal of Geography. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.27836>

Vissoh, P. V., Tossou, R. C., Dedehouanou, H., Guibert, H., Codjia, O. C., Vodouhe, S. D., & Agbossou, E. K. (2012). *Perceptions et stratégies d'adaptation aux changements climatiques : Le cas des communes d'Adjohoun et de Dangbo au Sud-Est Bénin*. Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux, 65(260), Article 260. <https://doi.org/10.4000/com.6700>

Listes des illustrations

Figure 1	Localisation géographique de l'ACCB de la Lagune Côtière de Ouidah Facteurs abiotiques	14
Figure 2	Techniques culturelles	24
Figure 3	Diversité des engins de pêche	25
Figure 4	Fréquence de citation des termes (en fongbe) suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion	27
Figure 5	Fréquence de citation des signes du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion.	29
Figure 6	Fréquence de citation des causes du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion.	30
Figure 7	Fréquence de citation des impacts du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des agriculteurs	32
Figure 8	Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique chez les agriculteurs	33
Figure 9	Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des agriculteurs	33
Figure 10	Fréquence de citation des impacts du changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des pêcheurs	35
Figure 11	Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique suivant l'âge, le niveau d'éducation, l'ethnie et la religion des pêcheurs	36
Figure 12	Fréquence de citation liée au respect des pratiques traditionnelles	43
Figure 13	Fréquence de citation des religions	45

Liste des tableaux

Tableau 1	Répertoire de quelques plantes d'intérêts socio-culturels au Blouf en Basse Casamance (Sénégal)	9
Tableau 2	Synthèse de l'échantillon de la population agricole	21
Tableau 3	Saison d'utilisation des engins de pêche	26
Tableau 4	Fréquence de citation des termes utilisés pour signifier le changement climatique en langue fongbe.....	27
Tableau 5	Fréquence de citation des signes du changement climatique.....	29
Tableau 6	Fréquence de citation des causes du changement climatique	30
Tableau 7	Fréquence de citation des impacts du changement climatique chez les agriculteurs	31
Tableau 8	Fréquence de citation des impacts du changement climatique chez les pêcheurs	34
Tableau 9	Fréquence de citation des stratégies d'adaptation au changement climatique chez les pêcheurs	36
Tableau 10	Liste des forêts et plans d'eau sacrés retrouvés dans l'ACCB de la LCO.....	38
Tableau 11	Quelques espèces végétales sacrées	40
Tableau 12	Quelques espèces terrestres et aquatiques sacrées.....	41

Liste des photos

Photo 1	Production maraichère à Agouin.....	25
Photo 2	: Filet épervier	
Photo 3	: Filet maillant.....	26
Photo 4	: Forêt du génie Oro (zone de conservation de la biodiversité).....	39
Photo 5	: Forêt de mangroves sacralisée à Avlékété	40
Photo 6	: Pesticide biologique.....	75
Photo 7	: Insecticide	75
Photo 8	: Fiente de volaille.....	75
Photo 9	: Couvent de divinités	76
Photo 10	: Couvent de Zangbéto.....	76

Annexes

Questionnaire

Fiche d'enquête auprès des Maraîchers/Agriculteurs autour de la LCO

Fiche N°

Date d'enquête :

Commune : Ouidah

Arrondissement : Avlékété Djègbadji

Village :

I. Identité de l'enquêté (e)

1. Nom et Prénoms :

2. Âge : Sexe : Masculin Féminin

3. Profession : Maraîcher Agriculteur

4. Ethnie..... Religion

5. Niveau d'instruction : Préscolaire Primaire Secondaire Supérieur

Q1 : Depuis combien de temps, pratiquez-vous l'agriculture ?

R1 : a) 1-5ans b) 5-10ans c) 10-15ans d)15-20ans e) 20ans-plus

Q2 : Quelle est la taille de votre exploitation agricole ?

R2 : a) : 400 et 800m² b)800 et 1000m² c)0,1ha et 1ha d) autre : ...

Q3 : Quelles sont les pratiques agricoles que vous utilisez dans votre exploitation ?

R3 : a) rotation des cultures b) agroforesterie c) irrigation traditionnelle d) usage de pesticides e) autre...

Q4 : Quelles sont les principales spéculations agricoles que vous pratiquez ?

R4 : a) riz b) maïs c) haricot d) soja e) manioc f) patate g) igname h) autre

Q5 : Quelles sont les principales cultures maraichères que vous pratiquez ?

R5 : a) tomate b) pastèque c) piment d) melon e) gombo f) oignon g) carotte h) chou laitue
i) autre

Q6 : Comment avez-vous appris ces pratiques agricoles traditionnelles ?

R6 : a) formation professionnelle b) héritage familiale c) autodidacte d) autre

Q7 : Avez-vous une idée des changements climatiques ?

R7 : a) oui b) non

Si oui, comment cela s'appelle dans votre langue ?

Q8 : Par quels signes les changements climatiques se manifestent –ils ?

R8 : a) retard des pluies b) pluviosité en baisse c) raccourcissement de la durée de la saison pluvieuse d) arrêt précoce des pluies e) diminution de la rosée f) fréquence de l'avortement des pluies g) fréquence alternance inondation/sècheresse h) agressivité des pluies i) autre

Q9 : Est-ce un phénomène naturel normal ou anthropique ou pensez-vous que cela soit lié à des facteurs culturels ou cultuels ?

R9 : a) phénomène naturel b) phénomène anthropique c) facteur culturel/cultuel d) autre

Q10 : Quels impacts les changements climatiques ont-ils sur vos activités champêtres ?

R10 : a) baisse de rendement b) plus de difficulté à traverser la période de soudure c) bouleversement des dates de semis d) autre

Q11 : Pensez-vous qu'il y a des variétés végétales qui ne supportent pas les changements climatiques ?

R11 : a) oui b) non

Si oui, pouvez-vous les citer ?

.....

Q12 : Quelles solutions avez-vous mises en place pour juguler ou atténuer les manifestations ou conséquences des changements climatiques dans votre secteur d'activité ?

R12 : a) recherche ou adoption de cultures à cycle court b) semis précoces c) semis tardifs d) semis multiples e) semis à sec f) réduction des emblavures g) utilisation de fertilisants chimiques (engrais) h) abandon de certaines spéculations i) introduction de nouvelles spéculations j) système de cultures associées k) modification du calendrier agricole l) changement de technique culturale m) usages de fertilisants chimiques n) réhabilitation des règles traditionnelles o)reboisement p)protection des forêts sacrées q) interdiction de déboisement r) autre

Q13 : Ces solutions sont-elles durables selon vous ?

R13 : a) oui b) non

Si non, à quelles préconisations pensez-vous pour garantir la durabilité ?

.....

Q14 : Ces solutions/pratiques ont-ils des impacts sur vos revenus quotidiens ?

R14 : a) oui b) non

Si oui, dites le comment ?

.....

Fiche d'enquête auprès des pêcheurs autour de la LCO

Fiche N°

Date d'enquête

Commune : Ouidah

Arrondissement : Avlékété Djègbadji

Village :

I. Identité de l'enquêté (e)

1. Nom et Prénoms :

2. Âge : Sexe : Masculin Féminin

3. Ethnie..... Religion :

4. Niveau d'instruction : Préscolaire Primaire Secondaire Supérieur

Q1 : Depuis combien de temps êtes-vous pêcheur ?

R1 : a) 1-5ans b) 5-10ans c) 10-15ans d)15-20ans e) 20ans-plus

Q2 : Quelle est votre zone principale de pêche ?

R2 :

Q3 : Quelles sont les techniques de pêche artisanale que vous utilisez et les périodes adaptées ?

R3 : a) filets éperviers b) éthions traine c) hameçons d) filets maillants e) nasses
f) balance a crabes g) panier h) senne i) harpon j) piège à bambou k) épuisette l)
autre

a) crue b) décrue c) autre

Q4 : Comment avez-vous appris la pêche ?

R4 : a) formation académique b) transmission familiale c) autodidacte d) autre....

Q5 : Quelles espèces de poissons et/ou de crustacés ciblez-vous principalement ?

R5 : a) Chrysichthys auratus b) Chrysichthys nigrodigitatus, c) Sarotherodon galilaeus d)
Sarotherodon melanotheron e) Tilapia guineensis f) Cardiosoma amatum g) Callinectes
annicola, h) Macrobrachium velenovenii i) autre.....

Q6 : Avez-vous une idée des changements climatiques ?

R6 : a) oui b) non

Si oui, comment cela s'appelle dans votre langue ?

.....
Q7 : Par quels signes les changements climatiques se manifestent –ils ?

R7 : a) retard des pluies b) pluviosité en baisse c) raccourcissement de la durée de la saison pluvieuse d) arrêt précoce des pluies e) diminution de la rosée f) fréquence de l'avortement des pluies g) fréquence alternance inondation/sècheresse h) agressivité des pluies i) autre

Q8 : Est-ce que ces manifestations ont eu des impacts à la fois sur les espèces animales et les habitats ?

R8 : a) oui b) non

Si oui, citez ces manifestations pour les espèces et les habitats

.....
Q9 : Est-ce un phénomène naturel normal ou anthropique ou pensez-vous que cela soit lié à des facteurs culturels ou culturels ?

R9 : a) phénomène naturel b) phénomène anthropique c) facteur culturel/culturel d) autre

Q10 : Quels impacts les changements climatiques ont-ils sur vos activités de pêche ?

R10 :

Q11 : Pensez-vous qu'il y a des espèces de poisson ou de crustacés qui ne supportent pas les changements climatiques ?

R11 : a) oui b) non

Si oui, pouvez-vous les citer ?

.....
Q12 : Quelles solutions avez-vous mises en place pour juguler ou atténuer les manifestations ou conséquences des changements climatiques dans votre secteur d'activité ?

R12.....

Q13 : Ces solutions sont-elles durables selon vous ?

R13 : a) oui b) non

Si non, à quelles préconisations pensez-vous pour garantir la durabilité ?

.....
Q14 : Ces pratiques ont-elles des impacts sur vos revenus quotidiens ?

R14 : a) oui b) non

Si oui, dites le comment ?

Guide d'entretien

Fiche d'enquête auprès des dignitaires traditionnel(le)s de l'ACCB de la LCO

Fiche N°

Date d'enquête

Commune : Ouidah

Arrondissement : Avlékété Djègbadji

Village :

I. Identité de l'enquêté (e)

1. Nom et Prénoms :

2. Âge : Sexe : Masculin Féminin

3. Profession / Fonction :

4. Ethnie..... Religion :

5. Niveau d'instruction : Préscolaire Primaire Secondaire Supérieur

Q1 : Quel est votre rôle en tant que dignitaire traditionnel (le) ?

R1 :

Q2 : Depuis combien de temps exercez-vous ce rôle ?

R2 :

Q3 : Quelles sont les pratiques culturelles et cultuelles existantes pour la protection de l'environnement en général et la conservation des écosystèmes naturels en particulier ?

R3 :

Q4 : Comment participent-ils à leur conservation ?

R4 :

Q5 : Comment ces pratiques culturelles et cultuelles ont-elles été transmises au sein de votre communauté ?

R5 :

Q6 : Pensez-vous que ces pratiques sont toujours respectées et appliquées à la lettre ?

R6 : a) oui b) non

Si oui ou non, expliquez le pourquoi ?

.....

Q7 : Quels sont les sites sacrés du village ? & pourquoi ?

R7 :

Q8 : Quels sont les espèces totémiques/ protégées ? & pourquoi ?

R8 :

Q9 : Existe-t-il des conditions à remplir avant l'usage de certaines ressources naturelles ?

R9 : a) oui b) non

Si oui, citez ces ressources et leurs conditions d'usage.

.....

Q10 : Quels sont les différents mécanismes de transmission de ces pratiques traditionnelles ?

R10 :

Q11 : Avez-vous une idée des changements climatiques ?

R11 : a) oui b) non

Si oui, comment cela s'appelle dans votre langue ?

Q12 : Par quels signes les changements climatiques se manifestent –ils ?

R12 :

Q13 : Est-ce un phénomène naturel normal ou pensez-vous que cela soit lié à des facteurs culturels ou culturels ?

R13 :

Q14 : Quels impacts les changements climatiques ont-ils sur vos activités et les espèces végétales de vos terroirs ?

R14 :

Q15 : Pensez-vous qu'il y a des espèces végétales qui ne supportent pas les changements climatiques ?

R15 : a) oui b) non

Si oui, pouvez-vous les citer ?.....

Q16 : Quelles solutions avez-vous mises en place pour juguler ou atténuer les manifestations ou conséquences des changements climatiques dans votre secteur d'activité ?

R16 :

Q17 : Ces solutions sont-elles durables selon vous ?

R17 : a) oui b) non

Si non, à quelles préconisations pensez-vous pour garantir la durabilité ?

.....

Fiche d'enquête auprès d'ONG/Associations intervenant dans l'ACCB de la LCO

Fiche N°

Date d'enquête

Commune : Ouidah

Arrondissement : Avlékété Djègbadji

Village/Quartier :

I. Identité de l'enquêté (e)

1. Nom et Prénoms :

2. Âge : Sexe : Masculin Féminin

3. Profession / Fonction :

4. Nom de l'organisation :

Q1 : Depuis combien de temps votre organisation est-elle active dans le domaine de la protection/conservation des écosystèmes naturels ?

R1 :

Q2 : Quels sont les principaux domaines d'intervention de votre organisation en matière de conservation des écosystèmes naturels ?

R2 :

Q3 : Dans quelle zone votre organisation opère-t-elle principalement ?

R3 :

Q4 : Avez-vous une idée des changements climatiques ?

R4 : a) oui b) non

Si oui, par quels signes les changements climatiques se manifestent –ils ?

.....

Q5 : Est-ce un phénomène naturel normal ou pensez-vous que cela soit lié à des facteurs culturels ou culturels ?

R5 :

Q6 : Quels impacts les changements climatiques ont-ils sur vos activités champêtres, pêche ou autres ?

R6 :

Q7 : Pensez-vous qu'il y a des variétés végétales ou animales qui ne supportent pas les changements climatiques ?

R7 : a) oui b) non

Si oui, pouvez-vous les citer ?

.....

Q8 : Quelles solutions avez-vous mises en place pour juguler ou atténuer les manifestations ou conséquences des changements climatiques dans votre secteur d'activité ?

R8 :

Q9 : Ces solutions sont-elles durables selon vous ?

R9 : a) oui b) non

Si non, à quelles préconisations pensez-vous pour garantir la durabilité ?

Q10 : Pouvez-vous nous citer quelques plantes climato-résilientes utiles à planter pour augmenter la séquestration du carbone autour de l'ACCB ?

R10 :

Q11 : Comment pensez-vous organiser la sylviculture des plantes ?

R11 :

Q12 : Pouvez-vous nous citer quelques activités de conservation que votre organisation ou association met en œuvre pour lutter contre les changements climatiques ?

R12 :

Q13 : Quelles sont les approches ou les méthodes de conservation de votre organisation qui privilégient la séquestration du carbone ?

R13 :

Q14 : Votre organisation intègre-t-elle directement ou indirectement les aspects culturels et cultuels des changements climatiques dans ses activités de conservation ?

R14 : a) oui b) non

Si oui, comment ?

.....

Q15 : Quels sont les sites sacrés et pourquoi les sont-ils ?

R15 :

Q16 : Quelles sont les espèces totémiques/ protégées ? & pourquoi ?

R16 :

Fiche d'enquête auprès des Gouvernants (chefs de village, agents des eaux et forêts, agents secteurs agricoles...) de l'ACCB de la LCO

Fiche N°

Date d'enquête

Commune : Ouidah

Arrondissement : Avlékété Djègbadji

Village :

I. Identité de l'enquêté(e)

1. Nom et Prénoms :

2. Âge : Sexe : Masculin Féminin

3. Fonction :

4. Ethnie..... Religion :

Q1 : Quel est votre rôle en tant que

R1 :

Q2 : Depuis combien de temps exercez-vous votre fonction de... ?

R2 :

Q3 : Quelles sont les principales pratiques de conservation que vous promouvez ou soutenez dans l'exercice de votre fonction ?

R3 :

Q4 : Pensez-vous que les activités agricoles et culturelles menées par les populations vont de pair avec les règles de gestion et de conservation des écosystèmes naturels de l'ACCB ?

R4 : a) oui b) non

Si non, pourquoi ?

Q5 : Avez-vous une idée des changements climatiques ?

R5 : a) oui b) non

Si oui, par quels signes les changements climatiques se manifestent –ils ?

.....

Q6 : Est-ce un phénomène naturel normal, ou anthropique ou pensez-vous que cela soit lié à des facteurs culturels ou cultuels ?

R6 :

Q7 : Quels impacts les changements climatiques ont-ils sur les activités champêtres, pêches ou autres ?

R7 :

Q8 : Pensez-vous qu'il y a des variétés végétales ou animales qui ne supportent pas les changements climatiques ?

R8 : a) oui b) non

Si oui, pouvez-vous les citer ?

.....

Q9 : Quelles solutions avez-vous mises en place pour juguler ou atténuer les manifestations ou conséquences des changements climatiques dans votre secteur d'activité ?

R9 :

Q10 : Ces solutions sont-elles durables selon vous ?

R10 : a) oui b) non

Si non, à quelles préconisations pensez-vous pour garantir la durabilité ?

.....

Q11 : Pouvez-vous nous citer quelques plantes climato-résilientes utiles à planter pour augmenter la séquestration du carbone autour de l'ACCB ?

R11 :

Q12 : Comment pensez-vous organiser la sylviculture des plantes ?

R12 :

Q13 : Pouvez-vous citer nous certaines activités de conservation que votre organisation ou association met en œuvre pour lutter contre les changements climatiques ?

R13 :

Q14 : Associez-vous directement ou indirectement les aspects culturels et culturels dans l'exercice de votre fonction ?

R14 : a) oui b) non

Si oui comment ?

Q15 : Quels sont les sites sacrés et pourquoi les sont-ils ?

R15 :

Q16 : Quelles sont les espèces totémiques/protégées ? & pourquoi elles sont protégées ?

R16 :

Q17 : Quels sont les défis auxquels vous êtes confronté dans la protection, la promotion et la mise en œuvre des pratiques de conservation durable dans votre localité ?

Focus group des villageois autour de la LCO

Fiche N°

Date d'enquête

Commune : Ouidah

Arrondissement : Avlékété Djègbadji

Village :

Cible : Jeune-femme-homme

Q1 : Quelles sont les pratiques culturelles et cultuelles existantes pour la protection de l'environnement en général et la conservation des écosystèmes naturels en particulier ?

Q2 : Comment participent-ils à leur conservation ?

Q3 : Quels sont les différents mécanismes de transmission de ces pratiques traditionnelles ?

Q4 : Pensez-vous que ces pratiques sont toujours respectées et appliquées à la lettre ?

R4 : a) oui b) non

Si non, expliquez le pourquoi ?

Q5 : Quels sont les sites sacrés dans le village ?

Q6 : Quelles sont les espèces totémiques et ont-elles des exigences rituelles ?

Q7 : Existe-t-il des conditions à remplir avant l'usage de certaines ressources naturelles ?

Q8 : Existe-t-il des rituels qui visent la conservation desdites ressources ?

Photos



Photo 6 : Pesticide biologique



Photo 7 : Insecticide



Photo 8 : Fiente de volaille



Photo 9 : Couvent de divinités



Photo 10 : Couvent de Zangbéto