

Travail de fin d'études[BR]- Travail de recherche personnel[BR]- Travail d'expertise interdisciplinaire

Auteur : Attossi, Valentin

Promoteur(s) : De Longueville, Florence; 3258

Faculté : Faculté des Sciences

Diplôme : Master de spécialisation en gestion des risques et des catastrophes à l'ère de l'Anthropocène

Année académique : 2024-2025

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/23780>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

ULiège - Faculté des Sciences - Département des Sciences et Gestion de l'Environnement
Université de Namur

**CONTRIBUTION A L'AMELIORETION DES STRATEGIES DE GESTION DES RISQUES ET
CATASTROPHES NATURELS : CAS DES INONDATIONS DANS LA COMMUNE DES AGUEGUES
AU BENIN**



Valentin ATTOSSI

**TRAVAIL DE FIN D'ETUDES PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE
MASTER DE SPECIALISATION EN GESTION DES RISQUES ET DES CATASTROPHES A L'ERE DE L'ANTHROPOCENE**

ANNEE ACADEMIQUE 2024-2025

REDIGE SOUS LA DIRECTION DE FLORENCE DE LONGUEVILLE ET DE YVON-CAMEN HOUNTONDJI

**COMITE DE LECTURE :
PIERRE OZER
NAHAYO DEOGRATIAS**

Copyright

Toute reproduction du présent document, par quelque procédé que ce soit, ne peut être réalisée qu'avec l'autorisation de l'auteur et de l'autorité académique* de l'Université de Liège et de l'Université de Namur.

*L'autorité académique est représentée par le(s) (co-)promoteur(s), membre(s) du personnel enseignant de l'Université de Liège et de l'Université de Namur.

Le présent document n'engage que son auteur.

Auteur du présent document : ATTOSSI Valentin, adresse email : valentossi1@gmail.com.

DÉDICACE

- A la mémoire de mes regrettés parents, **ATTOSSI Jean-Marie** et **HOUNHOUI Afiavi**, Vous qui avez semé l'espoir au prix de tant de sacrifice. Ce travail est un hommage vibrant à votre amour éternel. Une vie ne suffirait pas à vous remercier.
- A mon épouse **OUSSOU Olga et mes enfants**, Merci pour votre présence, votre patience et ce soutien indéfectible qui m'a porté dans les moments de doute. Vous êtes ma force silencieuse
- A ma sœur de cœur, **Patricia ATTOSSI**, Que ce travail soit le reflet des sacrifices que tu as consentis pour moi. Chaque mots, chaque ligne, te revient de droit.

REMERCIEMENTS

Le présent travail n'aurait pas pu voir jour sans l'appui précieux, la bienveillance et le soutien constant de nombreuses personnes. Je leur exprime ici toute ma gratitude.

Mes remerciements les plus sincères vont à l'endroit du **Dr Florence DE LONGUEVILLE** et du **Professeur Yvon-Carmen HOUNTONDI**, pour avoir accepté, malgré leurs nombreuses responsabilités, de m'encadrer avec rigueur et bienveillance. Chers Professeurs, votre disponibilité et vos conseils éclairés ont été essentiels à la réalisation de ce mémoire.

Je tiens également à saluer toute l'équipe de coordination du Master GRCA, en particulier le **Professeur Pierre OZER**, pour m'avoir offert l'opportunité d'intégrer cette 3^e promotion. Ce programme a véritablement renforcé mes compétences académiques et professionnelles. Recevez ici l'expression de ma gratitude la plus profonde.

A l'Académie de Recherche et de l'Enseignement Supérieur (ARES), mes sincères remerciements pour m'avoir accordé la bourse pour suivre cette formation.

Un merci tout particulier à **Koufanou HIEN**, dont l'engagement et la générosité ont marqué ce parcours. Malgré vos nombreuses obligations, vous avez su être un soutien constant, tant sur le plan académique que personnel. Je vous souhaite pleine réussite dans l'aboutissement de votre thèse de doctorat.

A tous les enseignants et intervenants du Master GRCA, merci pour la richesse de vos apports et la qualité de votre accompagnement.

A mes camarades de la 3^e promotion GRCA, merci pour les échanges, le soutien mutuel et les liens au cours de cette aventure.

Enfin, je remercie du fond du cœur toutes celles et ceux qui ont, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à cette aventure. Que chacun se sente personnellement remercié.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ABPC	: Agence Béninoise pour la Protection Civile
ANPC	: Agence Nationale de Protection Civile
CESA	: Centre d'Études de Sécurité en Afrique
DGEC	: Direction Générale de l'Environnement et du Climat
DGPC	: Direction Générale de la Protection Civile
GWP	: Global Water Partnership
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique
IPCC	: Intergovernmental Panel on Climate Change
MISP	: Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique
OCHA	: Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
OMM	: Organisation Météorologique Mondiale
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONU	: Organisation des Nations Unies
PANA	: Programme d'Action National d'Adaptation
PLRRC	: Plateforme Locale de Réduction des Risques de Catastrophe
RRC	: Réduction des Risques de Catastrophes
SAPC	: Système d'Alerte Précoce Communautaire
SNRRC	: Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes
UNDRR	: United Nations Office for Disaster Risk Reduction
UNISDR	: United Nations International Strategy for Disaster Reduction
WANEP	: West Africa Network for Peacebuilding

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Zone d'étude	5
Figure 2: Répartition des ménages selon le sexe, l'âge et le statut matrimonial	9
Figure 3 :Répartition des ménages selon le niveau d'instruction, l'activité principale et les mémoires des inondations.....	9
Figure 4 : Typologie des stratégies locales déclarées	10
Figure 5: Niveau de connaissance des stratégies de gestion des inondations	12
Figure 6 : Perception de la visibilité des interventions selon les acteurs	12
Figure 7 : Typologie des pertes subies par les ménages	14
Figure 8: Perception des années d'inondations les plus graves	16
Figure 9: Comparaison des pertes selon la période d'inondation	Erreur ! Signet non défini.
Figure 10: Evolution des pertes en vies humaines et pertes matérielles (2010-2023).....	18
Figure 11 : Perception de l'efficacité des stratégies nationales	19
Figure 12 : Niveau de coordination perçu entre acteur dans la gestion inondations	20
Figure 13: Types de relations identifiées entre les acteurs	21
Figure 14 : Perception de la coordination inter-acteurs et évaluation de l'efficacité	22

LISTE DES TABLEAU

Tableau 1: Effectif des ménages enquêtés par arrondissement.....	7
Tableau 2 : Synthèse de la méthode d'analyse	8
Tableau 3 : Typologie des interventions des ONG	11
Tableau 4 : Efficacité perçue selon le niveau de visibilité des acteurs	13
Tableau 5 : Efficacité perçue selon le niveau d'intervention.....	13
Tableau 6 : Résultats des tests du Chi2 entre facteurs d'expérience des inondations et perception de l'efficacité des stratégies locales.....	14
Tableau 7 : Résultats de la régression logistique binaire	15
Tableau 8 : Période d'inondation en fonction de la destruction d'habitat.....	17
Tableau 9 : Période d'inondation en fonction des pertes agricoles	17
Tableau 10 : Période d'inondation en fonction des pertes humaines (perception).....	17
Tableau 11 : Perception du niveau de participation communautaire par acteur (%)	20

TABLE DES MATIÈRES

1.INTRODUCTION.....	1
1.1. Contexte et problématique	1
1.2. Objectifs de l'étude	2
1.2.1. Objectif général.....	2
1.2.2. Objectifs spécifiques (OS)	2
1.3. Question et Hypothèses de recherche	2
1.3.1. Question de recherche.....	2
1.3.2. Hypothèses de recherche.....	2
1.4. Pertinence du travail pour le développement	2
2.ETAT DE L'ART.....	3
2.1. Fondements théoriques et pratiques de la gestion des inondations.....	3
2.2. Le rôle des solutions fondées sur la nature dans la réduction des risques d'inondation	3
2.3. Systèmes d'alerte, vulnérabilités sociales et impacts socio-économiques.....	3
2.4. Gouvernance des risques, coordination et perspectives d'avenir	4
2.5. Anticipation les défis climatiques, vers une gestion prospective des inondations.....	4
3. MILIEU D'ETUDE ET METHODOLOGIE.....	4
3.1. Milieu d'étude.....	4
3.1.1. Choix de la zone d'étude	4
3.1.2. Situation géographique et administrative	5
3.1.2. Climat, végétation et relief	5
3.1.3. Hydrogéologie et géologie.....	6
3.1.4. Population et activité économique.....	6
3.2. Approche méthodologique.....	6
3.2.1. Population cible et échantillonnage	6
3.2.2. Méthodes de collecte de données.....	7
3.2.3. Outils et analyses des données.....	7
4.RESULTATS.....	9
4.1. Profil des ménages enquêtés et vulnérabilité socio-économique	9
4.1.1. Sexe, âge et statut matrimonial des chefs de ménage.....	9
4.1.2. Niveau d'instruction, activité principale et mémoires des inondations.....	9
4.2. Perception comparée de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations selon les niveaux d'intervention.....	10
4.2.1. Typologie des stratégies mises en œuvre dans la commune des Aguégues	10

4.2.1. Perception, visibilité et accessibilité des stratégies de gestion des inondations au niveau local.....	12
4.2.3. Perception globale de l'efficacité par type d'acteur	12
4.2.4. Liens entre niveau d'intervention et perception d'efficacité	12
4.3. Influence des pertes vécues et de l'assistance reçue sur la perception de l'efficacité.....	13
4.3.1. Typologie des pertes subies : une vulnérabilité multidimensionnelle des ménages.....	14
4.3.2. Types et fréquence d'assistance reçue : perceptions ambivalentes	14
4.3.3. Impact du vécu du choc sur la perception des stratégies	14
4.3.4. Facteurs influençant la perception d'efficacité.....	15
4.4. Evaluation de l'impact des stratégies nationales sur la réduction des pertes	16
4.4.1. Caractérisation temporelle des inondations majeures.....	16
4.4.2. Evolution des pertes matérielles et humaines.	17
4.4.3. Analyse de la perception de l'efficacité des stratégies étatiques	19
4.5. Coordination entre acteurs et gouvernance du risque	19
4.5.1. Une coordination fragmentée et sectorielle : entre silos institutionnels et duplications... 19	
4.5.2. Participation communautaire : entre dispositifs formels et exclusion tacite	20
4.5.3. Analyse relationnelle entre les acteurs	21
4.5.4. Coordination perçue et efficacité reconnue : une relation mesurée.....	22
4.5.5. Le Système d'Alerte Précoce Communautaire (SAPC) : une coproduction fragile entre ONG, commune et population.....	22
5.DISCUSIONS DES RÉSULTATS.....	23
5.1. La perception différenciée de l'efficacité des stratégies selon les catégories d'acteurs	23
5.2. Facteurs explicatifs de la perception de l'efficacité	24
5.3. Fragmentation et limites de la gouvernance territoriale : entre cloisonnement des acteurs et déficit de coordination.....	25
5.4. Résilience communautaire et rôle des stratégies endogènes	26
5.5. Limites méthodologiques et piste de recherche future	26
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	28
6.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	29

Résumé

Située dans la vallée de l'Ouémé au Sud-Est du Bénin, la commune des Aguégus fait face à des inondations récurrentes aggravées par des facteurs naturels et humains. Face à cette vulnérabilité structurelle, plusieurs stratégies ont été mises en œuvre à différents niveaux (étatique, local, ONG). Cependant, l'efficacité réelle de ces stratégies fait objet de controverse. Le présent travail s'inscrit dans ce contexte et vise à apprécier l'efficacité des stratégies de gestion des inondations dans la commune, en tenant compte de la perception des populations, de la diversité des acteurs impliqués et de la gouvernance territoriale du risque. La méthodologie adoptée repose sur une approche combinant des enquêtes par questionnaire auprès de 205 ménages, des entretiens semi-directifs, des observations de terrain et des traitements statistiques (tests du Chi2, régression logistique binaire et analyses croisées).

A l'issue des analyses, les résultats obtenus indiquent que la perception de l'efficacité des stratégies varie en fonction du type d'acteur. A peine 47% des ménages estiment que les dispositifs étatiques sont adaptés à la gestion des inondations, ce qui reflète une efficacité perçue relativement faible des actions publiques. Cependant, les stratégies locales, bien que souvent rudimentaires et faiblement institutionnalisées, sont jugées efficaces par 74% des enquêtés. Ce qui traduit une capacité d'adaptation endogène significative au sein des communautés. Par ailleurs, 61% des ménages reconnaissent la réactivité et l'ancrage territorial des ONG. Ces résultats soulignent que la reconnaissance sociale, la visibilité perçue et la récurrence des interventions sont les déterminants les plus influents dans l'évaluation de l'efficacité que l'appartenance institutionnelle de l'acteur. L'analyse approfondie montre en outre que la perception d'efficacité est fortement structurée par le vécu direct des chocs. Les pertes d'habitation, de vies humaines, de récoltes agricoles ainsi que les déplacements forcés sont autant de facteurs significatifs qui déterminent une représentation critique, souvent empreinte de résignation ou de colère, notamment chez les ménages ayant subi plusieurs événements successifs sans soutien adéquat. La récurrence des inondations apparaît comme un facteur aggravant, renforçant la défiance envers les institutions. Par contre, les variables socio-économiques comme le revenu, le sexe du chef de ménage ou l'assistance reçue n'ont pas une influence significative. Ce qui signifie que l'expérience traumatique directe prime sur les déterminants structurels dans la construction des perceptions. L'analyse révèle par ailleurs une fragmentation de la gouvernance. Les stratégies étatiques peinent à s'ancrer localement, les interventions des ONG restent dépendantes des financements extérieurs, et les initiatives communautaires, bien que nombreuses, manquent d'accompagnement institutionnel. La coordination entre les acteurs demeure faible, souvent opportuniste, et guidée par des logiques descendantes ou concurrentielles.

Ce travail de recherche met en lumière l'écart persistant entre dispositifs formels de gestion des inondations et réalités locales. Il souligne l'urgence de repenser les politiques de gestion des risques autour d'une gouvernance territoriale plus intégrée. Cela implique une planification conjointe, une meilleure coordination horizontale entre la commune, les ONG et les plateformes locales, ainsi qu'une reconnaissance institutionnelle des réponses communautaires. Une telle reconfiguration favoriserait l'émergence d'une résilience plus inclusive, durable et ancrée dans les dynamiques locales.

Mots-clés : Gestion des inondations, Gouvernance territoriale, Résilience communautaire, Coordination des acteurs, Commune des Aguégus

Abstract

The commune of Aguégoués, located in the Ouémé Valley in southeastern Benin, is recurrently affected by floods, driven by hydroclimatic, topographic, and human factors. In response to this structural vulnerability, various flood management strategies have been implemented at different levels (state, local, and NGO). However, the effectiveness of these strategies remains contested. This study aims to assess the perceived effectiveness of flood management strategies in the commune, considering local populations' perceptions, the diversity of actors involved, and the territorial governance of risk.

The methodology combines household surveys with 205 respondents, semi-structured interviews, field observations, and statistical analyses (Chi-square tests, binary logistic regression, and cross-tabulations). Findings reveal differentiated perceptions of effectiveness depending on the actor involved. Only 47% of households view state interventions as adequate, while 74% consider local strategies effective, reflecting strong endogenous adaptive capacities. NGO interventions are acknowledged by 61% of respondents, particularly for their territorial anchorage and responsiveness. These results highlight that perceived visibility, social recognition, and intervention frequency are stronger predictors of perceived effectiveness than institutional affiliation.

Further analysis shows that perceptions are primarily shaped by direct experiences of shocks. Households that experienced repeated floods, material or human losses, and displacement tend to hold more critical views, often marked by distrust or frustration. In contrast, socioeconomic factors such as income or gender have little influence, suggesting that traumatic experiences outweigh structural determinants in shaping perceptions. The study also highlights a fragmented governance landscape. State strategies lack local anchoring, NGO actions remain donor-driven, and community initiatives—though numerous—lack institutional support. Coordination between actors is limited, often opportunistic and hierarchical.

This research underscores the disconnect between formal flood management frameworks and local realities. It calls for a shift toward more integrated territorial governance, involving joint planning, horizontal coordination between communes, NGOs, and local platforms, and formal recognition of grassroots initiatives. Such a reconfiguration would foster a more inclusive, durable, and locally grounded resilience.

Keywords : Flood management, Territorial governance, Community resilience, Stakeholder coordination, Commune of Aguégoués

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et problématique

Les effets du changement climatique, notamment l'intensification des extrêmes pluviométriques constituent une menace croissante pour les écosystèmes, les ressources en eau et la sécurité des populations (Vissin et al., 2016). En Afrique subsaharienne, la hausse des inondations au cours des trois dernières décennies a perturbé les systèmes hydrologiques et compromis l'agriculture locale (OMM, 2006). Les inondations de 2024 en sont une illustration récente. avec 27 pays touchés, 2 500 décès, plus de 4 millions de déplacés, et d'importantes pertes économiques (CESA, 2025). Ces catastrophes révèlent la vulnérabilité structurelle des sociétés rurales, où pauvreté, isolement et dépendance à l'agriculture réduisent la capacité d'adaptation. Inversement, la résilience, entendue comme capacité à absorber et à se réorganiser après un choc, reste limitée par le manque d'infrastructures, de coordination et de ressources (Cutter et al., 2008 ; Manyena, 2006). Ce cumul de risques souligne l'urgence d'une gestion intégrée des catastrophes, fondée sur l'analyse de la vulnérabilité et de la résilience.

Le Bénin illustre bien ces enjeux. Classé parmi les pays d'Afrique de l'Ouest les plus exposés, il a connu de graves inondations en 2010, 2019 et 2023 (ANPC, 2023). Dans ce contexte, la commune des Aguégus, localisée en zone lacustre dans la basse vallée de l'Ouémé, fait figure de territoire particulièrement vulnérable. Soumise à un régime pluviométrique instable (Ogouwalé et Boko, 2007), cette zone agroécologique dite « des pêcheries » est confrontée à l'irrégularité des saisons, à la dégradation de la biodiversité aquatique (Lalèyè et al., 2004) et à l'érosion des moyens de subsistance. La pression démographique, l'occupation désordonnée de l'espace et les limites de la gouvernance locale accentuent cette vulnérabilité (Totin, 2012). A chaque crue du fleuve, les Aguégus subissent pertes agricoles, dégâts matériels, déplacements et interruptions scolaires (PANA-Bénin, 2020 ; DGEC, 2023), ce qui appelle une attention particulière à la gestion locale du risque.

Pour y faire face, divers acteurs Etat, ONG et communautés locales ont mis en place des stratégies variées. A l'échelle nationale, les interventions combinent mesures structurelles (digues, drainage, infrastructures de protection) et non structurelles (alertes précoces, sensibilisation, plans d'évacuation, appui post-crise) (Ogouwalé et al., 2020 ; GWP, 2025). A l'échelle locale, les autorités communales et les populations ont élaboré des réponses spécifiques telles que digues artisanales et alertes communautaires dans l'objectif de réduire les impacts récurrents des crues.

Malgré ces efforts, l'efficacité réelle des dispositifs demeure incertaine. L'absence d'évaluations intégrées rend difficile l'appréciation globale des résultats. En outre, les interventions souffrent d'un défaut de coordination, avec des initiatives parfois redondantes dans certaines zones et absentes dans d'autres à risque équivalent (World Bank, 2021). Ce morcellement traduit une gouvernance fragmentée, incapable de construire une réponse cohérente et adaptée à l'échelle du territoire.

Dès lors, une question centrale se pose : dans quelle mesure les stratégies mises en œuvre aux Aguégus, qu'elles soient étatiques, communautaires ou portées par des ONG contribuent-elles effectivement à réduire la vulnérabilité et à renforcer la résilience face aux inondations croissantes ? Cette étude entend y répondre en évaluant de manière critique l'efficacité de ces différentes stratégies, à travers une analyse croisée de leur performance et de leur articulation locale. Elle vise ainsi à

combler un vide en matière d'évaluation intégrée et à formuler des recommandations pour une gestion des risques plus cohérente, efficace et durable.

1.2.Objectifs de l'étude

1.2.1. Objectif général

Evaluer à travers une approche mixte et territorialisée, l'efficacité perçue des stratégies locales, nationales et non gouvernementales de gestion des inondations dans la commune des Aguégues, en analysant leur articulation, leur complémentarité et leur impact sur la résilience des populations locales afin de formuler des recommandations pertinentes pour renforcer la résilience des communautés.

1.2.2. Objectifs spécifiques (OS)

OS 1 : Comparer la perception de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations selon les niveaux d'intervention (local, national, ONG).

OS 2 : Analyser la perception de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations par les ménages et identifier les facteurs qui lui sont associés.

OS 3 : Evaluer le degré de coordination entre les acteurs institutionnels, communautaires et non gouvernementaux, et apprécier son impact sur l'efficacité globale du dispositif de gestion des inondations et sur la résilience locale.

1.3.Question et Hypothèses de recherche

1.3.1. Question de recherche

Dans quelle mesure les stratégies de gestion des inondations mises en œuvre par l'Etat, les ONG et les communautés locales permettent-elles de réduire les effets des inondations et de renforcer la résilience des habitants de la commune des Aguégues ?

1.3.2. Hypothèses de recherche

Hypothèse 1 : La perception d'efficacité des stratégies de gestion des inondations dépend davantage de la visibilité, de la récurrence des interventions et de la reconnaissance sociale des acteurs que de leur niveau institutionnel ou de leur performance mesurée

Hypothèse 2 : Les ménages ayant subi des pertes récurrentes, malgré l'assistance reçue, développent une perception plus critique des stratégies mises en œuvre en fonction de leur profil socioéconomique.

Hypothèse 3 : L'insuffisance de coordination entre les acteurs impliqués dans la gestion des inondations engendre à la fois des chevauchements d'interventions et des zones de non-couverture, alimentant chez les populations une perception d'inefficacité systémique, indépendamment de la pertinence intrinsèque des stratégies mises en œuvre

1.4. Pertinence du travail pour le développement

La présente étude apporte une contribution à l'amélioration de gestion des risques d'inondation à Aguégues. Elle identifie les limites des dispositifs actuels et les leviers d'action adaptés au contexte local. Elle mobilise les méthodes d'évaluation participative, les statistiques descriptives et croisées pour l'analyse des données empiriques, ainsi que l'approche systémique de la gestion intégrée des risques pour proposer des recommandations fondées sur les réalités du terrain. Cette étude met en lumière les limites actuelles, propose des pistes réalistes et renforce le dialogue entre acteurs du

développement. Elle s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de développement durable et de résilience territoriale. Ce travail de fin d'étude se positionne comme un outil d'aide à la décision pour les autorités locales, les ONG et les partenaires techniques du développement.

2. ETAT DE L'ART

2.1. Fondements théoriques et pratiques de la gestion des inondations

La gestion des inondations repose sur des dynamiques multidimensionnelles intégrées dans les contextes locaux et les politiques en vigueur. La littérature récente insiste sur l'importance des dispositifs participatifs, des savoirs endogènes et de l'adaptation locale pour renforcer la prévention et la résilience (Lemena et al., 2021; Mahardhika & Pamungkas, 2024; Burkhardt, 2024). Parmi les approches dominantes figure la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Cette approche est fondée sur la coordination multi-acteurs et la participation communautaire (Diop et al., 2022 ; Barry et al., 2023; Villholth et al., 2024). La théorie de la résilience, quant à elle, explore la capacité des systèmes à absorber les chocs (Holling, 1973), avec un accent sur le capital social (Adger, 2000), l'adaptation inégalitaire (Cutter et al., 2008) et les savoirs locaux (Berkes & Ross, 2013; Manyena, 2006). La réduction des risques de catastrophes (RRC), enfin, met l'accent sur la prévention, l'alerte précoce et la gouvernance participative (Wisner et al., 2004 ; UNISDR, 2015). Dans le contexte fragile des Aguégus, ces principes appellent une gouvernance intégrée, combinant outils techniques, capacités locales et inclusion sociale..

2.2. Le rôle des solutions fondées sur la nature dans la réduction des risques d'inondation

Plusieurs études réalisées en Afrique subsaharienne, notamment au Ghana et au Nigeria montrent que la réhabilitation des écosystèmes, la restauration des zones humides et le reboisement renforcent la résilience des communautés face aux inondations. Agyeman et al. (2019) indiquent qu'au Ghana, la restauration des zones humides urbaines atténue les crues et améliore l'adaptation des populations. De même, Olorunfemi et al. (2020) au Nigeria soulignent que le reboisement et la gestion communautaire des bassins versants réduisent la vulnérabilité et renforcent la sécurité alimentaire. Ces travaux confirment l'importance d'intégrer les approches écosystémiques aux stratégies de gestion des risques pour des solutions durables et adaptées aux réalités locales.

2.3. Systèmes d'alerte, vulnérabilités sociales et impacts socio-économiques

Les systèmes d'alerte précoce nécessitent des données fiables, une diffusion rapide et l'implication communautaire, appuyées par la formation et des infrastructures adaptées (Mensah et al., 2024; Adeyemi et al., 2023 ; Kouadio et al., 2024). En 2024, plus de 2 500 décès dus aux inondations ont été recensés en Afrique subsaharienne, dont 1000 au Nigeria, 570 au Tchad et 217 au Niger, révélant une vulnérabilité persistante (WANEP, 2024 ; CREWS Initiative, 2024 ; OCHA Niger, 2024 ; Okeke et al., 2023 ; OCHA Tchad, 2024 ; ONU, 2024). Les pertes agricoles accentuent l'insécurité alimentaire, notamment en zones rurales (Nyarko et al., 2022 ; Adeyemi et al., 2023 ; Mensah et al., 2024), tandis que déplacements et tensions sociales affectent les groupes les plus vulnérables (Mwangi et al., 2025). Le stress post-traumatique fragilise la résilience (Amegah et al., 2020 ; Kebede et al., 2021). La littérature préconise des réponses locales telles que la diversification des revenus, l'entrepreneuriat rural, le renforcement des SAP et la participation communautaire (Kouadio et al., 2024 ; Amoussou et al., 2022 ; Zongo et al., 2021).

2.4. Gouvernance des risques, coordination et perspectives d'avenir

En Afrique subsaharienne, l'efficacité des stratégies de gestion des inondations est compromise par une faible coordination entre échelles nationales et locales (Di Baldassarre et al., 2019 ; Adelekan et al., 2020). Au Bénin, ce déficit se manifeste par une gouvernance fragmentée et une faible implication des collectivités (Boko et al., 2021 ; Akpo et al., 2023). Cette gouvernance est aggravée par l'absence de coordination verticale et horizontale (Dossou et Glehouenou-Dossou, 2007 ; Komlan et al., 2021). Pour y remédier, plusieurs auteurs recommandent une gouvernance décentralisée fondée sur les savoirs locaux et la participation des collectivités (Owusu et al., 2023 ; Bah et al., 2020). Dans des zones vulnérables comme les Aguégus, des dispositifs participatifs sont jugés essentiels (Akpo et al., 2023).

2.5. Anticipation des défis climatiques, vers une gestion prospective des inondations

Face aux changements climatiques, l'évaluation des stratégies actuelles doit intégrer une approche prospective. Les projections annoncent une intensification des extrêmes climatiques, rendant les approches actuelles rapidement obsolètes (IPCC, 2022 ; Niang et al., 2014). Des stratégies d'adaptation fondées sur des scénarios futurs sont donc nécessaires (Mimura et al., 2014 ; Birkmann et al., 2016). Ces stratégies doivent combiner infrastructures résilientes, alertes évolutives et participation locale. Une gouvernance anticipative intégrant savoirs scientifiques et endogènes s'impose comme indispensable (Pelling et al., 2015). Dans le cas des Aguégus, cela implique de planifier dès maintenant des solutions souples et évolutives, capables de répondre aux incertitudes croissantes de l'anthropocène. L'analyse croisée des dimensions écologiques, sociales et économiques contribuera ainsi à formuler des recommandations contextualisées et intégrées dans une logique de résilience durable.

3. MILIEU D'ETUDE ET METHODOLOGIE

3.1. Milieu d'étude

3.1.1. Choix de la zone d'étude

La commune des Aguégus a été retenue pour cette étude en raison de sa forte exposition aux inondations et des enjeux locaux spécifiques. Située dans la vallée du fleuve Ouémé, cette zone lacustre à faible altitude présente un réseau hydrographique dense qui la rend particulièrement vulnérable aux crues saisonnières (GWP, 2025). Ces inondations récurrentes compromettent les infrastructures et les moyens de subsistance, notamment agricoles. L'urbanisation rapide et la dégradation des écosystèmes riverains accentuent ces risques (GWP, 2025). Majoritairement rurales, les populations locales dépendent de l'agriculture et de l'élevage. Ce qui renforce leur vulnérabilité (FloodManagement.info, 2025). Ce contexte fait des Aguégus un terrain pertinent pour évaluer l'efficacité des stratégies de gestion des risques mises en œuvre par les autorités et les ONG.

3.1.2. Situation géographique et administrative

La commune des Aguégus, située dans le département de l'Ouémé au sud-est du Bénin, couvre une superficie de 103 km². Elle est limitée au nord par les communes de Dangbo et d'Akpro-Missérété, au sud par le lac Nokoué et la commune de Sèmè-Kpodji, à l'est par la lagune et la ville de Porto-Novo et à l'ouest par le lac Nokoué et la commune lacustre de So-Ava (Tossa et al., 2016). Figure 1). L'habitat s'étire sur environ 500 mètres de large le long du fleuve Ouémé, une zone exposée aux inondations saisonnières entre août et novembre, période durant laquelle la commune prend un caractère entièrement lacustre (Djenontin, 2006). Sur le plan administratif, la commune regroupe 21 villages répartis en trois arrondissements. Cette localité occupe une position stratégique car elle est traversée par des voies navigables (fluviale et lacustre) qui assurent la liaison entre Cotonou et Porto-Novo, les deux principales métropoles du pays.

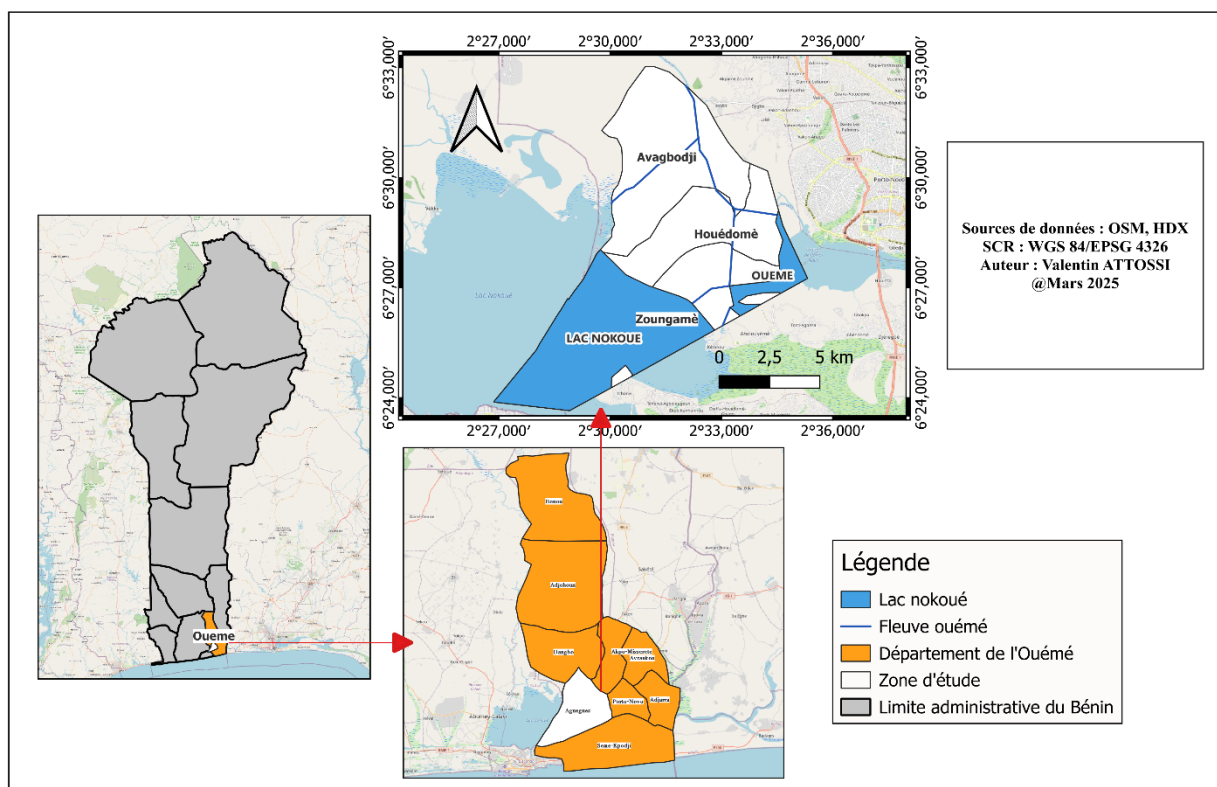


Figure 1: Zone d'étude

3.1.2. Climat, végétation et relief

La commune lacustre des Aguégus est soumise à un climat tropical humide typique du sud béninois avec deux saisons pluvieuses (avril à mi-juillet, puis mi-septembre à octobre) et deux saisons sèches, liées à la double traversée annuelle de la Zone de Convergence Intertropicale (Ogouwalé et al., 2015; Dossou et Glehouenou-Dossou, 2007). La végétation est composée principalement de graminées, ponctuées d'îlots forestiers comprenant palmiers, acacias et palétuviers (Djénontin, 2006; Avoce, 2014). Le relief, marqué par des plaines inondables traversées par le fleuve Ouémé et ses affluents, présente des bourrelets alluviaux servant de zones d'habitation (Tossa et al., 2016). Ces caractéristiques climatiques et morphologiques expliquent la fréquence des inondations et leur influence sur l'implantation humaine.

3.1.3. Hydrogéologie et géologie

La commune des Aguégus est façonnée par le delta du fleuve Ouémé, composé d'une mosaïque de levées naturelles et de vastes plaines marécageuses séparant la lagune de Porto-Novo du lac Nokoué. Au sud, le grand canal de Totchè marque la frontière avec la commune de Sèmè-Podji. Cette région dispose de ressources naturelles variées comme les gisements de sable fluvial, l'argile noire utilisée en poterie et les bas-fonds fertiles favorables à l'agriculture. Toutefois, leur exploitation reste peu structurée bien qu'elles constituent un atout majeur pour la population, que ce soit pour la construction, les activités artisanales ou les cultures maraîchères de contre-saison (Djèntonin, 2006 ; Tossa et al., 2016).

3.1.4. Population et activité économique

La commune des Aguégus compte environ 45 000 habitants, répartis dans 23 villages, vivant essentiellement sur des îles lacustres (INSAE, 2016; Djèntonin, 2006). La majorité de la population tire ses revenus de l'agriculture, de la pêche et de l'élevage, activités fortement dépendantes des cycles hydrologiques du fleuve Ouémé (Tossa et al., 2016). Le commerce de produits halieutiques et la petite transformation artisanale complètent le tissu économique local.

3.2. Approche méthodologique

Pour conduire cette la présente étude, une approche méthodologique mixte a été adoptée (Creswell, 2014). Cette approche combine les données quantitatives et qualitatives issues d'enquêtes auprès des ménages et les autres parties prenantes locales. Ces données ont été collectés à travers des entretiens structurés et semi-structurés Ce choix s'inscrit dans une perspective compréhensive visant à explorer à la fois la perception locale de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations, les facteurs qui la conditionnent et la dynamique de coordination entre acteurs. L'intégration de ces deux types de données permet d'enrichir l'analyse des résultats et de mieux appréhender les interactions entre les dimensions techniques, institutionnelles et sociales de la résilience territoriale (Bryman, 2006 ; Denzin et Lincoln, 2011).

3.2.1. Population cible et échantillonnage

➤ Population cible

La population cible de cette étude comprend, d'une part, les chefs de ménage des trois principaux arrondissements de la commune des Aguégus (Avagbodji, Zoungamè et Houédomè), et d'autre part, les acteurs institutionnels impliqués dans la gestion des inondations. Ces derniers regroupent les autorités locales (élus communaux, comités de gestion des inondations, responsables administratifs de la mairie), les représentants d'ONG locales et internationales intervenant sur le terrain, ainsi que les responsables des structures étatiques telles que l'ANPC, Météo-Bénin et les ministères sectoriels concernés.

➤ Echantillonnage

Un échantillonnage raisonné a été retenu pour cibler des ménages effectivement exposés aux inondations. Au total, 205 chefs de ménage ont été sélectionnés dans les trois principaux

arrondissements (Avagbodji, Zoungamè et Houédomè). Ce choix a été fait en tenant compte de leur localisation, de leur exposition aux aléas et de la diversité de leurs profils socio-économiques. La sélection s’est appuyée sur des données cartographiques (DGEC, ANPC, Mété-Bénin), des rapports communaux et les indications des autorités locales pour identifier les zones les plus vulnérables. Aussi, les chefs de ménages devaient-ils résider depuis au moins cinq ans dans la zone et avoir une expérience directe des inondations, garantissant ainsi la fiabilité des perceptions recueillies. Le tableau ci-dessous, présente les effectifs des ménages enquêtés par arrondissement.

Tableau 1: Effectif des ménages enquêtés par arrondissement

Arrondissement	Effectif ménages enquêtés
Avagbodji	68
Zoungamè	70
Houédomè	67
Total	205

En outre, pour la diversité des perspectives malgré la taille restreinte des sous-groupes, un échantillonnage par quota a été adopté. Il a permis de retenir 10 acteurs des autorités locales, 5 représentants issus des institutions étatiques, et 4 ONG sélectionnées selon quatre domaines d’intervention (aide humanitaire, infrastructures, sensibilisation, réhabilitation).

3.2.2. Méthodes de collecte de données

La collecte des données s’est appuyée sur une méthode mixte, combinant enquête par questionnaire et entretiens semi-structurés. Elle s’est déroulée du 1^{er} avril au 15 mai 2025. Le questionnaire structuré, administré aux chefs de ménage, comportait des modules sur les types de stratégies connues ou mises en œuvre, la perception de leur efficacité, les pertes subies lors des dernières inondations, les formes d’assistance reçues, ainsi que les caractéristiques sociodémographiques et économiques des enquêtés. Les entretiens, conduits en langue locale Goun, ont duré en moyenne 15 à 20-minutes par répondant. En complément, des entretiens semi-structurés ont été réalisés avec une quinzaine d’acteurs institutionnels et communautaires. Ces acteurs sont des représentants de l’administration communale, de l’Agence Nationale de Protection Civile (ANPC), d’ONG locales et internationales, ainsi que des membres des comités villageois de gestion des risques. Ces entretiens ont permis de documenter les dynamiques de coordination inter-acteurs, les logiques d’intervention à différents niveaux et les représentations sociales associées aux dispositifs de gestion des inondations.

3.2.3. Outils et analyses des données

Les données collectées ont été traitées et analysées à l’aide du logiciel R, mobilisant à la fois des statistiques descriptives (fréquences, pourcentages, moyennes) et des analyses inférentielles, notamment des tests du Chi2 d’indépendance et la régression logistique binaire. Ces analyses ont permis de tester empiriquement les hypothèses de recherche, en mettant en évidence les liens significatifs entre la perception d’efficacité des stratégies, les niveaux de pertes subies, les formes

d'assistance reçues, les caractéristiques socioéconomiques des ménages et les niveaux d'intervention (local, national, ONG).

Parallèlement, les données qualitatives issues des entretiens ont fait l'objet d'une analyse thématique inductive, conduite manuellement à partir des verbatims. Cette démarche a consisté à identifier les récurrences discursives et les catégories émergentes liées à la confiance institutionnelle, à la coordination entre acteurs, à la visibilité des interventions ou encore au vécu subjectif des sinistrés. L'articulation entre ces deux volets a permis une triangulation méthodologique enrichissante, en contextualisant les résultats quantitatifs et en mettant en lumière les dissonances éventuelles entre efficacité perçue et performances structurelles des dispositifs.

Tableau 2 : Synthèse de la méthode d'analyse

Titres	Données mobilisées	Méthodes d'analyse	Outils
Perception d'efficacité et reconnaissance des acteurs	Questionnaire ménages (variables : niveau d'intervention, visibilité, fréquence, réputation, perception efficacité)	Analyse descriptive, tableau croisé, test Chi2	R
Pertes récurrentes et résiliences	Données sur pertes, assistance, perception, variables socioéconomiques	Régression logistique, test d'indépendance	R
Analyse de coordination des intervention	Entretien acteurs, perception coordination, efficacité, zones non couvertes	Analyse thématique (qualitative) + croisements avec variables quantitatives	Word

4. RESULTATS

4.1. Profil des ménages enquêtés et vulnérabilité socio-économique

Afin de mieux contextualiser les résultats relatifs à la perception et à l'efficacité des stratégies de gestion des inondations, cette section présente les principales caractéristiques socio-économiques des ménages enquêtés.

4.1.1. Sexe, âge et statut matrimonial des chefs de ménage

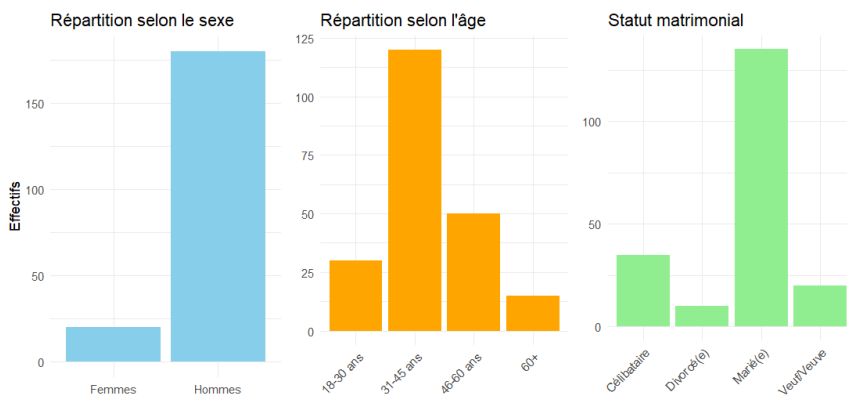


Figure 2: Répartition des ménages selon le sexe, l'âge et le statut matrimonial

La majorité des ménages sont dirigés par des hommes (90,2%), ce qui reflète une structure patriarcale prédominante. La tranche d'âge dominante est celle des 31 à 45 ans (près de 60%). Le statut matrimonial est majoritairement marié (68%), soulignant la responsabilité familiale pesant sur les chefs de ménage, souvent en charge de foyers élargis.

4.1.2. Niveau d'instruction, activité principale et mémoires des inondations

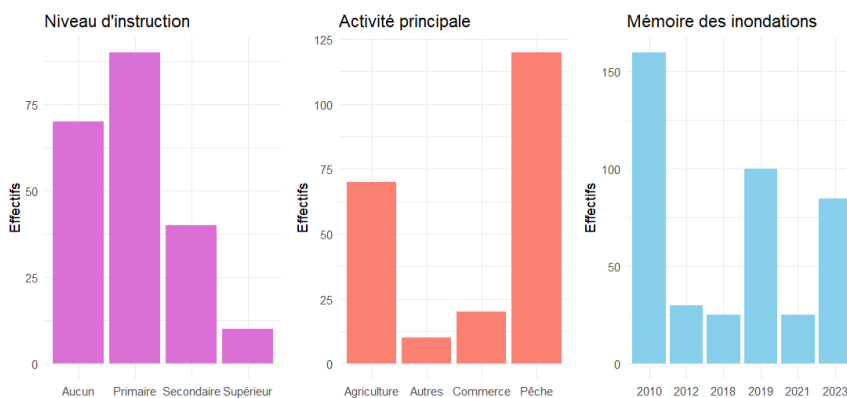


Figure 3 : Répartition des ménages selon le niveau d'instruction, l'activité principale et les mémoires des inondations

De l'analyse de ces graphes, il ressort que 42% des chefs de ménages n'ont aucun niveau d'instruction formel et seuls 5% ont atteint l'enseignement supérieur. Cela constitue un frein pour l'accès à l'information sur la prévention des risques. Les activités dominantes sont la pêche (54%) et l'agriculture (32%), deux secteurs très sensibles aux inondations, ce qui accentue leur précarité. Les années 2010, 2019 et 2023 ressortent comme des repères traumatiques dans la mémoire collective. L'année 2010 est la plus citée, correspondant à une inondation historique ayant affecté 80% des localités. Cette mémoire constitue une base importante pour comprendre la perception actuelle des stratégies de gestion.

4.2. Perception comparée de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations selon les niveaux d'intervention

Dans un contexte de gouvernance multi-niveaux et multi-acteurs, cette section analyse la manière dont les populations perçoivent l'efficacité des stratégies de gestion des inondations mises en œuvre par les communautés, les ONG et les structures étatiques.

4.2.1. Typologie des stratégies mises en œuvre dans la commune des Aguégus

➤ Typologie des stratégies locales

Plusieurs stratégies locales de gestion des inondations ont été identifiées dans la commune des Aguégus. Les principales stratégies mentionnées sont : la construction des digues artisanales, l'élaboration de plans d'évacuation communaux, les systèmes d'alerte communautaires (radios communautaires, relais villageois, balises etc..), les initiatives de reboisement, les déplacements saisonniers et la relocalisation.

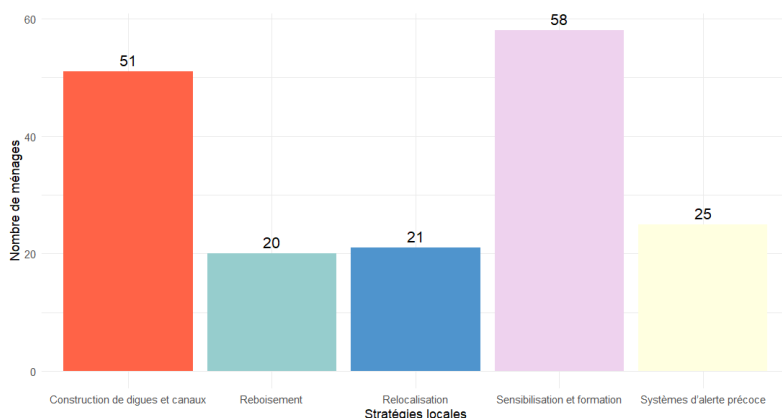


Figure 4 : Typologie des stratégies locales déclarées

La figure 4 met en évidence la diversité des stratégies locales de gestion des inondations déclarées par les enquêtés. Ce qui ressort en premier, c'est que les gens ont besoin d'être informés et formés, car ils vivent dans une situation de vulnérabilité constante. Juste derrière, on trouve la construction d'ouvrages de protection (digue et des canaux), ce qui montre bien que les communautés s'organisent pour se protéger physiquement des crues. Les systèmes d'alerte, la relocalisation et le reboisement apparaissent moins cités. Cela peut refléter soit une accessibilité limitée à ces options, soit une perception de leur efficacité moindre. Globalement, la typologie observée montre une combinaison d'actions préventives et de réponses souvent portées par les communautés elles-mêmes, mais encore marquées par des contraintes structurelles.

➤ Typologie des stratégies nationales

La stratégie nationale combine des actions structurelles et non structurelles qui visent à réduire la vulnérabilité des populations (SNRRC, 2019) :

- ❖ Infrastructures de protection : construction et réhabilitation de digues, bassins de rétention et ouvrages de drainage, notamment dans la vallée de l'Ouémé (SNRRC, 2019).
- ❖ Systèmes d'alerte précoce : développés à travers l'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC) en partenariat avec l'Agence météorologique nationale, avec une couverture encore incomplète dans les zones reculées (VNG International, 2021 ; ANPC, 2021).

- ❖ Plans d'évacuation et centres d'hébergement : activés pendant les crues, mais dont la capacité reste limitée, en particulier dans les communes lacustres (SNRRC, 2019).
- ❖ Campagnes de sensibilisation et d'éducation : ciblant la préparation communautaire et les bons comportements en situation d'urgence (SNRRC, 2019).
- ❖ Cartographie des zones à risque : menée avec l'appui des communes, de la DGEC et des partenaires techniques, mais souvent non actualisée ou peu utilisée dans les plans communaux (SNRRC, 2019).
- ❖ Appui post-crise : assistance alimentaire, relogement temporaire, aides financières ponctuelles (PNUD, 2019 ; SNRRC, 2019).

La Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe (SNRRC) 2019-2030 est la source principale et officielle de cette typologie. Elle constitue le document de référence du gouvernement béninois pour la gestion des risques de catastrophes.

➤ Interventions des ONG

Les organisations non gouvernementales (ONG), locales comme internationales, occupent une place importante dans la gestion des inondations à Aguégus. Leurs actions viennent souvent en appui aux initiatives publiques. Elles s'organisent autour de plusieurs axes d'intervention. Le tableau ci-dessous présente la typologie des interventions des ONG

Tableau 3 : Typologie des interventions des ONG

N°	Type d'intervention	Objectifs principaux	Exemples d'actions
1	Aide humanitaire d'urgence	Répondre aux besoins immédiats des sinistrés (vivres, abris, hygiène)	Distribution de vivres, kits, abris d'urgence
2	Réhabilitation et relèvement	Restaurer les moyens de subsistance et les infrastructures de base	Réhabilitation de cases, appui agricole post-crise
3	Sensibilisation et renforcement des capacités	Former les populations et renforcer la culture du risque	Sensibilisation, formation des CVGR, alertes locales
4	Infrastructures de réduction de risque	Réduire la vulnérabilité structurelle par des aménagements physiques	Construction de digues, bassins, systèmes de drainage
5	Plaidoyer et appui institutionnel	Renforcer la gouvernance locale du risque par le plaidoyer et les données	Ateliers de concertation, diagnostics, lobbying communal

4.2.1. Perception, visibilité et accessibilité des stratégies de gestion des inondations au niveau local

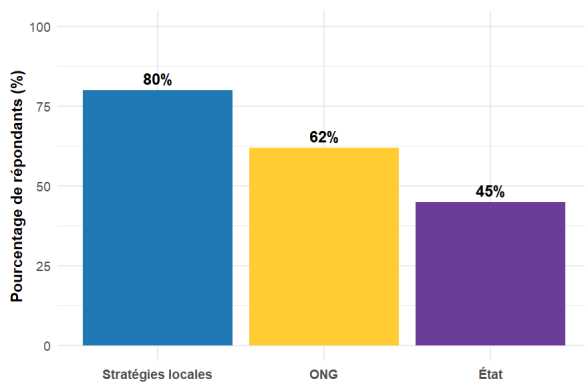


Figure 5: Niveau de connaissance des stratégies de gestion des inondations

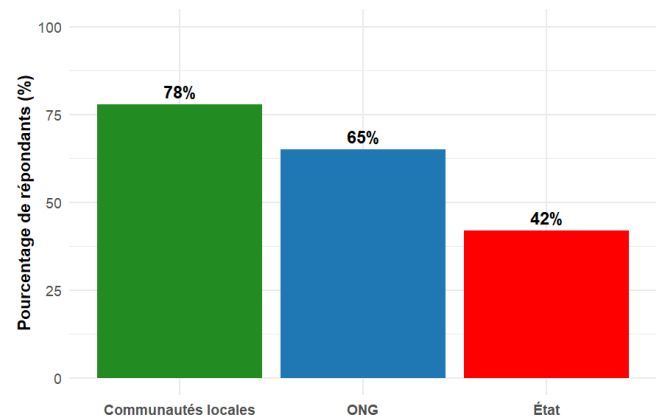


Figure 6 : Perception de la visibilité des interventions selon les acteurs

De l'analyse de la figure 5, il ressort que les stratégies communautaires sont les plus connues et les mieux identifiées par les ménages interrogés. Plus de 80% des répondants ont pu citer au moins une initiative locale (digues artisanales, sensibilisation de voisinage, relogement spontané), contre 62% pour les ONG et seulement 45% pour les actions étatiques. La figure 6, quant à elle, indique que les actions portées par les communautés locales sont perçues comme les plus visibles (78%), suivies des ONG (65%) et enfin de l'État (42%). Cette visibilité est directement liée à la fréquence de présence sur le terrain, mais aussi à la proximité sociale des acteurs. Les ONG bénéficient d'un positionnement intermédiaire. Elles sont visibles là où elles sont implantées, mais absentes dans certaines localités. L'État, quant à lui, est souvent perçu comme intervenant de façon ponctuelle, souvent en réaction plutôt qu'en prévention, ce qui affecte négativement sa perception.

4.2.3. Perception globale de l'efficacité par type d'acteur

La perception d'efficacité suit une dynamique similaire à celle de la visibilité. Les stratégies locales sont jugées efficaces par 74% des répondants, contre 61% pour les ONG et seulement 47% pour les dispositifs étatiques. Cette hiérarchie est révélatrice d'un biais de proximité. Les acteurs visibles et proches tendent à être mieux évalués, indépendamment de leur efficacité réelle. Des verbatims recueillis illustrent ce phénomène : « *Au moins les gens de chez nous, même s'ils n'ont pas grand-chose, ils font quelque chose.* » ; « *Les ONG, quand elles viennent, elles apportent un peu d'aide, mais on ne les voit pas souvent.* » ; « *L'État, c'est quand il y a une grande inondation qu'on entend parler de lui.* » (Enquête, 2025).

4.2.4. Liens entre niveau d'intervention et perception d'efficacité

Afin de mieux comprendre les déterminants de la perception d'efficacité, deux tests statistiques ont été réalisés. Le premier explore la relation entre la visibilité perçue des acteurs et l'évaluation de leurs actions, tandis que le second examine l'impact du niveau d'intervention institutionnel (ONG, État, Communautés) sur cette même perception.

Tableau 4 : Efficacité perçue selon le niveau de visibilité des acteurs

Efficacité perçue des stratégies	Niveau de visibilité des acteurs		TOTAL	Valeur de Chi-deux
	Visibilité élevée	Faible visibilité		
Efficace	80	38	118	Chi2 = 44,64 p-value < 0,0001
Peu efficace	25	62	87	
TOTAL	105	100	205	

Le Tableau 4 met en évidence une corrélation significative entre la visibilité des acteurs sur le terrain et la perception de leur efficacité par les ménages (Chi2 = 44,64 ; $p < 0,0001$). Les acteurs régulièrement présents sont jugés plus efficaces, ce qui confirme empiriquement que la fréquence d'interaction et la proximité renforcent la confiance des populations.

Tableau 5 : Efficacité perçue selon le niveau d'intervention

Efficacité perçue des stratégies	Niveau d'intervention			Valeur de Chi-deux
	ONG	Etat	Communauté	
Efficace	65	50	90	Chi2 = 22,22 p-value = 0,00001
Peu efficace	40	55	25	
TOTAL	105	105	115	

En revanche, le tableau 5 révèle une relation significative entre le niveau institutionnel des acteurs et la perception de leur efficacité (Chi2 = 22,22 ; $p = 0,00001$), bien que moins marquée que celle observée pour la visibilité. Les communautés locales sont globalement mieux évaluées que l'Etat ou les ONG en raison de leur accessibilité et de leur ancrage social plutôt que de leur statut. Tandis que les ONG suscitent des avis partagés malgré leur expertise, l'Etat souffre d'un déficit de présence et de réactivité. Ces résultats valident l'hypothèse selon laquelle la reconnaissance sociale, la visibilité et la récurrence des actions influencent davantage la perception d'efficacité que l'appartenance institutionnelle. L'efficacité perçue apparaît ainsi largement déterminée par la proximité sociale, rejoignant les travaux de Wisner et al. (2004), Adger (2000) et Cutter et al. (2008) sur l'importance des dimensions socio-cognitives dans la gestion des risques.

4.3. Influence des pertes vécues et de l'assistance reçue sur la perception de l'efficacité

Cette section analyse dans quelle mesure l'intensité des pertes subies ainsi que la régularité de l'assistance influencent l'évaluation de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations. L'hypothèse testée postule que les ménages ayant subi des pertes récurrentes, malgré l'assistance reçue, développent une perception plus critique, indépendamment de leur profil socioéconomique.

4.3.1. Typologie des pertes subies : une vulnérabilité multidimensionnelle des ménages

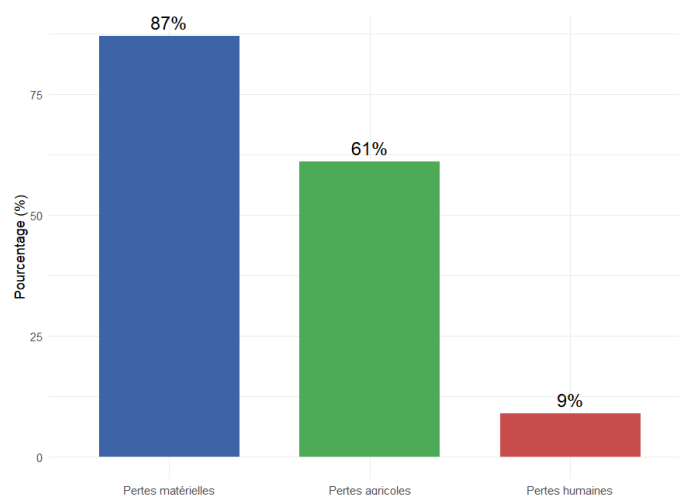


Figure 7 : Typologie des pertes subies par les ménages

Les données ont montré que 87% des ménages ont subi des pertes matérielles (habitat, mobilier, équipements), 61% des pertes agricoles (récoltes détruites, pertes d'animaux, semences), et 9% évoquent des pertes humaines. Environ 68% déclarent avoir subi plusieurs inondations successives, notamment en 2010, 2019 et 2023. Cette diversité de pertes illustre une vulnérabilité multidimensionnelle touchant à la fois les moyens de subsistance, les biens de première nécessité et le capital social des ménages. Les témoignages confirment ce vécu éprouvant : « *Chaque fois qu'il pleut fort, c'est la même chose. On reconstruit, on replante et on recommence.* » ; « *J'ai perdu mes récoltes deux fois en trois ans. Même les semences, on n'en avait plus.* » (Enquête, 2025)

4.3.2. Types et fréquence d'assistance reçue : perceptions ambivalentes

L'assistance reçue est majoritairement humanitaire (62%), prenant la forme de vivres, couvertures ou kits d'urgence. En revanche, seuls 25% des ménages déclarent avoir reçu une aide technique (relogement, digues, sensibilisation), et moins de 10% évoquent un appui symbolique (visites de terrain, paroles de réconfort).

La fréquence de l'aide est perçue comme aléatoire et sélective : « *Ceux qui reçoivent de l'aide, ce sont toujours les mêmes.* » ; « *On remplit les fiches, on attend et on ne voit voir rien venir* » ; « *Si vous avez des gens qui travaillent pour la mairie ou pour l'administration publique, vous pouvez bénéficier des aides rapidement* ». Ce ressenti souligne une méfiance croissante envers des dispositifs perçus comme peu transparents, avec une faible capacité de suivi ou d'équité.

4.3.3. Impact du vécu du choc sur la perception des stratégies

Les résultats des tests de Chi2 (cf. Tableau 6) confirment une relation significative entre le vécu du risque et la perception des interventions. Les ménages ayant subi des pertes importantes ou n'ayant reçu qu'une aide ponctuelle sont significativement plus enclins à juger les stratégies inefficaces.

Tableau 6 : Résultats des tests du Chi2 entre facteurs d'expérience des inondations et perception de l'efficacité des stratégies locales

Variable croisée	Valeur de Chi2	Significativité (p-value)
Pertes récurrentes et efficacité	27,37	< 0,001 ***

Fréquence de l'assistance et efficacité	23,01	< 0,001 ***
---	-------	-------------

Ces tendances sont illustrées par les Figures 7 et 8. La première montre que plus les pertes sont élevées, plus la perception est négative, traduisant une désillusion face à des dispositifs jugés inefficaces. La seconde révèle que les ménages régulièrement assistés développent une perception plus positive, contrairement à ceux marginalisés ou oubliés par les dispositifs.

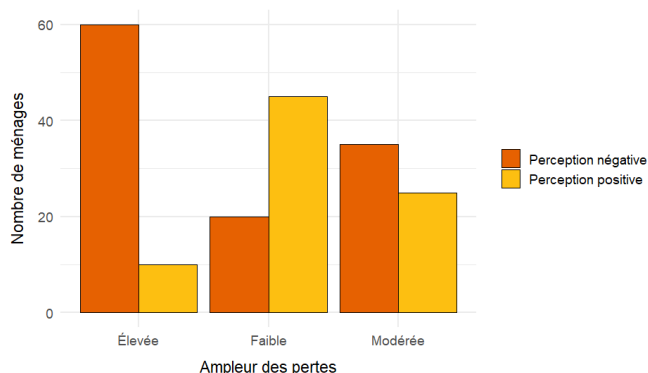


Figure 8 : Perception de l'efficacité selon l'ampleur des pertes

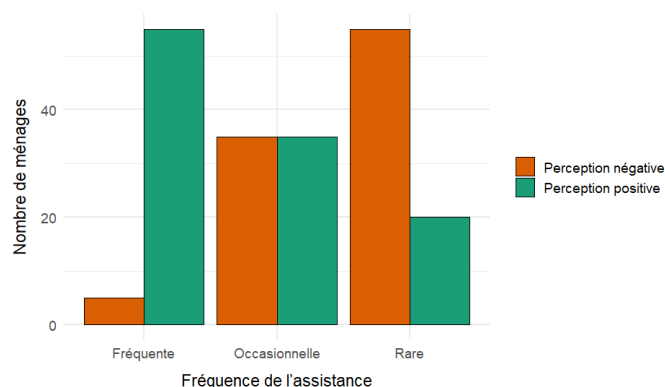


Figure 9 : Perception de l'efficacité selon la fréquence de l'assistance

4.3.4. Facteurs influençant la perception d'efficacité

Une régression logistique binaire a été réalisée, avec comme variable dépendante la perception d'efficacité (efficace / peu efficace). Les variables explicatives suivantes ont été intégrées dans le modèle : *Pertes d'habitation*, *Pertes agricoles*, *Pertes humaines*, *Déplacement forcé*, *Récurrence des inondations*, *Sexe du répondant*, *Revenu mensuel*, *Type d'assistance reçue*. Le tableau suivant présente les résultats de la régression logistique binaire.

Tableau 7 : Résultats de la régression logistique binaire

Variable explicative	Signe attendu	Signe obtenu	significativité	Justification critique
Pertes d'habitation	+	+	** (p < 0,001)	Le logement est le socle de sécurité. Sa perte entraîne une vulnérabilité extrême, altérant fortement la confiance envers les stratégies mises en œuvre.
Pertes agricoles	+	+	** (p < 0,05)	Source principale de revenu, les pertes agricoles fragilisent économiquement le ménage, mais leur effet est plus modéré que les pertes humaines ou d'habitat.
Pertes humaines	+	+	** (p < 0,01)	Les pertes de vie provoquent une rupture émotionnelle profonde, générant durablement de la défiance envers les institutions et leurs dispositifs.
Déplacement forcé	+	+	*** (p < 0,001)	Mobilité contrainte vécue comme un déracinement : rompt l'ancrage territorial, entrave les activités (pêche, agriculture) et alimente une perception d'abandon.
Récurrence des inondations	+	+	** (p < 0,05)	Amplifie la mémoire traumatique et l'usure face aux stratégies récurrentes et peu durables : plus l'inondation revient, plus la perception se détériore.
Sexe	+/-	NS	NS	L'effet différentiel attendu n'est pas observé ici, probablement en raison de conditions socioéconomiques

				globalement homogènes au sein de la population affectée.
Revenu mensuel	-	NS	NS	Le niveau de revenu n'influe pas directement sur la perception. Cela indique que le vécu subjectif du choc domine le statut socioéconomique
Type d'assistance reçue	-	NS	NS	L'aide ponctuelle ou mal adaptée ne suffit pas à modifier la perception. Ce résultat montre un déficit d'impact durable sur la confiance institutionnelle

Les résultats confirment que la perception de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations est principalement structurée par le vécu direct du choc, notamment les pertes d'habitation, humaines, agricoles et les déplacements forcés, tous fortement significatifs. La récurrence des inondations agit également comme facteur aggravant de la défiance institutionnelle. A l'inverse, les variables socio-économiques comme le revenu, le sexe du chef de ménage ou l'assistance reçue n'ont pas d'effet significatif, soulignant que l'expérience traumatique l'emporte sur les déterminants structurels.

4.4. Evaluation de l'impact des stratégies nationales sur la réduction des pertes

4.4.1. Caractérisation temporelle des inondations majeures

L'analyse des perceptions des populations enquêtées met en évidence certaines années comme particulièrement critiques en matière d'inondations.

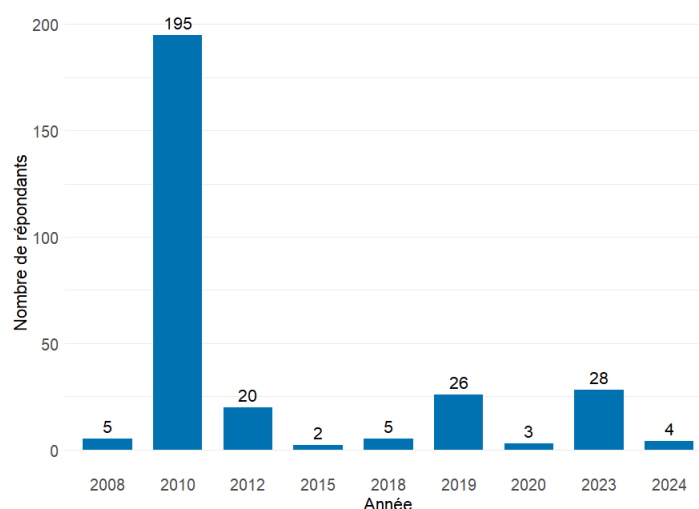


Figure 10: Perception des années d'inondations les plus graves

La figure 8 retrace les événements marquants liés aux inondations entre 2008 et 2025. L'année 2010 se distingue nettement, avec plus de 78 % des enquêtés la qualifiant comme la plus dévastatrice. Cette tendance rejoint les données officielles indiquant près de 80 % de localités touchées. Cet épisode a marqué un tournant institutionnel majeur, avec l'adoption de la Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes (SNRRC) et la création de la Plateforme nationale de coordination. Bien que les années 2012, 2019 et 2023 soient également évoquées, elles le sont avec moins d'intensité. Ces perceptions suggèrent que, malgré la persistance des aléas, leur impact semble s'être atténué depuis 2010, possiblement grâce aux dispositifs institutionnels. Cette chronologie vécue permet de distinguer deux périodes. Il s'agit de la période 2010-2015, marquée par l'absence de prévention

structurée, et après 2015, correspondant à une montée en puissance des politiques de gestion des risques. Cette distinction temporelle servira de base à l'évaluation de l'efficacité des stratégies nationales dans les sections suivantes.

4.4.2. Evolution des pertes matérielles et humaines.

➤ Evolution basée sur déclarations des ménages en quêtes

L'analyse des déclarations des ménages sur les pertes subies lors des inondations permet de dégager des tendances différenciées selon les périodes considérées. Les pertes sont ici analysées selon trois grandes dimensions : l'habitat, les moyens d'existence (production agricole, biens matériels), et les vies humaines. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Période d'inondation en fonction de la destruction d'habitat

Période	Destruction habitat	Pas de destruction habitat	TOTAL
Pré-stratégie (2010-2015)	143	62	205
Post-stratégie (2020-2025)	113	92	205

Tableau 9 : Période d'inondation en fonction des pertes agricoles

Période	Pertes agricoles	Pas de pertes agricoles	TOTAL
Pré-stratégie (2010-2015)	154	51	205
Post-stratégie (2020-2025)	107	98	205

Tableau 10 : Période d'inondation en fonction des pertes humaines (perception)

Période	Pertes humaines	Pas de pertes humaines	TOTAL
Pré-stratégie (2010-2015)	19	186	205
Post-stratégie (2020-2025)	8	197	205

Entre 2010 et 2015, près de 70% des ménages ont subi une destruction partielle ou totale de leur habitat (tableau 8) et plus de 75% ont enregistré des pertes agricoles (tableau 9), révélant une forte vulnérabilité et l'absence de dispositifs de protection efficaces. En revanche, sur la période 2020-2025, marquée par une mise en œuvre renforcée des stratégies nationales, les impacts diminuent : 55% des ménages déclarent des destructions d'habitat et 52% des pertes agricoles, suggérant une certaine efficacité des digues, systèmes d'alerte et centres d'hébergement. Les pertes humaines passent de 9,26% à environ 4%, bien que ces chiffres doivent être interprétés avec prudence en raison de leur caractère déclaratif. Les tableaux croisés confirment une réduction globale des impacts, bien que les disparités persistent selon les périodes et la nature des pertes. Cependant, plusieurs témoignages révèlent encore des lacunes : « Lors des dernières crues, on nous a prévenus, mais il n'y avait pas assez de lieux sûrs pour tout le monde », ou encore « Les digues ont cédé deux fois en dix ans, et on a encore tout perdu. »

Les résultats issus de l'analyse de l'évolution des pertes basée sur déclarations des ménages enquêtés invitent à relativiser les progrès enregistrés et soulignent l'importance d'une gestion plus fine et mieux ciblée des zones à haut risque. La section suivante approfondira l'efficacité perçue de ces stratégies par les populations locales à travers une analyse croisée plus détaillée.

➤ Evolution sur le plan national entre 2010 et 2023

Afin de compléter l'analyse des perceptions déclarées par les ménages qui apporte un éclairage essentiel sur la réception et l'appropriation des stratégies au niveau local, il est important d'avoir une lecture fondée sur les tendances statistiques nationales.

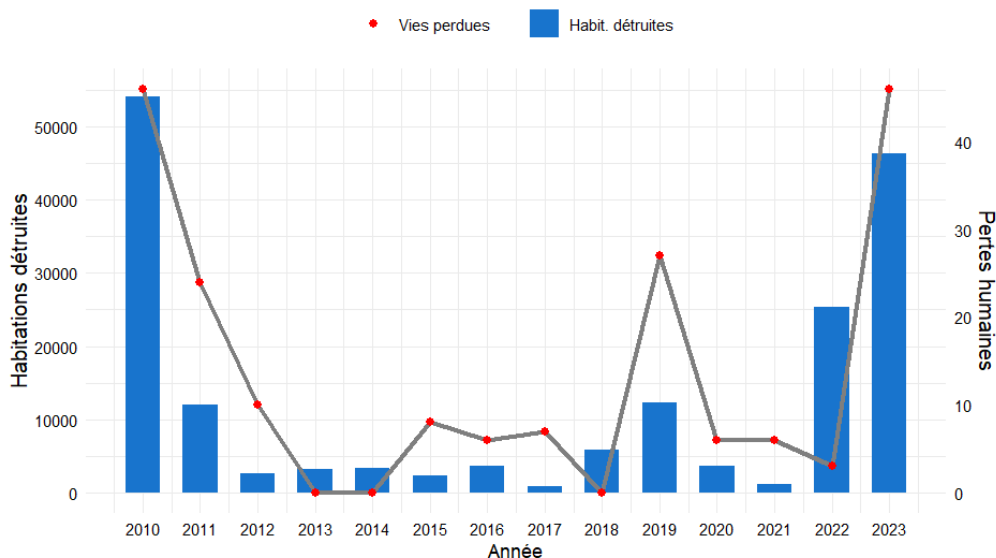


Figure 11: Evolution des pertes en vies humaines et pertes matérielles (2010-2023)

Source de données : ANPC/DGPC; MISP; Le Monde Local (2022); OCHA; Rapports institutionnels- FloodManagement.info, 24hBénin, Le Matinal

L'analyse diachronique des pertes entre 2010 et 2023 révèle une baisse globale après 2015, correspondant à la période de mise en œuvre progressive des stratégies nationales de gestion des risques. Depuis 2016, le Bénin a renforcé son cadre institutionnel en s'alignant sur les orientations du Cadre de Sendai, avec notamment l'adoption de la Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes (SNRRC) en 2019 et la mise en place d'actions concrètes telles que les systèmes d'alerte précoce, la cartographie participative, les digues temporaires et la décentralisation des cellules communales. La révision du Plan National de Contingence en 2020 a également contribué à améliorer la coordination interinstitutionnelle, en intégrant les quatre priorités de Sendai. Toutefois, malgré ces avancées, des pics de pertes enregistrés en 2019 et 2023 témoignent de vulnérabilités persistantes et interrogent la robustesse et l'adaptabilité des dispositifs existants face à la recrudescence des aléas.

En somme, les données recueillies auprès des ménages indiquent une amélioration perçue de la gestion des inondations depuis l'adoption des stratégies nationales. Si cette perception globale est plutôt positive et cohérente avec la baisse observée des pertes après 2015, reste nuancée par les limites constatées lors des crues de 2019 et 2023. Un décalage persiste entre les avancées institutionnelles et les effets réellement ressentis au niveau local. Ce constat souligne l'importance d'une meilleure articulation entre interventions nationales et réalités de terrain. L'efficacité des dispositifs dépend ainsi de leur ancrage territorial et de la participation active des communautés.

4.4.3. Analyse de la perception de l'efficacité des stratégies étatiques

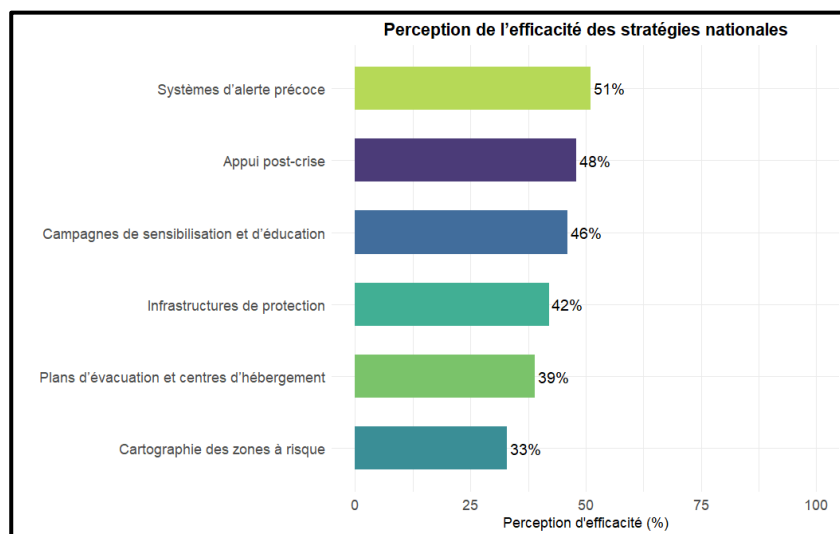


Figure 12 : Perception de l'efficacité des stratégies nationales

La figure 12 présente la perception locale de l'efficacité des principales stratégies nationales de gestion des inondations dans la commune des Aguégues. Les systèmes d'alerte précoce (51%) et l'appui post-crise (48%) sont les mieux évalués, ce qui témoigne d'une valorisation des dispositifs à impact direct et visible. Les campagnes de sensibilisation (46%) et les infrastructures de protection (42%) obtiennent des appréciations plus modérées, en raison de leur mise en œuvre parfois inégale. À l'inverse, la cartographie des zones à risque (33%) et les plans d'évacuation (39%) sont moins bien perçus, reflétant une visibilité limitée ou une appropriation technique insuffisante à l'échelle locale. Globalement, cette perception met en évidence une appréciation différenciée des interventions publiques, souvent liée à leur proximité tangible avec les besoins quotidiens des populations. Elle souligne aussi la nécessité d'un meilleur ancrage local des stratégies techniques pour renforcer leur légitimité et leur efficacité perçue.

Les résultats confirment une baisse globale des pertes humaines et matérielles après la mise en œuvre des stratégies nationales. Toutefois, cette évolution reste fragile et ponctuée de revers (notamment en 2019 et 2023), soulignant les limites structurelles des dispositifs en place. L'efficacité réelle des stratégies nationales semble dépendre de leur adaptation au contexte local, de la coordination interinstitutionnelle et de leur appropriation par les communautés exposées.

4.5. Coordination entre acteurs et gouvernance du risque

Cette section examine de manière critique les mécanismes de coordination, la participation communautaire, ainsi que les dynamiques relationnelles entre institutions, à travers l'analyse du système d'alerte communautaire (SAPC) et d'un cas illustratif à Houédomè, un arrondissement des Aguégues. L'objectif est d'évaluer dans quelle mesure la gouvernance actuelle permet une réponse réellement intégrée et résiliente face aux risques.

4.5.1. Une coordination fragmentée et sectorielle : entre silos institutionnels et duplications

Les entretiens menés auprès des responsables communaux, des agents de l'ANPC et des représentants d'ONG révèlent une absence structurelle de cadre opérationnel de coordination. Ce morcellement tient notamment à l'absence de plateforme de coordination active et dotée de moyens. Si la commune

dispose théoriquement d'une Plateforme Locale de Réduction des Risques de Catastrophes (PLRRC), celle-ci n'est pas formalisée par arrêté municipal, ce qui affaiblit sa légitimité et limite ses capacités opérationnelles. Le manque de financement propre (dépendance aux bailleurs) accentue cette précarité institutionnelle.

Le graphique ci-dessous illustre le degré de coordination perçu par les acteurs clés (commune, Etat, ONG, populations) à partir des résultats d'enquête. Il illustre visuellement les interactions les plus et les moins coordonnées selon les populations interrogées. La coordination Commune-Communauté (33%) et ONG-Communauté (26%) apparaissent comme les plus effectives, tandis que les relations impliquant l'ANPC (notamment ANPC-Communauté, 8%) semblent les plus faibles. Cela souligne un déficit d'articulation verticale entre acteurs institutionnels et populations locales.

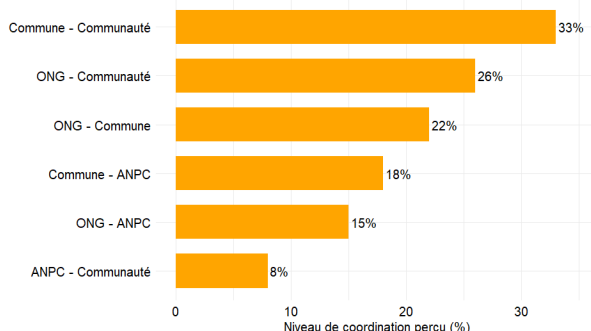


Figure 13 : Niveau de coordination perçu entre acteur dans la gestion inondations

4.5.2. Participation communautaire : entre dispositifs formels et exclusion tacite

L'analyse qualitative révèle que la participation communautaire reste marginalisée dans les processus décisionnels. Alors que plusieurs dispositifs prévoient des formes de consultation (réunions villageoises, comités d'alerte), les représentants communautaires (chefs de village, groupements de femmes, relais locaux) sont rarement impliqués dans la planification stratégique.

Un chef de quartier de Houédomè rapporte : « On nous appelle pour faire une photo ou installer un panneau, mais jamais pour discuter de ce qui doit vraiment être fait ». Cette instrumentalisation des communautés crée un désengagement progressif et une méfiance accrue vis-à-vis des dispositifs institutionnels. Le tableau suivant synthétise les perceptions de participation selon les catégories d'acteurs interrogés

Tableau 11 : Perception du niveau de participation communautaire par acteur (%)

Acteur	Degré de participation (en %)		
	Elevée	Moyenne	Faible ou inexistante
Populations	12	29	59
Responsables communaux	35	50	15
ONG	22	44	34

Les différents écarts de perception témoignent d'un clivage entre les représentations institutionnelles et le vécu local. Si les autorités estiment offrir des espaces de dialogue, les populations interrogées expriment un sentiment d'exclusion tacite, souvent aggravé par des barrières sociales, linguistiques ou politiques.

Ainsi, la participation communautaire à Aguégoués demeure partielle, peu structurée et souvent symbolique, malgré son importance stratégique. Elle est loin d'être un levier de résilience collective, comme le recommandent pourtant les approches contemporaines de gestion inclusive du risque.

4.5.3. Analyse relationnelle entre les acteurs

L'efficacité d'une gestion intégrée des risques ne dépend pas uniquement des dispositifs techniques ou de la disponibilité des ressources. Elle dépend surtout de l'agencement des rôles, responsabilités et interactions entre acteurs. Cette section propose une lecture relationnelle des dynamiques de coordination à Aguégoués.

Les entretiens menés auprès des institutions locales, des ONG et des représentants communautaires révèlent que la commune se positionne comme autorité centrale, mais son rôle de coordination est affaibli par le manque de moyens humains et techniques, ainsi que l'absence de mécanismes formels de planification conjointe. Les ONG, quant à elles opèrent de manière autonome, souvent sur la base de financements ponctuels avec des objectifs propres qui ne s'inscrivent pas toujours dans une stratégie territoriale unifiée. Les services déconcentrés de l'Etat (ANPC, Agriculture, Santé) appliquent des directives nationales, mais leur articulation avec les priorités locales reste modéré. Enfin, les communautés locales, quant à elles, peinent à faire entendre leurs priorités en amont, même lorsqu'elles disposent de relais dans les comités ou plateformes. Le schéma ci-dessous met en évidence des relations entre les acteurs impliqués dans la gestion des inondations à Aguégoués.

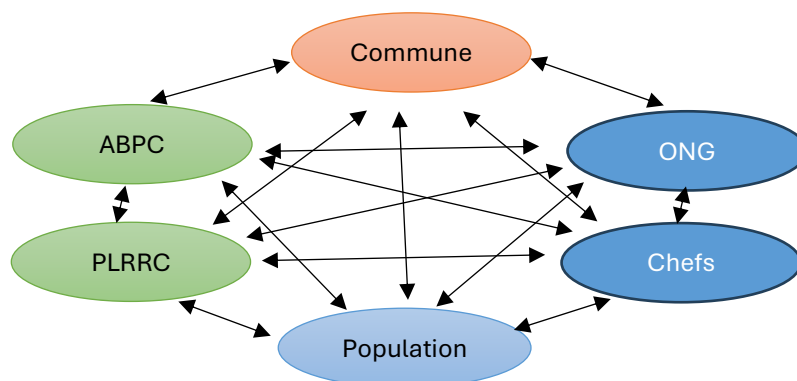


Figure 14: Types de relations identifiées entre les acteurs

Ce schéma montre que la Commune entretient avec les ONG une relation principalement contractuelle et opportuniste, dépendante des bailleurs, sans réelle continuité stratégique. Ses liens avec l'ANPC/ABPC sont marqués par une coordination verticale descendante, avec une faible implication locale. La collaboration avec le PLRRC, censée être structurante, reste peu formalisée et fonctionnelle, en raison d'un manque de moyens. Les interactions avec les chefs de village et la population sont unidirectionnelles et consultatives, reposant sur des canaux informels. Du côté des ONG, les relations avec les communautés et relais locaux (chefs de village) sont directes mais ponctuelles, dépendantes de projets à durée limitée. Quant à la coordination ONG-PLRRC/ABPC, elle est faiblement développée et parfois concurrentielle.

En somme, ce système relationnel révèle une coordination fragmentée et asymétrique, qu'il conviendrait de renforcer en structurant des mécanismes horizontaux durables, basés sur une communication bidirectionnelle et une concertation multi-acteurs.

4.5.4. Coordination perçue et efficacité reconnue : une relation mesurée

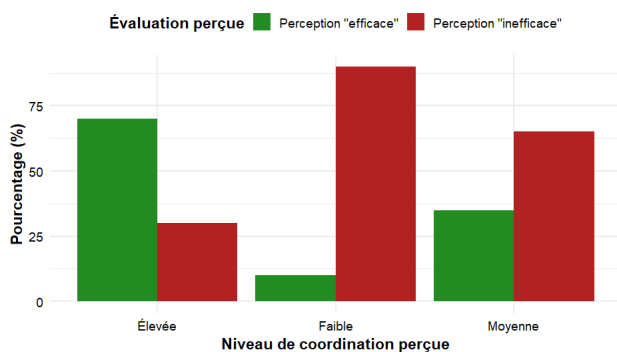


Figure 15 : Perception de la coordination inter-acteurs et évaluation de l'efficacité

Parmi les ménages ayant déclaré une « coordination bonne ou très bonne », 72% estiment les stratégies efficaces, contre seulement 28% parmi ceux percevant une coordination faible. Cette relation témoigne d'une forme de rationalité communautaire. Plus les actions apparaissent coordonnées, cohérentes et collectives, plus elles sont considérées comme efficaces, même en l'absence de résultats techniques tangibles.

4.5.5. Le Système d'Alerte Précoce Communautaire (SAPC) : une coproduction fragile entre ONG, commune et population

Le Système d'Alerte Précoce Communautaire (SAPC) mis en place dans la commune des Aguégues constitue une tentative originale de coordination intégrée. Construit avec l'appui d'ONG, il repose sur la cartographie participative, la désignation de points focaux, l'installation de repères de crue (balises) et la diffusion communautaire des alertes. Ce dispositif incarne certains principes du Cadre de Sendai (2015) notamment l'ancrage local, l'anticipation et la mobilisation multi-acteurs. Le SAPC repose sur l'identification de relais communautaires chargés de diffuser les alertes météorologiques, les consignes d'évacuation et les messages de prévention en lien avec les autorités locales et l'ANPC.

Théoriquement, sur le plan institutionnel, le SAPC s'appuie sur la Plateforme Locale de Réduction des Risques de Catastrophes (PLRRC), la mairie et des ONG partenaires, avec des relais communautaires répartis dans les principaux quartiers à risque. La chaîne de transmission des alertes suit un schéma de coordination théorique en escalier : Cellule nationale (ANPC), mairie (focale communale), relais communautaires et les populations riveraines. Dans la pratique, plusieurs limites structurelles et institutionnelles nuisent à l'efficacité perçue du SAPC :

- Absence de formalisation juridique: la plateforme communale de coordination n'a jamais été reconnue par arrêté officiel, ce qui limite sa légitimité.
- Manque de ressources matérielles et humaines : les relais communautaires ne disposent ni d'Équipements adaptés (mégaphones, carburant, appui logistique), ni de soutien régulier.
- Dépendance aux financements extérieurs : sans appui des bailleurs, la pérennité du système est compromise.

« Le SAPC fonctionne surtout quand les ONG sont là. Après leur départ, tout retombe. » (Responsable communal, entretien 2025). Cette dépendance vis-à-vis des partenaires non étatiques crée un effet de discontinuité, où l'alerte devient un service ponctuel au lieu d'un droit intégré. De plus, l'irrégularité

des exercices de simulation et la faible couverture linguistique des messages diffusés réduisent l'efficacité du dispositif, notamment chez les groupes les plus vulnérables.

Cette section démontre que la gouvernance fragmentée du risque constitue une vulnérabilité systémique. Elle empêche la circulation fluide de l'information, crée des inégalités territoriales d'accès à la protection, et sape la confiance des populations. Même les dispositifs techniquement robustes, comme le SAPC, restent inefficaces en l'absence d'une coordination durable, d'une reconnaissance institutionnelle locale et d'une vraie participation communautaire. Pour renforcer la résilience, il ne suffit pas d'accumuler des projets techniques. Il faut tisser les liens d'un véritable système intégré de gestion des risques.

5. DISCUSSIONS DES RÉSULTATS

5.1. La perception différenciée de l'efficacité des stratégies selon les catégories d'acteurs

Les résultats de cette étude révèlent une hiérarchisation marquée de la perception des stratégies de gestion des inondations. Seuls 47% des ménages jugent les dispositifs étatiques adaptés, contre 61% pour les ONG et 74% pour les stratégies locales. Cette hiérarchisation traduit des dynamiques profondes de gouvernance et de légitimité. Les stratégies locales, bien que souvent rudimentaires, obtiennent la plus forte adhésion en raison de leur ancrage territorial, de leur réactivité et de leur proximité sociale. Ce constat s'aligne sur les analyses de Wisner et al. (2004) et de Gaillard & Mercer (2013), qui soulignent que les communautés vulnérables développent des réponses endogènes perçues comme plus crédibles.

Les travaux de Chapagain et al. (2024) confirment que l'efficacité perçue des réponses aux catastrophes dépend moins de leur technicité que de leur capacité à résonner avec les réalités locales. Les savoirs et pratiques communautaires constituent un socle de résilience souvent ignoré par les dispositifs institutionnels. Cette résilience est renforcée par la dimension participative implicite des stratégies locales.

L'efficacité des ONG est également reconnue, bien qu'à un degré moindre. Jugées réactives et visibles, elles bénéficient d'un capital de confiance en comblant les lacunes de l'État. Barakat & Zyck (2010) attribuent leur avantage opérationnel à leur souplesse et à leur rapidité d'action. Cependant, cette efficacité est contingente et souvent limitée à des actions ponctuelles, compromettant la durabilité des interventions (Mosel & Levine, 2014). L'IFRC (2021) précise que leur efficacité est maximisée lorsqu'elles intègrent les savoirs locaux.

La faible efficacité perçue des dispositifs étatiques reflète, quant à elle, les limites de la gouvernance centralisée. Les stratégies descendantes peinent à s'ancrer localement en raison d'un déficit de concertation et d'un éloignement bureaucratique. Les travaux de Berkes (2007) et de Pelling (2011) montrent que les dispositifs centralisés échouent souvent à produire une gouvernance collaborative. L'UNDRR (2022) insiste sur l'importance d'autonomiser les autorités locales et de favoriser la subsidiarité.

L'analyse montre que l'évaluation de l'efficacité repose davantage sur des critères expérientiels que sur des critères institutionnels. La proximité, la réactivité et la visibilité sont les fondements de la légitimité perçue. Oliver-Smith et al. (2016) et Keating et al. (2024) confirment que la perception est

fortement influencée par l'expérience vécue. La défiance envers l'État et l'adhésion aux stratégies locales ne sont donc pas des jugements irrationnels, mais des formes d'intelligence sociale.

Cette hiérarchisation révèle une fragmentation de la gouvernance et une asymétrie dans la reconnaissance des légitimités. Les acteurs communautaires, bien que plébiscités, restent marginalisés dans les processus de planification. Les lignes directrices de l'IFRC (2024) et de l'UNDRR (2024) insistent sur l'urgence d'établir des mécanismes de coordination horizontale et de renforcer les capacités locales. Repenser la gouvernance du risque implique de miser sur l'hybridation des savoirs, la décentralisation des décisions et la co-construction des réponses pour faire émerger une résilience réellement partagée.

5.2. Facteurs explicatifs de la perception de l'efficacité

L'analyse par régression logistique binaire a révélé que l'expérience directe du choc est le déterminant principal de la perception de l'efficacité des stratégies de gestion des inondations. Les pertes matérielles, agricoles, humaines et les déplacements forcés sont les facteurs les plus fortement corrélés à une perception négative. Les ménages ayant subi la perte de leur habitation ont une probabilité 2,3 fois plus élevée ($OR = 2,3$; $p < 0,01$) de juger les stratégies inefficaces. De plus, l'exposition à des inondations récurrentes multiplie ce risque par 1,8 ($p < 0,05$). À l'inverse, les variables socio-économiques classiques (revenu, sexe du chef de ménage) n'ont aucune influence significative. Cette prédominance du vécu sur les caractéristiques structurelles est confirmée par une littérature abondante. Kelman et al. (2011) montrent que les expériences de catastrophe agissent comme des filtres interprétatifs durables, tandis que Gaillard et Mercer (2013) soulignent le rôle de la mémoire collective, renforcée par la répétition des chocs. Wachinger et al. (2013) établissent que l'évaluation de l'action publique est fortement structurée par l'exposition directe, plus que par la connaissance objective des dispositifs. De leur côté, North et Pfefferbaum (2013) identifient les pertes personnelles comme des prédicteurs robustes des réactions post-catastrophe. Ces résultats suggèrent que les politiques sont évaluées à l'aune de l'expérience vécue, et non de leur performance mesurée.

L'absence d'effet significatif des variables socio-économiques, pourtant centrales dans l'analyse de la vulnérabilité (Cutter et al., 2003 ; Wisner et al., 2004 ; Birkmann, 2006), pourrait s'expliquer par un « nivellement par le bas » (Adger et al., 2009). Dans des situations de vulnérabilité extrême, la brutalité des chocs homogénéise les ressentis, neutralisant les effets des inégalités. Agrawal (2018) note que la perception du risque s'universalise autour de l'expérience commune de la perte, et Kato (2024) montre que l'exposition directe développe une conscience du risque plus marquée, quel que soit le statut socio-économique.

Ce constat remet en question les fondements technocratiques des approches de gestion des risques. Bankoff (2001) et Le Dé & Gaillard (2013) ont critiqué la tendance des institutions à ignorer les dimensions affectives. La mémoire des catastrophes (Mary et Gaillard, 2020) façonne profondément la relation aux institutions, d'autant plus que les tentatives d'effacement des expériences peuvent accentuer la défiance (Muzaini, 2015).

En somme, l'efficacité perçue repose sur la manière dont un dispositif est vécu et intégré dans l'expérience sociale du risque. Une politique de gestion des catastrophes ne peut être crédible que si elle prend en compte la mémoire des chocs et la parole des sinistrés, sous peine de renforcer le décalage entre l'État et ses citoyens.

5.3. Fragmentation et limites de la gouvernance territoriale : entre cloisonnement des acteurs et déficit de coordination

Les résultats de cette étude mettent en évidence une gouvernance fragmentée du risque d'inondation dans la commune des Aguégues, ce qui constitue une vulnérabilité systémique. Malgré l'existence de structures formelles comme la Plateforme Locale de Réduction des Risques de Catastrophes (PLRRC), il n'existe pas de cadre de coordination opérationnel durable. Les acteurs (État, commune, ONG et communautés) opèrent en silo, sans vision d'ensemble ni planification intégrée (Boko et al. 2021). Par exemple, l'intervention simultanée de deux ONG sur une même digue à Avagbodji, sans concertation avec la mairie, a laissé le village voisin de Houédomè sans assistance. Ce manque de coordination engendre des redondances inefficaces et des inégalités territoriales, alimentant un sentiment d'injustice. La coordination avec les ONG est opportuniste, et celle avec l'État (ABPC) reste descendante et ponctuelle (Bah et al. 2020).

Cette fragmentation institutionnelle, couplée à une exclusion relative des communautés de la prise de décision, contredit les principes d'une gestion inclusive. La littérature académique insiste sur le fait que la vulnérabilité est socialement construite et aggravée par le manque de participation locale (Wisner et al. 2004 ; Gaillard 2010). A Aguégues, la participation communautaire est souvent symbolique, les habitants étant sollicités pour entériner des décisions plutôt que pour les co-construire. Un chef de quartier témoigne : « On nous appelle pour faire une photo ou installer un panneau, mais jamais pour discuter de ce qui doit vraiment être fait ». Ce décalage entre les dispositifs formels et le faible pouvoir réel accordé aux communautés entraîne un désengagement et une méfiance, confirmant que sans ancrage local et reconnaissance des savoirs endogènes, les politiques de réduction des risques échouent (Ribot 2010 ; Pelling et al. 2015).

Pour surmonter ces défis, une gouvernance intégrée et anticipative est impérative, conformément au Cadre de Sendai et aux recommandations de l'UNDRR (2015, 2023). Cela nécessite de clarifier les rôles et de mettre en place des mécanismes de planification partagée (Mees et al. 2017). L'efficacité des interventions, même en l'absence de résultats techniques immédiats, est jugée supérieure par les populations lorsqu'elles sont perçues comme coordonnées et cohérentes (Harvey 2009; Slim 2012). Par contre, les actions isolées sapent la confiance et réduisent l'impact global (UNDRR 2020; Bah et al. 2020).

L'exemple du Système d'Alerte Précoce Communautaire (SAPC) à Aguégues illustre ce paradoxe. Conçu selon les principes de Sendai, il a amélioré la réactivité, mais son efficacité est compromise par l'absence de formalisation et de ressources pérennes. Dépendant des financements de projets, le dispositif s'étirole une fois ceux-ci terminés (Slim 2013; Harvey 2015). Cela souligne la nécessité d'institutionnaliser les bonnes pratiques et de maintenir un dialogue permanent entre les acteurs pour transformer ces initiatives en succès durables (Pelling et al. 2015).

En conclusion, les constats plaident pour une refonte de la gouvernance des risques à Aguégues vers plus de cohérence et de participation. Une meilleure articulation des interventions, fondée sur la confiance et le partage d'information, pourrait significativement améliorer la résilience locale (Mees et al. 2017 ; Gaillard 2010). En remplaçant les projets isolés par une convergence stratégique, la commune peut passer d'une gestion réactive et fragmentée à un système intégré de gestion des risques, plus équitable et durable (Mercer et al. 2010; Pelling et al. 2015).

5.4. Résilience communautaire et rôle des stratégies endogènes

Malgré leur marginalisation, les communautés locales font preuve d'une résilience remarquable en mobilisant des savoirs endogènes et des réseaux d'entraide (Berkes et Ross, 2013). La perspective "vulnérabilités et capacités" souligne que ces populations ne sont pas passives, mais développent des réponses autonomes pour faire face aux risques (Gaillard, 2010). Cette agentivité locale atténue les impacts et démontre le potentiel des initiatives communautaires, même sans soutien des autorités. Cependant, à Aguégues, ces stratégies endogènes sont contraintes par un manque de ressources techniques, financières et institutionnelles. Mercer et al. (2010) rappellent que sans appui externe, ces efforts, bien qu'ingénieux, ne parviennent pas à réduire les vulnérabilités structurelles. L'absence de reconnaissance officielle des initiatives locales les confine à une "résilience de survie" (Wisner et al., 2004), caractérisée par des solutions précaires comme les habitats surélevés.

La littérature académique insiste sur la nécessité d'un soutien externe pérenne pour consolider ces capacités. Le Cadre de Sendai (UNDRR, 2015) préconise des partenariats multi-niveaux pour apporter des ressources, un accompagnement technique et institutionnel, et favoriser la co-construction. Des soutiens stables, comme les subventions pluriannuelles, peuvent pérenniser les projets et permettre une montée en échelle des bonnes pratiques. Ce soutien structuré renforce l'autonomie des communautés au lieu de les déresponsabiliser (UNDRR, 2015).

Il est crucial de ne pas idéaliser la résilience locale. Gaillard (2010) et Kelman (2015) mettent en garde contre le risque de transférer la responsabilité de l'adaptation aux victimes elles-mêmes, masquant ainsi les responsabilités étatiques et les inégalités structurelles. S'adapter ne signifie pas ne pas souffrir, et de nombreuses stratégies communautaires naissent par défaut d'alternatives viables (Wisner et al., 2004).

Une approche équilibrée doit donc reconnaître la valeur des réponses endogènes tout en affirmant la responsabilité politique de ne pas laisser les communautés seules face aux risques. Cela requiert une adaptation transformationnelle (Pelling, 2011) qui s'attaque aux causes profondes de la vulnérabilité, telles que la pauvreté et les inégalités. Pour le cas des Aguégues, cela impliquerait de placer les communautés au cœur de la planification stratégique avec un appui externe massif pour concrétiser des solutions durables. En somme, il faut inscrire les stratégies locales dans un projet plus vaste de transformation sociale pour une résilience réellement durable face à l'incertitude climatique.

5.5. Limites méthodologiques et piste de recherche future

Si les résultats de cette étude apportent un éclairage significatif sur l'efficacité perçue des stratégies de gestion des inondations dans la commune des Aguégues, plusieurs limites doivent être prises en compte afin d'éviter toute généralisation excessive et d'interpréter les résultats à leur juste portée.

Premièrement, les données sont issues d'enquêtes déclaratives menées auprès de 205 ménages. Cette approche est sujette à des biais subjectifs liés à la mémoire, aux émotions et au contexte récent (Bourdieu, 1977; Slovic, 2000). Les inondations de 2023 et les attentes non satisfaites envers les institutions ont pu influencer négativement la perception des dispositifs. Deuxièmement, l'échantillon, bien que diversifié, est limité en taille par rapport au nombre de ménages total, restreignant ainsi la portée des inférences statistiques et empêchant la généralisation à l'ensemble du

territoire national. De plus, la sous-représentation de groupes sociaux minoritaires, comme les femmes chefs de ménage, risque de rendre invisibles certaines vulnérabilités (Bryman, 2016).

Troisièmement, la méthodologie transversale, collectant les données à un instant *t*, ne permet pas de mesurer l'évolution des perceptions à long terme. Dans un contexte de risque récurrent, une approche longitudinale serait nécessaire pour comprendre la dynamique de résilience (Pelling & Dill, 2010). Enfin, le modèle logistique, bien qu'ayant identifié des déterminants significatifs comme les pertes subies, n'a pu intégrer certains facteurs contextuels majeurs (gouvernance locale, dynamiques politiques). La non-significativité de l'assistance reçue pourrait indiquer un problème de ciblage ou d'adéquation (Béné et al., 2012). L'évaluation des politiques étant sensible au moment de la collecte des données (Hehir et al., 2023), une interprétation prudente est requise.

Cependant, ces limites ne doivent pas occulter la portée analytique des résultats. Ils militent en faveur d'une approche centrée sur les vécus locaux, la mémoire collective et les représentations sociales, comme le proposent les lignes directrices de la NEMA (2024). Intégrer les personnes ayant vécu le choc dans les processus d'évaluation et de planification permettrait de mieux aligner les politiques publiques sur les attentes réelles des populations. Cela suppose non seulement une révision des indicateurs d'évaluation, mais aussi une reconnaissance de l'expertise populaire comme ressource légitime pour la gestion du risque. Bien que robustes et empiriquement ancrés, les résultats de ce travail doivent être interprétés à l'aune de ces limites. Ils constituent avant tout une base de réflexion contextualisée, et non un modèle généralisable, appelant à des approfondissements futurs, notamment à travers des approches mixtes, des données longitudinales et des analyses spatiales plus fines

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette étude a permis d'évaluer de manière critique l'efficacité des stratégies de gestion des risques d'inondation dans la commune des Aguégues, en mobilisant une approche intégrée alliant méthodes quantitatives, analyses spatiales et données qualitatives. Elle révèle que malgré l'existence d'un éventail de stratégies portées par les institutions étatiques, les ONG et les communautés locales, l'efficacité perçue de ces dispositifs reste contrastée. Trois grandes tendances se dégagent : une efficacité partielle des stratégies nationales, souvent entravée par des mises en œuvre descendantes et peu contextualisées ; une dynamique ONG innovante mais fragmentée, soumise aux logiques de projet ; et enfin, une résilience communautaire réelle mais insuffisamment appuyée.

La gouvernance du risque se caractérise par une faible coordination et une participation communautaire limitée. L'impact des stratégies est entravé non par leur nature, mais par leur articulation déficiente, leur appropriation locale limitée et leur manque de pérennité. Face à ces constats, des recommandations stratégiques sont formulées pour renforcer la résilience systémique.

Pour les autorités étatiques (ANPC, DGPC, MISP) :

- ✚ Reconnaissance et décentralisation : officialiser les plateformes communales et adapter les scénarios d'intervention aux spécificités locales.
- ✚ Alerte précoce et coordination : repenser l'alerte précoce en y intégrant des relais villageois formés et renforcer les cadres juridiques pour la coordination multi-niveaux.

Pour les ONG et partenaires techniques :

- ✚ Harmonisation et durabilité : créer des cadres de mutualisation pour la coordination et soutenir des dispositifs pérennes au-delà de la logique de projet.
- ✚ Ancrage local : aligner les projets sur les besoins locaux et les co-construire avec les communautés.

Pour les autorités communales :

- ✚ Structuration de la gouvernance : mettre en place une cellule technique dédiée, mobiliser les acteurs de proximité et institutionnaliser le dialogue communautaire.
- ✚ Coopérations : Contractualiser les interventions extérieures pour assurer leur cohérence et leur durabilité.

Pour les communautés locales :

- ✚ Renforcement de l'auto-organisation : formaliser et outiller les comités locaux de prévention.
- ✚ Valorisation des savoirs : intégrer les pratiques traditionnelles d'alerte dans les dispositifs institutionnels.
- ✚ Redevabilité : encourager le suivi citoyen des actions.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364.
- Adger, W. N., Lorenzoni, I., & O'Brien, K. L. (2009). *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Adeyemi, B., Mensah, P., & Diatta, X. (2023). Agricultural losses and food insecurity induced by floods in West Africa. *International Journal of Climate Studies*, 12(4), 77- ninety.
- Adelekan, I. O. (2020). Flood risk governance in Nigerian cities. In W. Leal Filho (Ed.), *Handbook of Climate Change Resilience* (pp. 707-721). Cham: Springer.
- Agyeman, E., Nyantakyi, E., & Owusu, A. (2019). Wetland restoration for flood mitigation in urban Ghana: A case study of Accra. *International Journal of Disaster Risk Reduction*.
- Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC). (2023). *Rapport sur les inondations de 2023 au Bénin*. Cotonou : ANPC.
- Agence Panafricaine d'information (PANA). (2020, 18 septembre). *Plus de 8000 ménages touchés par les inondations dans le nord-est du Bénin*. Panapress.
- Amegah, A. K., Codjoe, S. N., & Okutu, D. (2020). Psychological distress among populations affected by floods in West Africa. *Climate and Development*, 12(8), 738-747.
- Amoussou, Y., Dossou, B., & Tossou, R. (2022). Stratégies endogènes d'adaptation aux inondations dans le sud du Bénin. *Revue Géographique de l'Ouest Africain*, 5(2), 45-60.*
- Bah, A., Traoré, B., & Diallo, O. (2020). Déficit de coordination dans la gestion des inondations en Afrique de l'Ouest : leçons du Sahel. *African Journal of Environmental Management*, 14(1), 115-128.
- Bankoff, G. (2001). Rendering the world unsafe: 'vulnerability' as Western discourse. *Disasters*, 25(1), 19-35.
- Barakat, S., & Zyck, S. A. (2010). The role of non-governmental organizations in humanitarian crises. *Journal of Humanitarian Assistance*, 6(1), 8-23.
- Barry, B., Diatta, S., & Faye, A. (2023). Mise en œuvre de la GIRE en Afrique de l'Ouest : état des lieux et perspectives. *Actes du Colloque Eau et Climat*, Dakar, 15-17.
- Béné, C., Wood, R. G., Newsham, A., & Davies, M. (2012). *Resilience: New Utopia or New Tyranny?* IDS Working Paper 405. Brighton, UK: Institute of Development Studies.
- Berkes, F. (2007). Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking. *Natural Hazards*, 41(2), 283-295.
- Berkes, F., & Ross, H. (2013). Community resilience: toward an integrated approach. *Society & Natural Resources*, 26(1), 5-20.
- Birkmann, J. (Ed.). (2006). *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies*. New York, NY: United Nations University Press.
- Birkmann, J., Cutter, S. L., Rothman, D. S., Welle, T., & Montanus, J. (2016). Scenarios for vulnerability: opportunities and constraints in the context of climate change and disaster risk. *Climatic Change*, 133(1), 53-68.

- Boko, M., Yaka, P., & Afouda, F. (2021). Fragmentation de la gouvernance du risque d'inondation au Bénin. *Revue Africaine des Sciences de l'Environnement*, 6(2), 99-113.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Burkhardt, J. (2024). Nature-based solutions for flood resilience: une nouvelle approche de la gestion des inondations. *Revue Internationale de l'Environnement et du Climat*, 18(1), 33-47.
- Centre d'Etudes Stratégiques de l'Afrique (CESA). (2025). *Des niveaux sans précédent d'inondations en Afrique*. Washington, DC : CESA/Africa Center for Strategic Studies.
- Chapagain, J., Alam, M., & Wignaraja, K. (2024). Localizing disaster response: how community engagement improves perceived effectiveness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*.
- Climate Risk and Early Warning Systems (CREWS). (2024). *CREWS 2024 Annual Report: Saving Lives through Early Warnings*. Geneva: World Bank & WMO.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience. *Global Environmental Change*.
- Cutter, S. L., Boruff, B. J., & Shirley, W. L. (2003). Social vulnerability to environmental hazards. *Social Science Quarterly*, 84(2), 242-261.
- Direction Générale de l'Eau et du Climat (DGEC). (2023). *Bulletin hydrométéorologique annuel 2023 - Spécial inondations*. Cotonou : Ministère du Cadre de Vie.
- Di Baldassarre, G., Seidou, O., Halle, M., & Boamah, E. (2019). Integrating multiple perspectives to anticipate and manage flood risk in West Africa. *Environmental Research Letters*,.
- Diop, L., Sow, A., & diop, A. (2022). La GIRE comme outil de gestion des inondations au Sénégal. *Revue Africaine de l'Eau*, 9(1), 25-39.
- Dossou, K. R., & Glehouenou-Dossou, B. (2007). The vulnerability to climate change of Cotonou (Benin): the rise in sea level. *Environment and Urbanization*, 19(1), 65-79.
- Gaillard, J. C. (2010). Vulnerability, capacity and resilience: perspectives for climate and development policy. *Journal of International Development*, 22(2), 218-232.
- Gaillard, J. C., & Mercer, J. (2013). From knowledge to action: bridging gaps in disaster risk reduction. *Progress in Human Geography*, 37(1), 93-114.
- Global Water Partnership (GWP). (2025). *Préparation de projets de gestion intégrée des inondations en Afrique de l'Ouest*. Stockholm : GWP/Partenariat Mondial de l'Eau.
- Harvey, P. (2009). *Towards Good Humanitarian Government: The Role of the Affected State in Disaster Response*. London: ODI (HPG Policy Brief 37).
- Harvey, P. (2015). *Responding to Recurrent Floods: Building Institutional Memory for Resilient Recovery*. London: Overseas Development Institute.
- Hehir, A., Jones, E., & Mustafizur, R. (2023). Timing is everything: how disaster timing influences policy evaluation outcomes. *Policy & Society*, 42(2), 189-205.*
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.

- Holloway, A., Chasi, V., & de Waal, J. (2016). Enabling community participation in disaster risk assessment: a South African case study. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2021). *World Disasters Report 2020: Come Heat or High Water*. Genève : IFRC.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2024). *Renforcer la résilience locale : lignes directrices pour la coordination multi-acteurs*. Genève : IFRC.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kato, T. (2024). L'expérience directe des catastrophes développe une conscience du risque plus marquée. *Japanese Journal of Disaster Mental Health*, 15(1), 10-22.*
- Kebede, D., Annis, H., & Aberra, B. (2021). Post-traumatic stress among flood survivors in Ethiopia: a longitudinal study. *International Journal of Mental Health*, 50(4), 298-312.*
- Keating, A., Campbell, K., Szoenyi, M., McQuistan, C., Nash, D., & Burer, M. (2024). Lived experience and risk perception in fostering flood resilience. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 85, 103561.
- Kelman, I., & Gaillard, J. C. (2015). The emergence of a responsibility to adapt: empowerment and liability in climate change discourse. *Global Responsibility to Protect*, 7(1), 56-70.
- Kelman, I., Spence, R., & Palmer, J. (2011). Disaster experiences as interpretive filters for risk perception. *International Journal of Disaster Risk Science*, 2(2), 21-28.
- Komlan, F., Lawin, M., & Agbo, H. (2021). Défis de la coordination multi-niveaux dans la gestion des inondations au Togo. *Revue de Géographie Tropicale*, 71(3), 112-126.
- Kouadio, L., Traoré, B., & Konan, D. (2024). Diversification des moyens de subsistance comme stratégie de résilience post-inondation en Côte d'Ivoire. *Climat et Société*, 10(1), 87-102.
- Lalèyè, P., Chikou, A., Gnohossou, P., & Vandebon, J. P. (2004). État de la biodiversité aquatique dans la basse vallée de l'Ouémé (Bénin). *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin*, 45, 19-29.
- Le Dé, L., & Gaillard, J. C. (2013). La place du local dans la réduction des risques de catastrophes : pour une décolonisation de la résilience. *Humanitaire*, 35, 18-23.
- Lemena, I., Wairiu, M., & Duvat, V. (2021). Inclusive flood risk management: the critical role of indigenous knowledge. *Water International*, 46(7), 1085-1101.
- Mahardhika, H., & Pamungkas, A. (2024). Community-based flood management in Indonesia: A case study of Semarang. *International Journal of Disaster Management*, 6(1), 55-68.
- Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30(4), 433-450.
- Mary, A., & Gaillard, J. C. (2020). Mémoire des catastrophes et résilience communautaire : quelle place pour l'affectif ? *Revue Internationale de Psychosociologie*, 26(65), 97-115.*
- Mees, H., Alexander, M., & Thaler, T. (2017). Catalyzing cooperation? Analyzing the influence of multi-stakeholder platforms on flood risk governance in Belgium and the Netherlands. *Ecology and Society*, 22(2), 14.

- Mensah, P., Oduro, F., & Dzodzomenyo, M. (2024). Early warning systems and flood mortality in West Africa: an effectiveness assessment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(5), 2779.
- Mercer, J., Kelman, I., Taranis, L., & Suchet-Pearson, S. (2010). Framework for integrating indigenous and scientific knowledge for disaster risk reduction. *Disasters*, 34(1), 214-239.
- Mimura, N., Pulwarty, R., Duc, D. M., Elshinnawy, I., Huang, H.-Q., Nkem, J. N., & Sanchez Rodriguez, R. (2014). Adaptation planning and implementation. In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects* (pp. 869-898). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Mosel, I., & Levine, S. (2014). *Remaking the Case for Linking Relief, Rehabilitation and Development*. London: Overseas Development Institute (HPG Commissioned Report).
- Muzaini, H. (2015). On the matter of forgetting and “memorycide”: memory activism in post-war Singapore. *International Journal of Heritage Studies*, 21(6), 543-561.
- Mwangi, E., Olang, L., & Mugabe, F. (2025). Socio-economic impacts of recurrent flooding in East Africa and community coping strategies. *Natural Hazards* (in press).
- National Emergency Management Agency (NEMA). (2024). *National Disaster Response Guidelines 2024*. Abuja, Nigeria: NEMA.
- Ndione, J. A., & Dieye, A. (2018). Participation locale et réduction de la vulnérabilité aux inondations à Dakar. *Les Cahiers d’Outre-Mer*, 271(3), 519-536.
- Niang, I., Ruppel, O. C., Abdrabo, M. A., Essel, A., Lennard, C., Padgham, J., & Urquhart, P. (2014). Africa. In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects* (pp. 1199-1265). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- North, C. S., & Pfefferbaum, B. (2013). Mental health response to community disasters: a systematic review. *JAMA*, 310(5), 507-525.
- Nyarko, B. K., Obodai, J., & Barnie, S. (2022). Flood-related crop losses and farmers’ adaptive responses in northern Ghana. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 67, 102664.
- Ogouwalé, E., & Boko, M. (2007). Variabilité pluviométrique et inondations dans la basse vallée de l’Ouémé au Bénin. *Sécheresse*, 18(1), 43-50.
- Ogouwalé, E., Mama, A., & Vissin, E. W. (2020). Politiques nationales de gestion des inondations au Bénin : entre mesures structurelles et non-structurelles. *Afrique Science*, 16(2), 210-222.
- Okeke, V. C., Ajumobi, O., & Igbike, K. (2023). Public health impacts of the 2022 flood outbreak in Nigeria. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*.
- Oliver-Smith, A., Alcántara-Ayala, I., Burton, I., & Lavell, A. (2016). Forensic investigations of disasters (FORIN): a conceptual framework for understanding disaster risk creation. *IRDR FORIN Publication No. 2*. Beijing: Integrated Research on Disaster Risk.
- Olorunfemi, F., Adegoke, J., & Olufemi, O. (2020). Community reforestation and watershed management for flood resilience in Nigeria. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 12(2), 201-217.
- Organisation Météorologique Mondiale (OMM). (2006). *Inondations en Afrique subsaharienne : tendances et impacts*. Genève : OMM.

- Organisation des Nations Unies (ONU). (2024). *Note d'information sur les inondations catastrophiques en 2024 en Afrique subsaharienne*. New York : ONU.
- Owusu, K., Yaro, J. A., & Tsegai, D. (2023). Decentralizing flood risk management: A Ghanaian perspective on participatory governance. *International Journal of Disaster Risk Science*.
- Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques du Bénin PANA-Bénin (2020). *Rapport d'évaluation 2020*. République du Bénin, Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable.
- Pelling, M. (2011). *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*. London: Routledge.
- Pelling, M., & Dill, K. (2010). Disaster politics: tipping points for change in the adaptation of sociopolitical regimes. *Progress in Human Geography*, 34(1), 21-37.
- Pelling, M., O'Brien, K., & Matyas, D. (2015). Adaptation and transformation. *Climatic Change*, 133(1), 113-127.
- Ribot, J. (2010). Vulnerability does not fall from the sky: toward multi-scale, pro-poor climate policy. In R. Mearns & A. Norton (Eds.), *Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World* (pp. 47-74). Washington, DC: The World Bank.
- Slim, H. (2012). *Les communautés locales et l'aide humanitaire : vers un partenariat authentique*. Genève : Comité International de la Croix-Rouge.
- Slim, H. (2013). *Rendre l'action humanitaire durable : défis et propositions*. Oxford, UK : Oxford Institute for Ethics, Law and Armed Conflict.
- Slovic, P. (2000). *The Perception of Risk*. London: Earthscan.
- Totin, H. (2012). *Gestion locale des risques d'inondation dans la commune des Aguégues (Bénin)*. Mémoire de Master, Université d'Abomey-Calavi, Bénin.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Geneva: UNDRR.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2020). *Human Cost of Disasters: An Overview of the Last 20 Years (2000-2019)*. Geneva: UNDRR.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2022). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022: Our World at Risk*. Geneva: UNDRR.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2023). *Midterm Review of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Geneva: UNDRR.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2024). *Enhancing Local Resilience: Recommendations towards 2030*. Geneva: UNDRR.
- United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UNOCHA). (2024a). *Niger : Inondations 2024 - Rapport de situation*. Niamey : UNOCHA.
- United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UNOCHA). (2024b). *Tchad : Inondations 2024 - Rapport de situation*. N'Djaména : UNOCHA.
- West African Network for Peacebuilding (WANEP). (2024). *Bulletin sur les inondations en Afrique de l'Ouest - Octobre 2024*. Accra : WANEP.

- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox: implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33(6), 1049-1065.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Londres : Routledge.
- World Bank. (2021). *Stratégie de gestion des risques d'inondation au Bénin : vers une approche intégrée*. Washington, DC : Banque Mondiale.
- Zongo, B., Ouedraogo, M., & Poda, J. (2021). Réponses communautaires face aux inondations au Burkina Faso : le cas de Ouagadougou. *Revue Burkinabè de Sociologie*.