



Perceptions de la dynamique des milieux humides du site Ramsar 1017 par les populations locales

Perceptions of the dynamics of the wetlands of Ramsar site 1017 by populations

Marius Hugues M. DEGLA¹, Séraphin MOUZOUN^{2*}, Laurent G. HOUESSOU³, O. Toussaint LOUGBÉGNON⁴

1- Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau, Université Nationale d'Agriculture, Bénin.

2- Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Université d'Abomey-Calavi, Bénin.

3- Laboratoire d'Écologie de Botanique et de Biologie Végétale, Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, Bénin.

4- Ecole de Foresterie Tropicale, Université Nationale d'Agriculture, Bénin.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.15058983>

RÉSUMÉ

La gestion intégrée des milieux humides amène à porter une attention particulière aux études de perceptions et de représentations des acteurs. La perception des phénomènes est étroitement liée aux intérêts humains. L'objectif de cette étude est d'analyser les perceptions des populations de la dynamique des écosystèmes humides du site Ramsar 1017.

Une enquête couplée à des observations directes a été menée localement auprès de 385 personnes dans 11 communes afin de recueillir leurs points de vue sur les écosystèmes humides et la dynamique de ces milieux ainsi que les facteurs explicatifs. Des pourcentages de citations ont été calculés et le test de corrélation de Spearman a été effectué. Une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) a été également effectuée pour répartir les différents facteurs de changement des écosystèmes humides du site selon les groupes socioculturels.

Les résultats indiquent que la végétation naturelle des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 ont fortement dégradées ces 10 dernières années selon 52,86 % des enquêtés, 30,71 % disent que la végétation de ces écosystèmes sont dégradées, 6,79 % déclarent qu'elle est moyennement dégradée, alors que 9,64 % déclarent ne pas constater de modification

significative. Les causes des changements sont l'agriculture, les inondations, la croissance démographique, le changement climatique.

Cette recherche met alors en évidence la nécessité de développer des projets de sensibilisation sur les avantages et services écosystémiques qu'offrent les écosystèmes humides du site Ramsar 1017 ainsi que les conséquences de leurs dégradations.

Mots clés : perceptions locales, facteurs déterminants, site Ramsar 1017, zone humide, Bénin

ABSTRACT

Integrated wetland management requires special attention to studies of stakeholder perceptions and representations. The perception of phenomena is closely linked to human interests. The aim of this study is to analyze people's perceptions of the dynamics of wetland ecosystems Ramsar site 1017.

A survey coupled with direct observations was carried out locally among 385 people in 11 municipalities to gather their views on wetland ecosystems and the dynamics of these environments, as well as the explanatory factors. Percentages quotations were calculated and the Spearman correlation test was performed. A Correspondence Factorial Analysis (CFA) was also carried out to distribute the various factors of change in the site's wetland ecosystems according to sociocultural groups.

The results indicate that the natural vegetation of the wetland ecosystems at Ramsar site 1017 has been significantly degraded over the last 10 years according to 52.86% of respondents, 30.71% say that the vegetation of these ecosystems is degraded, 6.79% declare that it is moderately degraded; while 9.64% declare that not significant change has been observed. The causes of change are agriculture, flooding, population growth, climate change.

This research highlights the need to develop awareness-raising projects on the benefits and ecosystem services offered by the wetland ecosystems of the Ramsar site 1017, as well as the consequences of their degradation.

Keywords: local perceptions, determining factors, Ramsar 1017 site, wetland, Benin

1. Introduction

La Convention Ramsar sur les zones humides, adoptée le 2 février 1971 à Ramsar en Iran, a pour ambition de lutter contre la perte et la dégradation des zones humides à travers le monde ainsi que de favoriser leur conservation. Cet engagement montre l'urgence de renforcer la gestion et l'efficacité des zones humides pour répondre au défi de la dégradation importante des écosystèmes des milieux humides et de leur surexploitation. Cependant, l'inscription formelle de certaines zones humides sur la liste des sites protégés par la Convention internationale de Ramsar bien que fondamentale, n'est pas suffisante. Leur viabilité dépend de la qualité de leur gestion, et des perceptions et croyances des communautés locales vivant à l'intérieur ou aux environs (à proximité) de ces zones humides.

Les zones humides intérieures et côtières à l'échelle mondiale couvrent une superficie de plus de 12,1 millions de km² et une bonne partie de ces zones, sont inondées en permanence (54 %) et 46 % de façon saisonnière (Convention de Ramsar sur les zones humides, 2018). En Afrique de l'Ouest, on dénombre 108 sites Ramsar couvrant une superficie estimée 201377 km² (Ba *et al.*, 2021).

Les zones humides sont d'une importance capitale pour la biodiversité et fournissent de nombreux services écosystémiques (Beltrame *et al.*, 2015), pour le bien-être de l'Homme. Depuis des lustres, ces milieux, bien capital pour la biodiversité et le bien-être de l'Homme connaissent des changements (notamment de la régression) importants, qui sont relevés par plusieurs auteurs.

En effet, entre 1970 et 2015, les zones humides marines/côtières ainsi que les zones humides intérieures ont connu une régression de leur superficie de près de 35 %. Par contre, les zones humides artificielles ont vu leur superficie pratiquement doubler sur la même période et représentent 12 % (Convention de Ramsar sur les zones humides, 2018). Selon Ba *et al.* (2021), les zones humides restent menacées par les changements environnementaux et sociétaux (changement climatique, dynamique démographique, urbanisation galopante, etc.), bien que leur rôle dans la survie de l'humanité soit reconnu.

Par ailleurs, pour Muchiza *et al.* (2022), toute transformation environnementale s'accompagne généralement par des changements socioculturels auprès des communautés locales (le bouleversement de style de vie traditionnel, la chute de niveau de revenus, la perte des produits forestiers non ligneux, etc.). Selon Ouoba *et al.* (2014), les observations des populations locales sont reconnues comme capitales dans l'appréhension des changements à long terme, en matière de densité et de diversité des espèces végétales.

Le site Ramsar 1017 (complexe sud-ouest du Bénin) est d'une importance écologique capitale en raison de sa biodiversité riche et variée. Il abrite une multitude d'habitats, y compris des lagunes saumâtres, des lacs, des plaines inondables, des marécages et des mangroves. Ces écosystèmes fournissent des services écologiques essentiels, tels que la séquestration du carbone, la protection contre l'érosion côtière, etc. Le lac est également un site crucial pour de nombreuses espèces migratrices d'oiseaux. C'est un site déterminant pour des espèces menacées comme le sitatunga (une antilope amphibie), plusieurs espèces de tortues marines. Tout cela justifie que la conservation de ces habitats soit essentielle pour maintenir la diversité biologique et les services écosystémiques qu'ils fournissent. Sur le plan social, le site Ramsar 1017 joue un rôle vital pour les communautés locales. Les différents écosystèmes offrent des moyens de subsistance pour les habitants, notamment à travers la pêche, l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles comme le sel et les mangroves. La pêche, particulièrement, est une activité économique clé qui soutient des milliers de familles.

La gestion efficace du site est importante non seulement pour la conservation de la biodiversité, mais aussi pour le bien-être économique et culturel des communautés locales. L'objectif global de la présente étude est de renseigner sur les perceptions locales qu'ont les populations locales de la dynamique des écosystèmes humides du site Ramsar 1017. De façon spécifique, il s'agit : i) d'appréhender les perceptions locales de la dynamique des écosystèmes humides du site et ii) de déterminer les facteurs de la dynamique.

L'intérêt de cette étude se situe dans le développement des stratégies de gestion des écosystèmes humides du site Ramsar 1017. En effet, la convention de Ramsar sur les zones humides a été créée comme un moyen pour attirer l'attention de la communauté internationale sur la disparition des habitats des zones humides.

2. Matériel et méthode

2.1. Milieu d'étude

La présente étude a été effectuée dans les communes couvertes par le site Ramsar 1017, notamment les villages riverains des zones humides. Il est localisé dans la partie Sud-Ouest du Bénin. Il couvre la totalité des départements du Couffo et du Mono, et partiellement les départements de l'Atlantique et du Zou. Il est situé entre 6°11' et 7°35' de latitude Nord, et

entre 1°27' et 2°21' de longitude Est (figure 1). De forme irrégulière et horizontalement allongée, le site Ramsar 1017 s'étend sur une superficie de 524 289 ha (Ba, 2023 ; RSIS, 2019).

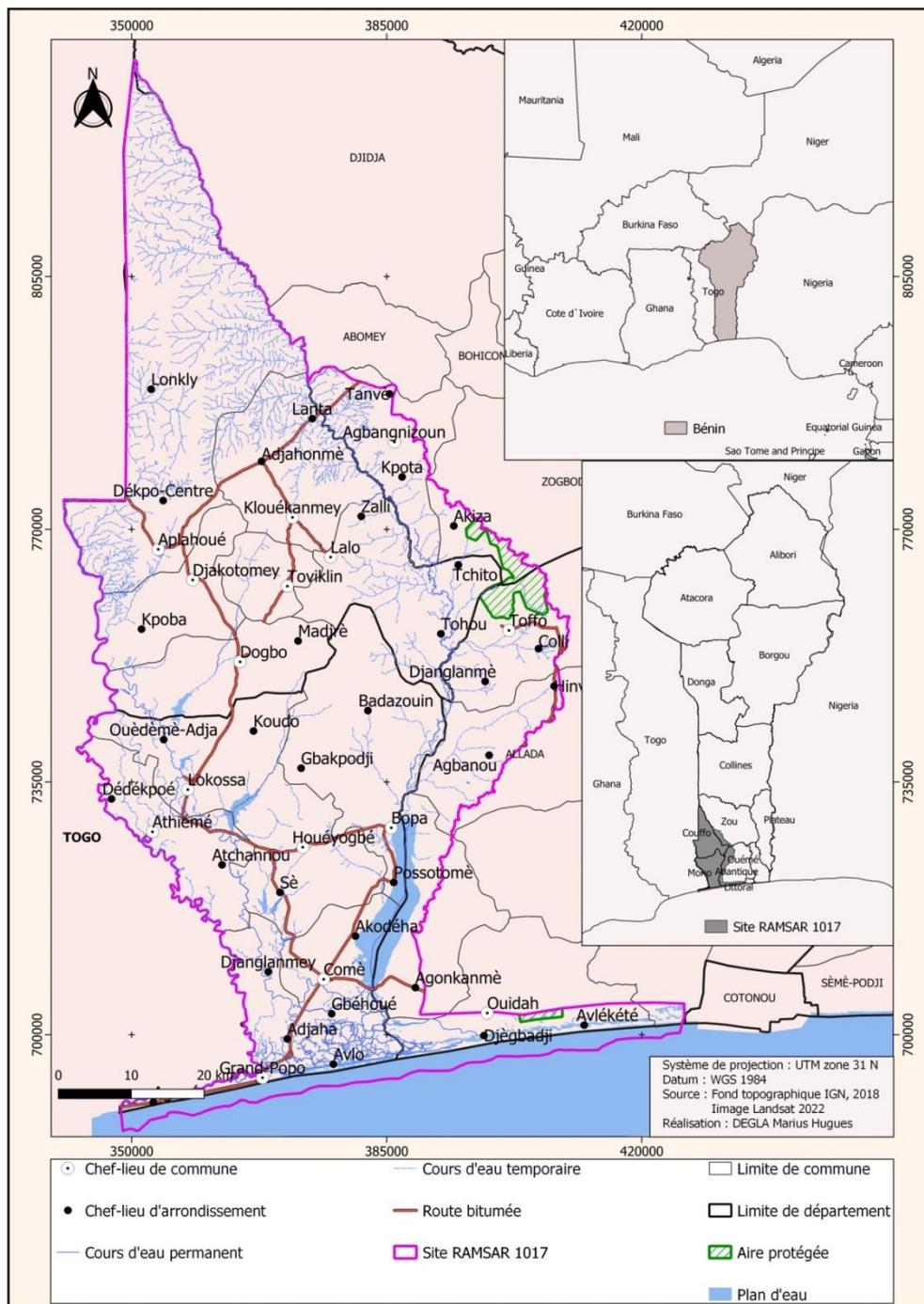


Figure 1 : Situation du site Ramsar 1017

Le site Ramsar 1017 est situé dans le bassin sédimentaire côtier du Bénin. Le climat est de type subéquatorial ou guinéen, caractérisé par quatre (04) saisons, dont deux (02) saisons sèches et deux (02) saisons pluvieuses. La moyenne pluviométrique annuelle est comprise entre 800 mm et 1200 mm. La température moyenne maximale est de 29,7°C et est

enregistrée au cours du mois de février, tandis que la température minimale est enregistrée en saison pluvieuse dont la valeur est d'environ 25,4°C.

Les sols sont de types ferralitiques, ferrugineux tropicaux, vertisols et hydromorphes (Volkoff et Willaime, 1976). La végétation, quant à elle, est formée de savanes arbustives, de reliques de forêts galeries et de fourrés.

Son réseau hydrographique est composé des estuaires du Mono et de la rivière Sazoué (vers l'ouest), du lac Ahémé, le fleuve Couffo et son effluent le chenal Aho (au centre) et de la lagune côtière qui s'étend depuis Agoué jusqu'à Togbin (vers l'Est) (Azonningbo *et al.*, 2020 ; Le Barbé *et al.*, 1993).

Le milieu d'étude connaît une forte croissance de la population. Ainsi, elle est passée de 1468817 habitants en 2002 à 2430257 habitants en 2013 soit une augmentation de 961440 habitants en 11 années, soit un taux d'accroissement annuel moyen d'environ 3,5 % selon l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) en 2013 (figure 2). La population est en majorité agricole. Elle pratique également l'élevage des caprins, des ovins, des volailles et des porcins. La production artisanale comprend essentiellement la vannerie, la poterie, la transformation de produits agricoles (huile de palme, le savon traditionnel, le panier, la claie, etc.).

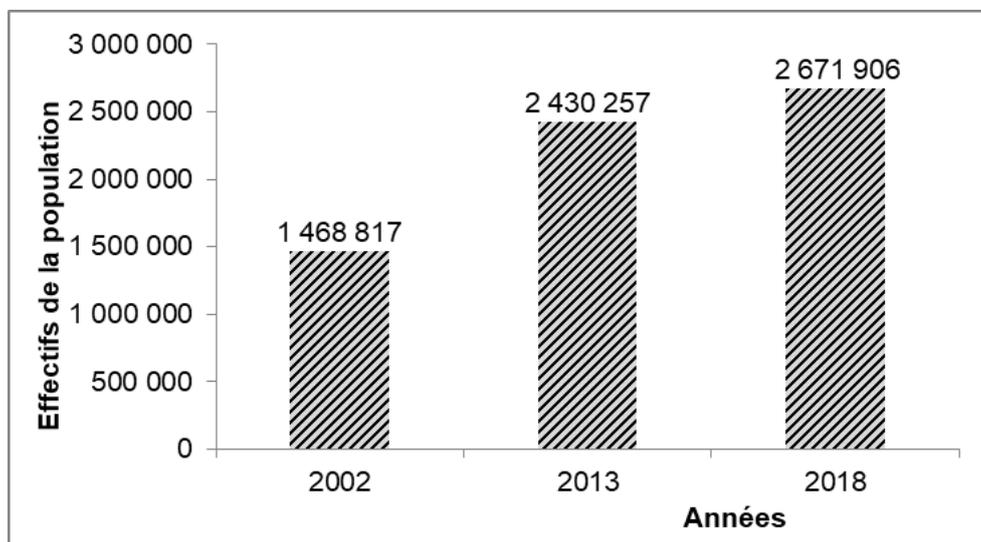


Figure 2 : Evolution de la population du site Ramsar 1017

Source : INSAE/RGPH4, 2013

2.2. Echantillonnage

Pour réaliser cette recherche, un échantillonnage aléatoire a été sélectionné auprès des populations locales appartenant aux communes couvertes par le site Ramsar 1017. La taille de l'échantillon est obtenue à l'aide de la formule suivante (Ihssane, 2014 ; Abdou *et al.*, 2022) :

$$n = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2}$$

t = risque maximum accepté. La valeur est issue d'une loi de probabilité. La valeur de test est de t =1,96 pour le seuil de confiance 95 % ; p = valeur de la probabilité qui donne la dispersion maximale, p = 0,6 ; m = marge d'erreur acceptée qui est de 5 %.

La taille de l'échantillon devient alors :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,6(1-0,6)}{(0,05)^2} = 430,2592 \text{ soit } 430$$

L'échantillonnage a été aléatoire et simple. Au total 385 personnes composées de 258 hommes et 172 femmes ont été enquêtés.

2.3. Collecte de données

Une enquête auprès des populations couplée à des observations directes a été conduite sur terrain dans 11 communes (Dogbo, Djakotomey, Aplahoué, Klouékanmè, Lalo, Bopa, Comè, Kpomassè, Grand-Popo, Houéyogbé et Lokossa). En effet, les techniques de collecte adoptées étaient d'ordre empirique : l'enquête à l'aide de questionnaire, la réalisation de focus group (discussion de groupe) et l'observation directe. Cette enquête a permis de collecter les données sur les perceptions des populations locales vis-à-vis des milieux humides, de l'évolution de ces milieux et les facteurs qui ont contribué à ce changement. Pour ce faire, un échantillonnage aléatoire de 385 personnes a été sélectionné auprès des populations locales appartenant à ces 11 communes, dans les villages riverains des zones humides. Le choix a été porté sur les villages situés à proximité des zones humides, car il a été estimé que les communautés résidant dans ces villages sont davantage au courant des changements de ces milieux humides et des dégâts liés aux changements. Dans chaque village, les informations étaient recueillies auprès des personnes adultes (plus de 18 ans) rencontrées, sans considération de genre. L'enquête n'a été entamée qu'avec les personnes qui l'acceptaient. Avant les entretiens avec les personnes aléatoirement sélectionnées, il a été présenté de façon claire à ces dernières le but et le contexte de la recherche ainsi que les politiques de confidentialité liées aux informations personnelles à recueillir. Une fiche d'enquête préalablement établie et contenant des questions ouvertes et fermées a été soumise aux enquêtés. Les informations collectées étaient relatives à l'identité de l'enquêté, à la perception du rôle des écosystèmes humides, à la perception des changements au sein des écosystèmes humides, et enfin aux méthodes de gestion durable des écosystèmes humides que proposait l'enquêté.

2.4. Analyse des données

Toutes les réponses aux différentes questions étaient enregistrées par écrit et ensuite encodées dans une base de données Excel. Les données enregistrées ont été harmonisées et transférées dans le logiciel XLSTAT version 2014.5.03., pour le traitement et l'analyse statistique. Les statistiques descriptives ont été réalisées et les diagrammes regroupant les fréquences ont été générés par la suite.

La Fréquence de citation (FC), le Facteur Consensuel de l'Informateur (FCI) (Heinrich *et al.*, 1998) ont été calculés.

❖ *Fréquence de citation (FC)*

La fréquence de citation (FC) de chaque modalité a été évaluée pour apprécier la régularité dans les réponses des répondants à l'aide de la formule suivante : $Fc = \frac{ni}{N} \times 100$

Dans la formule, ni représente le nombre de fois qu'une modalité ou un facteur est citée, tandis que N représente le nombre total de citations ou d'enquêtés.

❖ *Facteur Consensuel de l'Informateur (FCI)*

Le Facteur Consensuel de l'Informateur (FCI) a été évalué afin comprendre l'homogénéité de l'information ou des réponses données par les répondants. Son expression est la suivante :

$$FCI = \frac{Nur - Nt}{Nur - 1}$$

Nur : le nombre de fois qu'un type de changement été mentionnée ; *Nt* : le nombre total de changement mentionnée(s) par l'ensemble des enquêtés.

Le test non paramétrique de Spearman a permis de mesurer la corrélation entre les fréquences citation des facteurs explicatifs des changements au niveau des écosystèmes humides et les nombres de mentions des facteurs.

Par ailleurs, une analyse factorielle des correspondances (AFC) a été utilisée pour analyser les facteurs de la dynamique des écosystèmes humides selon les enquêtés en fonction des groupes socioculturels (ethnies) à l'aide du logiciel XLSTAT 2014.5.03. Le test de corrélation de Spearman a permis d'évaluer la dépendance entre le consensus des répondants (une valeur par catégorie de causes) et le nombre de mentions de chaque catégorie de causes. Le test a été réalisé dans XLSTAT version 2014.5.03.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques des répondants

Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques des répondants.

Tableau 1 : Profil des personnes ayant participé aux enquêtes

Modalités	Effectif	Proportion (%)
Sexe		
Féminin	127	33
Masculin	258	67
Tranche		
[20-30[	16	4,16
[30-40[	75	19,48
[40-50[	178	46,23
[50-60[	90	23,38
[60-70[	20	5,19
[70-80[	6	1,56
Ethnie		
Adja/Aja	151	39,22
Kotafon	29	7,53
Fon	11	2,86
Mina	6	1,56
Pédah	48	12,47
Sahouè	71	18,44
Tchikpé	15	3,9
Watchi	16	4,15
Xwla	38	9,87
Religion		
Chrétienne	88	22,86

Endogène	297	77,14
Niveau d'instruction		
Aucun	198	51,43
Alphabétisation	3	0,78
Primaire	94	24,41
Secondaire	85	22,08
Supérieur	5	1,3

Source : Enquête de terrain, novembre-décembre 2023, janvier-février 2024

De l'analyse du tableau 1, on remarque que les répondants étaient composés de 67 % d'hommes et 33 % de femmes, sur l'ensemble des 385 personnes interviewées dans le cadre de cette étude. La faible représentation des femmes est liée à l'organisation sociale en milieu rural qui ne permet pas aux femmes d'être chef de ménage, sauf dans des situations de veuvage. L'âge moyen des enquêtés est de quarante-six ans (entre 20 et 72 ans). Les enquêtés ayant moins de 50 ans représentent plus de la moitié (69,87 %) de la population d'étude. La population enquêtée était majoritairement constituée des groupes ethniques Adja/Aja (39,22 %), Sahouè (18,44 %), Pédah (12,47 %), Xwla (9,87 %) et Kotafon (7,53%). Les autres groupes ethniques représentaient 12,47 %. La plupart des enquêtes sont illettrés (51,43 %), suivis de l'école primaire (24,41 %), du secondaire (22,08 %), du supérieur (1,3 %), contre 0,78 % affirmant avoir reçu des formations en langue (alphabétisés). Les enquêtés qui ont pour source de revenus l'agriculture et l'élevage représentent 65 %.

3.2. Perception des changements des écosystèmes humides

Les résultats présentés sur la figure 3 témoignent que les populations sont conscientes des changements des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 et en connaissent les causes, qui sont les actions anthropiques (pratiques de l'agriculture, élevage, coupe du bois), tout ceci entraîne le comblement des cours et plans d'eau du fait de l'érosion et la non-adoption des bonnes pratiques de pêche ; les crues des fleuves Mono et Couffo et la prolifération des puits artésiens dans certaines communes (notamment Lalo, Dogbo, Lokossa).

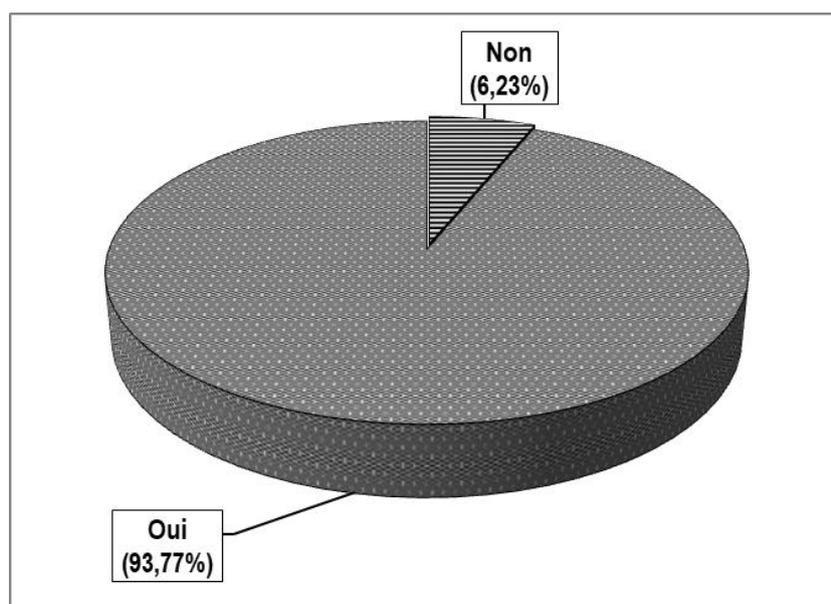


Figure 3 : Répartition des avis des enquêtés sur les perceptions locales des changements des écosystèmes humides

De l'examen de la figure 3, il ressort que 93,77 % des enquêtés ont reconnu qu'il y a des changements, notamment en termes de superficie (augmentation, élargissement de la zone centrale) des écosystèmes humides du milieu de recherche contre seulement 6,23 % déclarant n'avoir pas constaté de modification. Ces dernières constatent tout de même un changement puisqu'elles évoquent la modification, lors des discussions, du lit de la rivière avec l'assèchement d'une partie de la zone ou l'agrandissement des zones au niveau des plans d'eau. Ces différences de réponses ne semblent recouvrir en fait que des différences dans la manière de définir la zone humide par les personnes enquêtées.

3.3. Perceptions de la dégradation de la végétation

Les enquêtés ont une perception variée sur les changements des écosystèmes humides (figure 4).

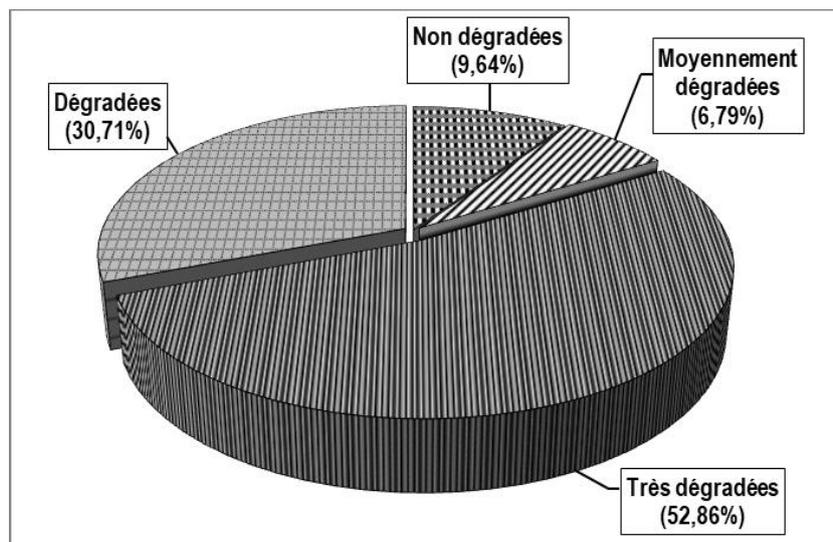


Figure 4 : Répartition des avis sur l'état de dégradation de la végétation des écosystèmes humides

L'examen de la figure 4, révèle que plus de la moitié (52,86 %) des enquêtés estiment que la végétation naturelle au niveau des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 se sont fortement dégradées ces dix (10) dernières années. De même, 30,71 % des enquêtés trouvent que la végétation de ces écosystèmes est dégradée, 6,79 % déclarent qu'elle est moyennement dégradée, par contre 9,64 % n'ont pas perçu de signes de dégradation de la végétation des écosystèmes humides du site Ramsar 1017.

Par ailleurs, il faut noter que l'ensemble des résultats indiquent qu'il existe un large consensus quant au changement (augmentation des superficies et dégradation de la végétation) des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 avec une valeur du facteur de consensus informateur de 0,99 et de 0,93 respectivement ($FCI > 0,5$).

3.4. Facteurs des changements des écosystèmes humides

Les causes des changements mentionnées par les enquêtés sont de trois (03) types (figure 5).

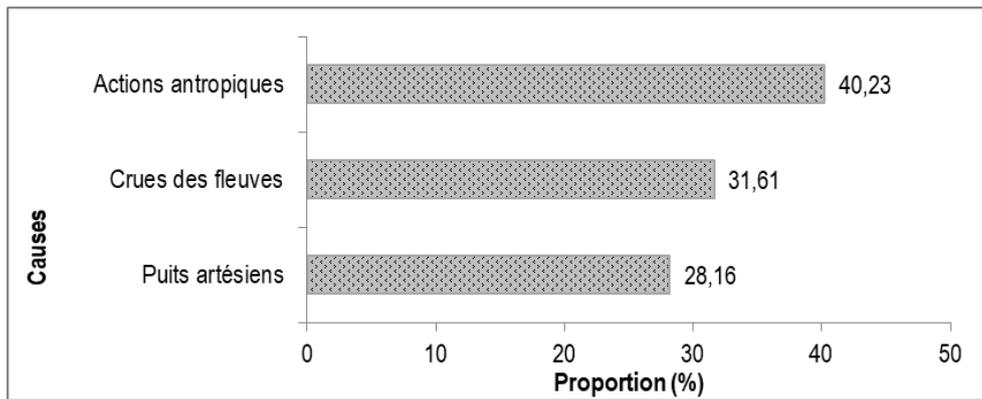


Figure 5 : Répartition des taux de réponses en fonction des causes de modification des écosystèmes humides

Il ressort de l'examen de la figure 5, que 40,23 % des enquêtés estiment que les changements observés dans les écosystèmes humides du site Ramsar 1017 sont liés aux actions humaines, suivis 31,61 % qui déclarent que ce sont les crues des fleuves (Mono et Couffo) et 28,16 % qui pensent ce sont les puits artésiens.

Le résultat du test de corrélation non paramétrique de Spearman est significatif ($p = 0,0001 < 0,05$), ce qui traduit des différences significatives entre le niveau de perception des causes de modification des écosystèmes humides du site.

Les résultats de l'analyse factorielle des correspondances (AFC) entre les facteurs de la dynamique des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 et les groupes socioculturels sont présentés à la figure 6. Cette dernière illustre la projection dans le système d'axes factoriels, les groupes socioculturels et les facteurs de changement des écosystèmes humides de la zone d'étude.

Les résultats de l'analyse montrent que l'axe 1 explique 60,76 % des informations relatives aux perceptions des facteurs des changements observés au niveau des écosystèmes humides du site, tandis que l'axe 2 explique les mêmes informations avec une proportion de 20,25 %. Le pourcentage cumulé de ces deux axes est de 81,01 %. Ce qui est largement suffisant pour exprimer les différents avis.

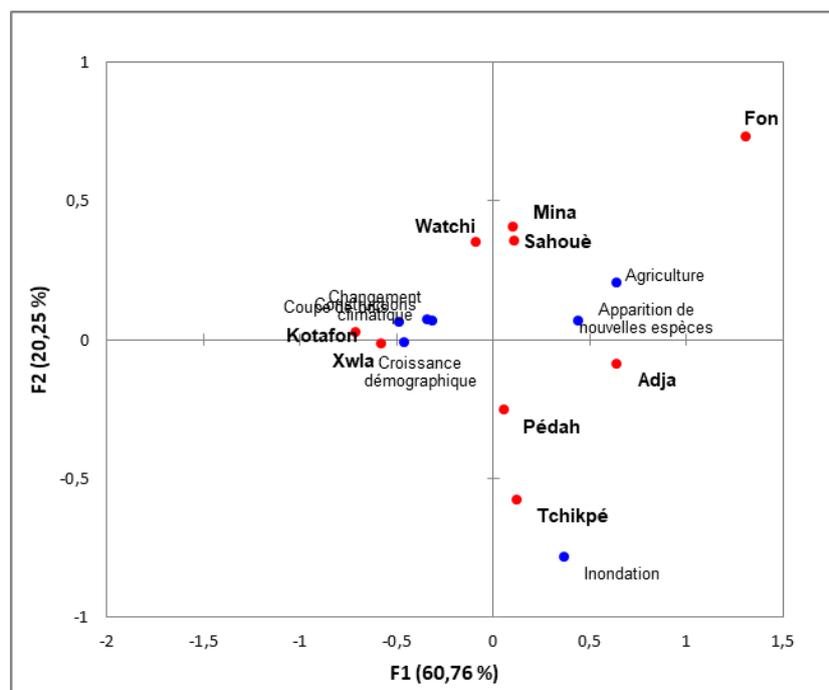


Figure 5 : Perceptions locales sur les facteurs de changements étudiées à partir d'une analyse factorielle des correspondances (AFC)

L'analyse des résultats (figure 6) montre que les groupes socioculturels Sahouè, Mina, Fon, Adja, Pédah et Tchikpé ont la perception que l'agriculture, l'apparition de nouvelles espèces et l'inondation constituent les causes des changements des écosystèmes humides du site. Les Watchi, les Kotafon et les Xwla pensent que le changement climatique, la coupe de bois et la croissance démographique sont les facteurs de changements.

4. Discussion

4.1. Profil des personnes enquêtées

L'enquête à l'aide questionnaire par entretien individuel semi structuré a permis d'interroger 385 personnes provenant de 11 communes du site Ramsar 1017. Les personnes enquêtées sont composées de 127 femmes, soit 33 % et de 258 hommes, soit 67 % de l'échantillon. Lors des enquêtes plusieurs femmes refusaient de répondre et nous dirigeaient plutôt vers leurs époux ou frères pour répondre aux questions, c'est ce qui a expliqué le plus de répondants masculins. Ces résultats corroborent ceux de Olatoundji *et al.* (2021), qui ont révélé que les femmes représentaient 25% contre 75% d'hommes de l'échantillon. Ces auteurs rapportent que la faible proportion des femmes s'explique par le fait qu'elles étaient parfois occupées par les activités ménagères ou ne se sentaient pas très aptes à répondre au questionnaire, ainsi, elles les dirigeaient plutôt vers leurs époux ou frères.

4.2. Causes de la dégradation des écosystèmes humides du site Ramsar 1017

Les répondants ont une bonne perception de la dégradation des écosystèmes humides du site Ramsar 1017. En ce qui concerne les causes de la dégradation des écosystèmes humides, les résultats révèlent que, d'après les populations, les principaux facteurs sont plus anthropiques que naturels. Ces résultats sont semblables à ceux de Ouattara *et al.* (2022), qui ont trouvé que les citations des populations sur les causes de dégradation des ressources naturelles du corridor forestier de la Boucle du Mouhoun au Burkina Faso relèvent que les principales causes sont la variabilité climatique, l'érosion des sols, les feux de brousse, la dégradation du couvert végétal, l'élevage, l'agriculture, la prolifération des plantes invasives, la non-adoption de bonnes pratiques agricoles et la diminution du fourrage.

Ces résultats corroborent ceux de Brun *et al.* (2020) qui ont trouvé que les déterminants directs de dégradation des formations végétales des zones humides, cités par les populations sont l'agriculture, l'exploitation forestière et l'élevage comme les déterminants les plus importants de dégradation des formations végétales des zones humides.

Les personnes enquêtées perçoivent les changements au niveau des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 par la majorité (93,77 % des enquêtés). Les changements étaient principalement l'augmentation de la superficie, l'élargissement de la zone centrale, la disparition du couvert végétal (dégradation de la végétation), etc. Ces résultats sont semblables à ceux de Ilboudo *et al.* (2020), qui relèvent que les communautés rurales du sous bassin versant du Nakanbé-Dem ont bien perçu la dégradation des bas-fonds ainsi que les facteurs responsables. Les facteurs de la dégradation des bas-fonds étaient l'élargissement de la zone centrale, le placage sablo-gravillonnaire, l'érosion du sol, le ravinement et l'asséchement précoce des bas-fonds, la diminution du couvert végétal et la diminution du nombre d'arbres. Par contre, ces résultats ne concordent pas à ceux de Darradi (2005) qui rapportait que pour les populations locales interrogées dans le cadre de son étude, la majorité déclarait la diminution de la superficie de la zone humide.

Les résultats issus des enquêtes dans le cadre de cette recherche montrent que la moitié (52,86 %) des enquêtés déclarent que la végétation naturelle des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 sont fortement dégradées, 6,79 % le déclarent moyennement dégradée et 9,64 % ne perçoivent pas de dégradation. Ces résultats diffèrent un peu de ceux de Kasongo-Walo

et al. (2021), trouvant que 40 % des enquêtés ont déclaré que le niveau de dégradation est moyen, 36,7 % qui disent que le niveau est faible et 23,3 % estiment que le niveau de dégradation est élevé.

5. Conclusion

Au regard des enjeux de conservation de la biodiversité et de la préservation des zones humides, cette étude s'est intéressée à analyser les perceptions des populations locales du site Ramsar 1017. Cette étude a permis de comprendre que 93,77 % des enquêtés ont perçu que les écosystèmes humides du site ont connu des changements dans le temps et dans l'espace (augmentation, élargissement de la zone centrale) contre seulement 6,23 % qui n'ont pas constaté de modification significative. En ce qui concerne la perception du niveau de dégradation du paysage, il se dégage que 52,86 % des enquêtés déclarent « élevé » le niveau de dégradation, suivi de 6,79 % qui disent que le niveau est moyen, alors que 9,64 % estiment qu'il n'y pas eu de dégradation remarquable. Les facteurs majeurs de la dégradation des écosystèmes humides étaient les défriches et la tenure foncière, le pâturage non-contrôlé, le comblement des plans d'eau et l'élargissement des lits des cours d'eau, la variabilité climatique. Les causes fréquemment induisant la modification des écosystèmes humides du site Ramsar 1017 sont l'agriculture, l'apparition de nouvelles espèces (flore surtout), l'inondation, la croissance démographique, la coupe de bois et le changement climatique observés ces dernières années dans le site. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre des stratégies et des programmes en vue d'une gestion durable des ressources naturelles et de l'inversion de la tendance de dégradation.

Remerciements

Les auteurs remercient les personnes interrogées pour leur contribution à la collecte des données. Ils restent redevables aux évaluateurs anonymes pour leurs critiques et suggestions pour améliorer la qualité de l'article.

Références bibliographiques

- Ba, K., 2023. Impact des foyers améliorés de production du sel sur la conservation de la mangrove du site Ramsar 1017 au Bénin. Mémoire de Master en Développement, Université Senghor (Egypte), 84 p.
- Ba, T., Sarr, A. M., Diouf, A. A., Sy, I. & Ndione, J.-A., 2021. Écosystèmes et zones humides en Francophonie : préservation, restauration et valorisation pour la survie de la biodiversité. *Liaison énergie-francophonie*, 94-97.
- Beltrame, C., Perennou, C. & Guelmami, A., 2015. Évolution de l'occupation du sol dans les zones humides littorales du Bassin méditerranéen de 1975 à 2005, *Méditerranée* [En ligne], 125, 97-111. DOI : <https://doi.org/10.4000/mediterranee.8046>.
- Brun, L. E., Sinasson, G., Azihou, F. A., Gibigayé, M. & Tenté, A. H. B., 2020. Perceptions des facteurs déterminants de dégradation de la flore des zones humides dans la commune d'Allada, Sud-Bénin. *Afrique SCIENCE*, 16(4) : 52-67.
- Convention de Ramsar sur les zones humides, 2018. Perspectives mondiales des zones humides : état des zones humides à l'échelle mondiale et des services qu'elles fournissent à l'humanité. Gland, Suisse : Secrétariat de la Convention de Ramsar, 88 p.
- Darradi, Y. 2005. Analyse de la perception des porteurs d'enjeux. Le cas de la zone humide du bassin versant de la mohlaitse river, province du Limpopo, Afrique du Sud. Mémoire d'Ingénieur des Techniques Agricoles, Ecole nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Bordeaux, 84 p.

- Heinrich, M., Ankli, A., Frei, B., Weimann, C. & Sticher, O. 1998. Medicinal plants in Mexico: healers' consensus and cultural importance. *Social Science & Medicine*, 47(11): 1859-1871.
- Ihssane, S. 2014. Fiche pratique : Constitution d'un échantillon. Fiche élaborée dans le cadre du guide pratique d'audit de la fonction, 6 p.
- Ilboudo, A., Soulama, S., Hien, E. & Zombre, P. 2020. Perceptions paysannes de la dégradation des ressources naturelles des bas-fonds en zone soudano-sahélienne: cas du sous bassin versant du Nakanbé-Dem au Burkina Faso. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 14(3): 883-895.
- INSAE (2013). Synthèse des principaux résultats du RGPH-4 de l'Atlantique, du Couffo, du Mono, du Zou. Cotonou, Bénin, 4 p.
- Kasongo-Walo, E., Boketshu Ilonga, M., Besingela Bolombi, E. & Iyongo Waya Mongo, L. 2021. Perception paysanne sur la fragmentation forestière et ses conséquences sur la biodiversité dans la région de Bengamisa, en territoire de Banalia, (RD. Congo). *Journal of Agriculture and Research (IJRDO)*, 7(2): 14-23.
- Le Barbé, L., Alé, G., Millet, B., Texier, H., Borel, Y. & Gualde, R., 1993, Les ressources en eaux superficielles de la République du Bénin (Paris: ORSTOM).
- Muchiza, B. I., Monga, I. D. R., Mumba, T. U., Ndabereye, S. M. A., Kalombo wa Kalombo, C. & Nono, M. N. 2022. Perceptions des populations locales sur la forêt, la déforestation et leur participation à la gestion forestière du Miombo dans l'hinterland de Lubumbashi (Haut-Katanga/RDC). *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture*, 5(4): 108-115. <http://www.rafea-congo.com>
- Olatoundji, A. Y., Ouattara, D., Konan, Y. & Ohounko, J. 2021. Perception des populations sur le rôle des aires protégées dans leur résilience face au changement climatique : cas du Parc National de la Marahoué (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire). *Vertigo*, 21(2). <https://doi.org/10.4000/vertigo.32563>
- Ouattara, B., Sanou, L., Koala, J. & Hien, M. 2022. Perceptions locales de la dégradation des ressources naturelles du corridor forestier de la Boucle du Mouhoun au Burkina Faso. *Bois et Forêts des Tropiques*, 352 : 43-60. Doi :<https://doi.org/10.19182/bft2022.352.a36935>
- Ouoba, A. P., Da Dapola, E. C. & Pare, S. 2014. Perception locale de la dynamique du peuplement ligneux des vingt dernières années au Sahel burkinabé. *Vertigo*, 14(2). DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.15131>.
- RSIS. 2019. Basse Vallée du Couffo, Lagune Côtière, Chenal Aho, Lac Ahémé, Service d'information sur les Sites Ramsar. <https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1017?language=fr>
- Azonningbo, H. W S., Adjakpa B. J. & Agbangba C. E. 2020. Organisation spatio-temporelle des peuplements d'oiseaux de la zone humide d'importance internationale du Sud-Ouest du Bénin (Site Ramsar 1017), *International Journal of Environmental Studies*, 1-23. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207233.2020.1778259>.
- Volkoff, B. & Willaine, P. 1976. Carte pédologique de reconnaissance de la République Populaire du Bénin. Feuille de Porto-Novo, Notice Explicative n°66(1), ORSTOM, Paris, 39 p.