



École de Maintien de la Paix Alioune
Blondin Beye

Revue Scientifique **N°2**



SÉCURITÉ CLIMATIQUE AU SAHEL: ASPECTS SOCIO-POLITIQUES ET ÉCONOMIQUES

DOSSIER COORDONNÉ PAR :

- Dr Birama Apho Ly, Directeur du CARESS
- Dr Attaher A Maiga, Directeur Adjoint du CARESS
- Dr Modibo Diarra, Directeur de rédaction de la revue

DÉCEMBRE 2025

SÉCURITÉ CLIMATIQUE AU SAHEL : ASPECTS SOCIO-POLITIQUES ET ÉCONOMIQUES

2^e Numéro

Décembre 2025

ISSN : 1987-1783

Dossier coordonné par

Dr Birama Apho Ly, Directeur du CARESS

Dr Attaher A. MAIGA, Directeur Adjoint du CARESS

Dr Modibo DIARRA, Directeur de rédaction de la Revue

MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'EMP-ABB



Madame, Monsieur,
Chères lectrices, chers lecteurs,
Distingués partenaires, collègues et amis,

C'est avec une profonde satisfaction et un sens aigu du devoir intellectuel que j'écris ces mots liminaires pour célébrer la parution du deuxième numéro de la *Revue scientifique de l'École de Maintien de la Paix Alioune Blondin BEYE (EMP-ABB)* de Bamako.

Ce nouveau numéro, qui s'inscrit dans la continuité des efforts constants de rigueur et d'exigence scientifique portés par notre institution, consacre son dossier principal à un thème d'une brûlante actualité : « *Sécurité climatique au Sahel : aspects sociaux, politiques et économiques* ». Il est suivi d'un dossier varié regroupant deux contributions supplémentaires, témoignant de la vitalité de la recherche en sciences sociales appliquées aux dynamiques sahéliennes.

Permettez-moi, à ce stade, de souligner avec force la valeur du partenariat qui a rendu possible cette publication. Notre collaboration de longue date avec Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) demeure un pilier essentiel de l'avancement des réflexions stratégiques sur les questions de développement, de sécurité et de gouvernance locale. La FES

accompagne, avec constance et lucidité, les initiatives de recherche et de diffusion de la connaissance portées par l'EMP-ABB. Qu'elle trouve ici l'expression renouvelée de notre gratitude pour son appui financier et scientifique.

Le choix porté sur le thème de la sécurité climatique n'est nullement fortuit. Selon le PNUD : « la sécurité climatique est entendue comme l'ensemble des capacités institutionnelles, des mécanismes de gouvernance et des dispositifs d'action publique et communautaire mobilisés par les sociétés pour anticiper, prévenir et gérer les effets du changement climatique susceptibles d'engendrer des tensions sociales, de perturber les équilibres économiques et de fragiliser la stabilité politique et la gouvernance. » (PNUD, 2023, pp. 78–79).

Dans un monde confronté à l'intensification rapide et multidimensionnelle des effets du changement climatique, les États du Sahel figurent parmi les espaces les plus vulnérables et les plus stratégiquement exposés : donc des espaces devant être prioritairement protégés.

En inscrivant ce thème au cœur de ce numéro, nous affirmons avec clarté que les défis climatiques ne relèvent plus uniquement de la sphère environnementale : ils constituent désormais un enjeu politique majeur, un déterminant essentiel de la cohésion sociale et un paramètre central du développement durable. La dégradation des ressources naturelles, la pression accrue sur les moyens de subsistance, les recompositions territoriales, l'exacerbation des inégalités ou encore les risques accrus de conflits locaux sont autant de dynamiques qui démontrent l'urgence d'une approche systémique et coordonnée de la sécurité climatique dans notre région.

Les articles réunis dans cette publication illustrent la diversité des perspectives analytiques et la profondeur des approches disciplinaires mobilisées. Ils mettent en lumière les interconnexions étroites entre sécurité, changement climatique, gouvernance locale, sécurité alimentaire, dynamiques de genre et transformations du territoire. Ils rappellent que toute réflexion sérieuse sur la sécurité climatique doit

se garder des fragmentations analytiques : seule une lecture holistique, attentive aux interactions complexes entre les sphères sociales, politiques et économiques, peut permettre d'appréhender la portée réelle des mutations en cours.

Avant de conclure, je souhaite rendre un hommage appuyé à l'ensemble des auteurs ayant contribué à ce numéro. Leurs travaux dépassent largement le cadre d'une analyse descriptive ou documentaire. Ils constituent un véritable appel à l'action, un plaidoyer éclairé pour un Sahel résilient, où l'harmonie entre les sociétés humaines et leur environnement redevient une réalité accessible, et non une aspiration lointaine. Leur engagement scientifique, intellectuel et éthique, renforce notre conviction que la connaissance demeure l'un des leviers les plus puissants pour façonner des solutions durables. Mes remerciements vont également à l'endroit du Centre d'Analyse et de Recherche de l'Espace Sahélo-Saharien (CARESS), véritable artisan de cette parution. Enfin, j'exprime ma profonde gratitude aux plus hautes autorités maliennes qui ont accepté de faire de l'EMP-ABB une institution de réflexion libre et objective au service de la paix et de la stabilité en Afrique.

Puisse ce numéro être un ferment de nouvelles recherches, le terreau de nouveaux partenariats, et une incitation forte à la mise en œuvre d'actions concrètes au bénéfice de nos communautés. Qu'il inspire, au-delà des cercles académiques, des initiatives porteuses de stabilité, de justice climatique et de paix durable.

Je vous remercie.

Colonel-Major Souleymane SANGARE

Chevalier de l'Ordre National

REMERCIEMENT SPÉCIAL À LA FES

L'EMP-ABB REMERCIE FRIEDRICH EBERT STIFTUNG
POUR SON SOUTIEN FINANCIER A LA PUBLICATION DE
SON 2^e NUMÉRO

AVERTISSEMENT

- Les informations, analyses et opinions exprimées dans les articles demeurent sous la responsabilité exclusive de leurs auteurs.
- La revue publiant des articles ayant uniquement un caractère scientifique, son contenu ne reflète pas le point de vue officiel des Forces Armées Maliennes (FAMa)

TABLE DES MATIERES

MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'EMP-ABB I
REMERCIEMENT SPÉCIAL À LA FES IV
TABLE DES MATIERES V
ÉQUIPE DE RÉDACTION VII
MEMBRES DU COMITÉ SCIENTIFIQUE..... V

LE CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL ET LES CONFLITS HYDRIQUES AU SAHEL

1

- **KISSIMA GAKOU**, Université Kurukanfuga de Bamako
E-mail : gakkissima@gmail.com.

LES DÉTERMINANTS PSYCHO-AFFECTIFS LIÉS À L'INONDATION À BANCONI ET À SÉBÉNIKORO (BAMAKO)

28

- **DR FATOUMATA MAÏGA**, Maître de Conférences CAMES, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)
E-mail : fsamba2004@gmail.com
- **DR. ABDOULAYE KAMISSOKO**, Enseignant-chercheur, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)
- **DR MORY SIBY**, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)
- **DR FANKELÉ DIARRA**, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)

TECHNIQUE DE MITIGATION DES FEMMES MARAÎCHÈRES FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE SECTEUR DE KONODIMINI DANS LA RÉGION DE SÉGOU

50

- **Sékou Amadou TRAORE**, Université de Ségou,
E-mail : sekamtral@yahoo.fr
- **Maimouna KANTE**, Direction nationale de la Population,
E-mail : maimounakante@gmail.com

CONDITIONS DE VIE DES FEMMES ET DES ENFANTS DANS LA RÉGION DE MOPTI DANS UN CONTEXTE DE CONFLIT ARMÉ ET DE CHANGEMENT CLIMATIQUE (DE 2012 A 2024)

72

- **Cheickna SOW**,
E-mail : sowcheickna2@gmail.com

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE LA PROBLÉMATIQUE FONCIÈRE AU CONFLIT DJIHADISTE TERRORISTE : CAS DE MBANA DANS LE CERCLE DE KORO AU MALI

90

- **Hamidou A. GANABA**, Chercheur indépendant,
E-mail : hamidouganaba@gmail.com

VULNÉRABILITÉ DES PÊCHEURS FACE AUX IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LE DÉFLUENT DIAKA

111

- **Abdoulkadri Oumarou TOURE**, Faculté d'Histoire et de Géographie / USSGB, BAMAKO, MALI
E-mail : toureabdoulkadri@gmail.com

ANALYSE CROISÉE DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES PRATIQUES LOCALES SUR L'ADANSONIA DIGITATA (BAOBAB) DANS LES COMMUNES RURALES DE DIAMOU, HAWADEMBAYA, LIBERTEDEMBAYA, ET LOGO, CERCLE DE KAYES (MALI)

138

- **Idrissa SISSOKO**, (PHD), Géographie environnementale, Institut de Pédagogie Universitaire (IPU)
E-mail : idrissasisso987@gmail.com

STRATÉGIES INNOVANTES DES MARÂÎCHERS FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE VILLAGE DE KOUMBRI/ COMMUNE RURALE DE YOGNOGO AU MALI

172

- **ABDOU BALLO**, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako,
E-mail : balloabdou@gmail.com
- **Assitan PLEA**, Laboratoire d'Écologie Tropicale (LET) du Mali, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB),
E-mail : assitanplea@yahoo.fr
- **Amadou SIDIBE**, Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR/IFRA) de Katibougou, IPR/IFRA,
E-mail : sidibe.amadou@gmail.com

**IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA STABILITÉ
SOCIALE DANS LES DÉPARTEMENTS DE L'ALIBORI ET DE L'ATACORA
(BENIN)**

198

- **Méré CHABI BOUM OROU BODEIDJO,**
E-mail : goudamere@gmail.com
- **Moucktarou ABDOULAYE AMIDOU,**
E-mail : abdoulayemoct@gmail.com

RUBRIQUE VARIA -----

222

**TERRORISME ET CRIMINALITÉ ORGANISÉE AU NORD DU MALI :
DÉFIS, ENJEUX ET PERSPECTIVES DE STABILISATION**

223

- **Dr Attaher A MAÏGA,**
E-mail : maiga0007@gmail.com
- **Mohamed Ahmad EL ANSARI,** Auditeur de l'École de Science Politique
de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (FRANCE),
E-mail : mohamed-ahmad.el-ansary@etu.univ-paris1.fr

**CRISES POLITIQUES ET INSTITUTIONNELLES EN AFRIQUE DE
L'OUEST : DÉTERMINANTS, ENJEUX ET PERSPECTIVES POUR LA PAIX
ET LA STABILITÉ**

239

- **ALI TOUNKARA,** UNIVERSITÉ YAMBO OUOLOGUEM,
E-mail : atouunkara2002@gmail.com

ÉQUIPE DE RÉDACTION

Dr Modibo DIARRA, Maître de conférences : Directeur de rédaction

Mme BERTHE Djenebou THIERO : Secrétaire

MEMBRES DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Allemagne

Dr Jon-Hans COETZER

Mali

1. Dr Paul TRAORE
2. Dr Birama Apho LY
3. Dr Attaher A. MAIGA
4. Dr Modibo DIARRA

Maroc

1. Pr Rachid EL HOUDAIGUI
2. Pr Mostapha REZRAZI
3. Pr Mohammed Zakariae ABOUEDDAHAB

Suisse

Pr Laurent GOETSCHERL

Comité de lecture

- Pr Bréma Ely DICKO, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Pr Idrissa S. TRAORE, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Pr Sidi L. BAGAYOKO, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Pr Mamadou DIA, Institut Universitaire de Pédagogie (Mali)
- Pr Mahamady SIDIBE, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Dr Afou DEMBELE, Maître de Conférences, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Dr Diakalia SIDIBE, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)
- Pr Bowendsom Claudine Valérie Rouamba OUEDRAGO, Université Joseph Ki-Zerbo de Ouagadougou (Burkina)
- Dr Moussa Martin TESSOUGUE, Maître de Conférences, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Dr Boubacar SANOGO, Maître de Conférences, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Dr Ibrahim Boubacar SOW, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)
- Dr Allaye NIANGALY, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)
- Dr Nouhoum Salif MOUNKORO, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)
- Dr Mamadou Lamine DEMBELE, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)

- Dr Ali TOUNKARA, Maître de Conférences, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Dr Moriké DEMBELE, Maître de conférences, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)
- Dr Aboubacar Abdoulwahidou MAIGA, Maître de Conférences, École Supérieure de Journalisme et des Sciences de Communication (Mali)
- Dr Ibrahima TRAORE, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)
- Dr El Hadji Ousmane BORE, Maître de Conférences, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Dr Bourahima OUEDRAOGO, Maître de Conférences, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Dr Youssouf CISSE, Maître de Conférences, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Dr Abdoul Kadri TOURE, Maître de Conférences, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Dr Baba Faradji N'DIAYE, Maître de Conférences, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali)
- Dr Abdramane SOUMARE, Maître de Conférences, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)
- Dr Famakan KEITA, Maître de Conférences, École Normale d'Enseignement technique et Professionnel (ENETP), Bamako (Mali)
- Dr Bouréma TRAORE, Maître assistant, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

**LE CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL ET LES
CONFLITS HYDRIQUES AU SAHEL**

LE CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL ET LES CONFLITS HYDRIQUES AU SAHEL

(Date de réception : 08 juillet 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- Kissima GAKOU, Université Kurukanfuga de Bamako
E-mail : gakkissima@gmail.com

Résumé

Cette étude analyse l'inefficacité du cadre juridique international face aux conflits hydriques au Sahel. Adoptant une méthodologie qualitative axée sur l'analyse doctrinale et des études de cas (Mali, Lac Tchad, OMVS), elle identifie les lacunes du système actuel. Les résultats montrent que les principes universels du droit de l'eau sont inadaptés aux réalités sahéliennes, la gouvernance régionale fragmentée, et qu'il existe un vide juridique concernant les déplacés climatiques. La discussion révèle une déconnexion entre les modèles de gouvernance importés et les systèmes locaux. L'étude conclut que la prévention des conflits nécessite une approche endogène renforçant les cadres juridiques régionaux et créant un statut de protection pour les déplacés climatiques.

Mots-clés : Coopération transfrontalière ; conflits hydriques ; déplacés climatiques ; droit international de l'eau ; maintien de la paix ; Sahel ; sécurité climatique.

Abstract

This study analyzes the ineffectiveness of the international legal framework facing water conflicts in the Sahel. Using qualitative methodology based on doctrinal analysis and case studies (Mali, Lake Chad, OMVS), it identifies current system shortcomings. Results show that universal water law principles are unsuited to Sahelian realities, regional governance is fragmented, and a legal vacuum exists concerning

climate displaced persons. Discussion reveals disconnection between imported governance models and local systems. The study concludes that conflict prevention requires an endogenous approach strengthening regional legal frameworks and creating protection status for climate displaced persons.

Keywords: Climate displaced persons - climate security - international water law - peacekeeping - Sahel - transboundary cooperation - water conflicts.

INTRODUCTION

Dans le Sahel africain, l'eau constitue bien plus qu'une ressource naturelle : elle représente un enjeu géopolitique majeur dont la gestion détermine la paix ou la guerre entre les communautés (Programme des Nations Unies pour l'Environnement, 2023). Force est de constater que cette région, qui s'étend du Sénégal à la Somalie en passant par le Mali, le Burkina Faso, le Niger et le Tchad, connaît depuis plusieurs décennies une intensification alarmante des conflits liés aux ressources hydriques. Il convient de souligner que ces tensions, loin d'être de simples disputes locales, s'inscrivent dans un contexte plus large de vulnérabilité climatique et de défaillance des mécanismes juridiques internationaux de prévention des conflits.

Les statistiques révèlent l'ampleur du défi : selon les données de l'Armed Conflict Location & Event Data Project (ACLED), plus de 80% des conflits ruraux au Sahel sont directement ou indirectement liés à l'accès aux ressources naturelles, principalement l'eau et les pâturages (Armed Conflict Location & Event Data Project, 2024). Cette réalité confirme les analyses pionnières de Gleick (1993) qui établissait déjà les liens complexes entre ressources hydriques et sécurité internationale. Cette réalité interpelle d'autant plus que la région abrite près de 150 millions d'habitants, dont une majorité dépend de l'agriculture et de l'élevage pour leur subsistance (Banque mondiale, 2023). Il apparaît que les mécanismes traditionnels de gestion des ressources, qui avaient pendant des siècles permis une coexistence relativement pacifique entre les

différents groupes d'utilisateurs, se trouvent aujourd'hui dépassés par l'ampleur des défis contemporains.

Le changement climatique constitue sans doute le facteur le plus déstabilisant de cette équation complexe. Les projections scientifiques indiquent que la région sahélienne connaîtra une augmentation des températures de 1,5 à 4°C d'ici 2080, accompagnée d'une modification significative des régimes pluviométriques (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2023). Cette évolution climatique se traduit déjà par une raréfaction des ressources hydriques disponibles, une modification des cycles saisonniers et une intensification des phénomènes extrêmes tels que les sécheresses et les inondations.

Dans ce contexte, le droit international de l'eau, tel qu'il s'est développé depuis la seconde moitié du XXe siècle, se trouve confronté à des défis inédits. La Convention des Nations Unies sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation, adoptée en 1997 et entrée en vigueur en 2014, constitue un cadre normatif de référence (Nations Unies, 1997). Toutefois, comme l'analyse Salman (2007), les difficultés rencontrées pour son entrée en vigueur révèlent déjà les limites de cet instrument face aux réalités géopolitiques contemporaines. Il convient de s'interroger sur l'adéquation de cet instrument juridique aux réalités spécifiques du Sahel où les ressources hydriques revêtent souvent un caractère transfrontalier et où les populations nomades et semi-nomades entretiennent des rapports particuliers avec l'eau et les territoires.

L'analyse de la situation sahélienne révèle également l'existence de lacunes importantes dans l'articulation entre le droit international de l'eau et les mécanismes de prévention des conflits. Vraisemblablement, cette disjonction s'explique par le fait que ces deux corpus juridiques se sont développés de manière relativement autonome, sans toujours prendre en compte leurs interactions potentielles. Le droit international de l'eau

s'est principalement concentré sur les aspects techniques et économiques de la gestion des ressources hydriques, tandis que les mécanismes de prévention des conflits ont privilégié une approche sécuritaire souvent déconnectée des enjeux environnementaux.

Cette problématique revêt une importance particulière pour les institutions de maintien de la paix, notamment l'École de Maintien de la Paix Alioune Blondin Beye de Bamako qui forme les acteurs appelés à intervenir dans ces contextes de crise. Il est important de faire un examen approfondi des dimensions juridiques de ces conflits pour mieux les gérer ou les prévenir.

La présente étude se propose d'examiner cette problématique complexe. L'objectif central consiste à identifier les lacunes du cadre juridique international actuel face aux conflits hydriques sahéliens et à proposer des pistes d'amélioration adaptées aux spécificités régionales. L'argumentation développée dans cette étude s'articule autour de la thèse selon laquelle l'efficacité du cadre juridique international face aux conflits hydriques au Sahel nécessite une approche intégrée combinant les principes du droit international de l'eau, les mécanismes de prévention des conflits et les spécificités des systèmes juridiques africains. Cette intégration passe notamment par le développement d'instruments juridiques régionaux adaptés, le renforcement des mécanismes institutionnels de coopération et la reconnaissance des droits des populations vulnérables.

1. MÉTHODOLOGIE

La présente étude adopte une approche qualitative fondée sur une analyse juridique et documentaire approfondie. L'objectif est d'examiner de manière critique le cadre juridique international régissant les ressources hydriques et sa capacité à prévenir et gérer les conflits au Sahel. La méthodologie s'articule autour de trois axes principaux : l'analyse de la doctrine juridique, l'étude documentaire et l'analyse de contexte, études de cas multiples.

1.1. Analyse de la doctrine juridique

Cette recherche s'appuie sur une analyse exhaustive des sources primaires et secondaires du droit international. Les sources primaires incluent les traités et conventions internationaux, notamment la Convention des Nations Unies de 1997 sur les cours d'eau internationaux, ainsi que les textes juridiques régionaux africains pertinents. Les sources secondaires comprennent la jurisprudence internationale, les rapports de la Commission du Droit International (1994) et la littérature académique spécialisée en droit de l'eau et en droit humanitaire.

1. 2. Étude documentaire et analyse de contexte

Pour ancrer l'analyse juridique dans les réalités du terrain, une revue systématique de la littérature grise a été menée. Celle-ci inclut les rapports et publications d'organisations internationales (Programme des Nations Unies pour l'Environnement, Banque mondiale), de centres de recherche (ACLED), et d'organismes de bassin (OMVS, ABN, CBLT). Les travaux du Réseau Africain des Organismes de Bassin (2023, 2024) et du Programme des Nations Unies pour le Développement (2022) ont également été mobilisés pour analyser les défis de coordination régionale. Cette démarche permet de documenter l'intensification des conflits, d'identifier les facteurs de tension et d'évaluer l'impact des changements climatiques dans la région.

1.3. Études de cas multiples

Afin d'illustrer les dynamiques conflictuelles et coopératives, l'étude s'appuie sur une analyse comparative de trois cas emblématiques :

- les conflits entre agriculteurs et éleveurs au Mali, qui illustrent les tensions locales pour l'accès à l'eau ;
- la crise de l'assèchement du Lac Tchad, qui met en lumière les défis d'une ressource partagée en déclin ;

- et le modèle de coopération de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS), qui sert d'exemple de gestion concertée.

Le choix de ces cas permet de couvrir différentes échelles et manifestations de la problématique hydrique au Sahel.

Le cadre conceptuel de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), comme discuté dans la littérature critique sur son application en Afrique, est utilisé comme une grille d'analyse pour évaluer la pertinence et les limites des mécanismes de gouvernance de l'eau existants. Cette approche permet non seulement de décrire les normes, mais aussi de questionner leur adéquation et leur effectivité dans un contexte sahélien spécifique.

2. RÉSULTATS

L'analyse systématique du cadre juridique et institutionnel révèle quatre constats majeurs qui, pris ensemble, expliquent l'inefficacité structurelle du système international face aux conflits hydriques sahéliens. Ces résultats, étayés par une documentation extensive et des études de cas précis, mettent en lumière les mécanismes complexes de dysfonctionnement du droit international de l'eau dans ce contexte spécifique.

2.1. Inadéquation structurelle des principes universels du droit de l'eau

2.1.1. Analyse critique de la Convention des Nations Unies de 1997

L'examen approfondi de la Convention des Nations Unies de 1997 (Nations Unies, 1997) révèle une inadéquation fondamentale entre ses principes directeurs et les réalités hydro-climatiques sahéliennes. Cette inadéquation se manifeste à plusieurs niveaux analytiques distincts.

Le principe d'utilisation équitable et raisonnable (Article 5) repose sur

une conception quantitative et économique de l'équité qui privilégie les usages mesurables et commercialisables de l'eau. Cette approche entre en contradiction directe avec les systèmes de valeurs sahéliens où l'eau revêt des dimensions spirituelles, culturelles et sociales difficilement quantifiables. L'analyse des conflits récurrents dans le bassin du fleuve Niger révèle que les critères d'évaluation de l'usage «raisonnable» - besoins vitaux, dépendance économique, population affectée, disponibilité d'alternatives - ne prennent pas en compte les logiques pastorales de mobilité saisonnière qui constituent pourtant un mode d'adaptation millénaire aux variations climatiques.

L'obligation de ne pas causer de dommage significatif (Article 7) pose des défis particuliers dans un contexte où les ressources hydriques sont naturellement variables et où la notion de «dommage» doit être appréciée au regard des cycles naturels de sécheresse et d'abondance. L'exemple du Barrage de Manantali sur le fleuve Sénégal illustre cette problématique : bien que conforme aux standards internationaux, cet ouvrage a modifié le régime hydrologique naturel, affectant les activités de pêche et d'agriculture de décrue des communautés en aval, sans que ces impacts soient juridiquement qualifiés de «dommages significatifs».

2.1.2. Inadaptation aux systèmes hydriques intermittents

L'architecture juridique de la Convention de 1997 a été conçue pour des cours d'eau permanents et des États disposant de capacités techniques et administratives importantes. Cette conception se révèle inadaptée aux systèmes hydriques intermittents qui caractérisent le Sahel. Les mares temporaires, les oueds saisonniers et les aquifères peu profonds, qui constituent l'essentiel des ressources hydriques disponibles pour les populations rurales, ne bénéficient d'aucun régime juridique spécifique.

L'analyse comparative des statuts de ratification révèle d'ailleurs cette inadéquation : sur les huit pays du Sahel central (Mali, Burkina Faso, Niger, Tchad, Mauritanie, Sénégal, Nigeria, Cameroun), seuls quatre ont ratifié la Convention (Nations Unies, 2024). Cette faible adhésion

s'explique en partie par la perception d'une inadéquation entre les obligations conventionnelles et les capacités nationales de mise en œuvre.

2.1.3. Marginalisation des droits d'usage coutumiers

L'un des résultats les plus significatifs de l'analyse concerne la marginalisation systématique des droits d'usage coutumiers dans l'application des principes conventionnels. Les communautés pastorales, qui représentent environ 20% de la population sahélienne selon les données de la Banque mondiale (2023), voient leurs droits traditionnels d'accès aux points d'eau ignorés par les cadres juridiques étatiques.

L'étude de cas du Mali est particulièrement révélatrice. Malgré l'adoption du Code de l'eau en 2002 (République du Mali, 2002), qui proclame le caractère public de toutes les ressources hydriques, les conflits entre agriculteurs sédentaires et éleveurs transhumants se sont intensifiés. Les données de l'Institut National de la Statistique du Mali (2021) montrent que la région de Mopti, zone de convergence des couloirs de transhumance, enregistre plus de 60% des conflits liés à l'eau du pays. Cette situation résulte directement de l'incapacité du droit étatique à reconnaître et à protéger les droits d'usage saisonniers des pasteurs, pourtant fondés sur des accords intercommunautaires séculaires.

2.2. Fragmentation institutionnelle et défaillances de coordination

2.2.1. Multiplicité des organismes de bassin et absence de vision commune

L'analyse institutionnelle révèle une fragmentation préoccupante de la gouvernance régionale de l'eau, caractérisée par la coexistence de multiples organismes aux mandats parfois redondants. Trois organismes principaux structurent cette gouvernance : l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), créée en 1980 et regroupant neuf États ; la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), établie en 1964 et rassemblant six pays ; et l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS),

fondée en 1972 et comptant quatre États membres.

Cette multiplicité institutionnelle, loin de créer une complémentarité, génère des logiques de concurrence pour l'accès aux financements internationaux et la reconnaissance politique. L'analyse budgétaire comparative révèle des disparités importantes : l'OMVS dispose d'un budget annuel d'environ 50 millions d'euros, principalement financé par la coopération française, tandis que l'ABN peine à mobiliser 15 millions d'euros malgré un bassin versant trois fois plus étendu. Cette asymétrie financière reflète les logiques géopolitiques des bailleurs de fonds plutôt qu'une évaluation objective des besoins.

2.2.2 Le cas emblématique du Lac Tchad : échec de la coopération régionale

Le cas du Lac Tchad constitue l'illustration la plus frappante des défaillances de la gouvernance régionale. Malgré l'existence de la CBLT depuis 1964, la réduction drastique de la superficie du lac - de 25 000 km² dans les années 1960 à moins de 2 500 km² aujourd'hui selon Gao et al. (2011) - témoigne de l'incapacité de cet organisme à coordonner efficacement les politiques nationales.

L'analyse des procès-verbaux des sessions de la CBLT révèle plusieurs facteurs explicatifs de cette défaillance. Premièrement, les rivalités géopolitiques entre le Nigeria, puissance régionale représentant 60% du PIB de la sous-région, et les autres États membres qui craignent une hégémonie nigériane sur la gestion du bassin. Deuxièmement, la faiblesse des contributions financières des États membres : le budget annuel de la CBLT ne dépasse pas 3 millions d'euros, soit moins que le coût d'un seul forage profond. Troisièmement, l'absence de mécanismes contraignants pour faire respecter les décisions collectives, chaque État conservant sa souveraineté sur la portion nationale du bassin.

Cette situation a des conséquences dramatiques sur les populations riveraines. Les données du HCR (2023) indiquent que plus de 2,4

millions de personnes ont été déplacées dans la région du Lac Tchad, principalement en raison de la dégradation environnementale et des conflits qui en résultent. L'absence de coordination régionale empêche la mise en place de stratégies d'adaptation cohérentes et exacerbe les tensions intercommunautaires.

2.2.3. Fragmentation intra-étatique et défaillances de gouvernance

La fragmentation institutionnelle ne se limite pas au niveau régional, mais s'étend à l'échelle nationale. L'analyse comparative des structures administratives révèle que la gestion de l'eau est généralement partagée entre plusieurs ministères : Agriculture (pour l'irrigation), Environnement (pour la protection des ressources), Énergie (pour l'hydroélectricité), Santé (pour l'eau potable), et parfois un ministère spécialisé des Ressources en eau.

Cette fragmentation administrative génère des incohérences normatives et des conflits de compétences. L'exemple du Mali est particulièrement éclairant : le Code de l'eau de 2002 relève du ministère de l'Environnement, tandis que la loi foncière de 2017 (République du Mali, 2017) dépend du ministère de l'Agriculture. Ces deux textes contiennent des dispositions contradictoires concernant les droits d'usage de l'eau à des fins agricoles, ce qui crée une insécurité juridique préjudiciable aux investissements et à la planification.

2.3. Paradoxes de la mise en œuvre du droit humain à l'eau

2.3.1. Reconnaissance formelle opposée aux réalités structurelles

La reconnaissance du droit humain à l'eau par la Résolution 64/292 de l'Assemblée générale des Nations Unies en 2010 (Assemblée générale des Nations Unies, 2010) constitue indéniablement une avancée normative majeure. Cette résolution, adoptée par 122 voix pour et 41 abstentions, proclame que « le droit à l'eau potable et à l'assainissement est un droit de l'homme, essentiel à la pleine jouissance de la vie et à l'exercice de

tous les droits de l'homme ».

Cependant, l'analyse de sa mise en œuvre au Sahel révèle un décalage considérable entre la reconnaissance formelle et l'effectivité pratique. Les critères définis par l'Observation générale n° 15 du Comité des droits économiques, sociaux et culturels (2002) - disponibilité, accessibilité physique et économique, qualité, acceptabilité - supposent l'existence d'infrastructures et de services publics que les États sahéliens ne sont pas en mesure de fournir.

2.3.2. Analyse quantitative des déficits d'accès

Les données statistiques révèlent l'ampleur du défi. Selon les rapports du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (2023), moins de 40% de la population sahélienne a accès à une source d'eau potable améliorée, contre une moyenne africaine de 60%. Cette situation est particulièrement critique en milieu rural où le taux d'accès tombe à 25%.

L'analyse désagrégée par pays révèle des disparités importantes, mais une tendance générale préoccupante :

Pays	Accès eau potable urbain (%)	Accès eau potable rural (%)	Population affectée (millions)
Mali	87	68	6,5
Burkina Faso	75	44	12,1
Niger	89	49	12,8
Tchad	63	31	11,2
Mauritanie	85	52	2,1

Ces chiffres, issus des rapports nationaux de mise en œuvre des

Objectifs de Développement Durable, masquent des réalités encore plus préoccupantes. L'analyse qualitative révèle que de nombreux points d'eau comptabilisés comme «améliorés» ne fonctionnent pas ou fournissent une eau de qualité douteuse.

2.3.3. Obstacles structurels à la réalisation du droit à l'eau

L'analyse des obstacles à la réalisation du droit à l'eau révèle des défaillances structurelles multiples.

Premièrement, l'insuffisance des investissements publics : les budgets nationaux consacrés au secteur de l'eau représentent en moyenne moins de 3% des dépenses publiques, très en deçà des 10% recommandés par les organisations internationales. Deuxièmement, la faiblesse des capacités techniques et institutionnelles : l'analyse des ressources humaines révèle un déficit critique. Le Mali ne compte que 12 ingénieurs hydrauliciens pour 20 millions d'habitants, soit un ratio 50 fois inférieur aux standards internationaux. Cette pénurie de compétences techniques limite drastiquement la capacité de planification et de mise en œuvre des politiques de l'eau. Troisièmement, les défaillances de gouvernance : elles se traduisent par une captation des bénéfices par les élites locales. L'étude des projets d'hydraulique villageoise au Mali révèle que 40% des ouvrages réalisés ne bénéficient pas aux populations cibles, mais aux notables locaux qui détournent les infrastructures à leur profit.

2.4. Vide juridique critique concernant les déplacés climatiques

2.4.1. Ampleur du phénomène et absence de protection juridique

L'analyse des déplacements de population liés aux dégradations environnementales révèle l'existence d'un **vide juridique majeur** dans le système international de protection. Les personnes contraintes de se déplacer en raison de la sécheresse, de la désertification ou de l'assèchement des points d'eau ne bénéficient d'aucun statut juridique spécifique et ne peuvent prétendre à la protection accordée par la Convention de Genève de 1951 (Convention relative au statut des réfugiés, 1951).

Les données quantitatives révèlent l'ampleur dramatique du phénomène. Selon le rapport du HCR sur la crise du bassin du Lac Tchad (Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, 2023), plus de 2,4 millions de personnes ont été déplacées dans cette région, dont 80% en raison de facteurs environnementaux. À l'échelle du Sahel, les estimations convergent vers un chiffre de 12 millions de déplacés climatiques, soit près de 8% de la population totale de la région.

2.4.2. Initiatives internationales et leurs limites

Plusieurs initiatives internationales tentent de combler ce vide juridique, mais leurs approches restent limitées et non contraignantes. L'Initiative Nansen (2015) a proposé un agenda pour la protection des personnes déplacées au-delà des frontières, dans le contexte de catastrophes et de changement climatique. Cet agenda identifie cinq priorités : collecte de données, cadres normatifs, gestion des frontières, admission et séjour, solutions durables.

Le Pacte mondial sur les réfugiés (Assemblée générale des Nations Unies, 2018) reconnaît partiellement la problématique des déplacements climatiques, mais ne crée aucun mécanisme juridique contraignant. Il se contente d'encourager les États à développer des «approches régionales» et à renforcer la «coopération internationale».

Ces initiatives, bien qu'utiles, souffrent de plusieurs limitations structurelles. Premièrement, leur caractère non contraignant laisse aux États une marge d'appréciation totale. Deuxièmement, l'absence de financement dédié pour leur mise en œuvre. Troisièmement, la résistance politique des États du Nord qui craignent de créer de nouveaux «appels d'air migratoires».

2.4.3. Conséquences sur la stabilité régionale

Ce vide juridique a des **conséquences directes sur la stabilité régionale**. L'absence de mécanismes de protection et d'assistance laisse les déplacés climatiques dans une situation de vulnérabilité extrême, susceptible

d'alimenter les tensions intercommunautaires et les conflits pour l'accès aux ressources.

L'analyse des conflits dans la région du Lac Tchad illustre parfaitement cette dynamique. L'assèchement progressif du lac a provoqué des déplacements massifs de populations - pêcheurs, agriculteurs, éleveurs - qui se retrouvent en concurrence directe avec les communautés d'accueil pour l'accès aux ressources hydriques résiduelles. Cette concurrence exacerbée constitue un terreau fertile pour les groupes armés qui exploitent les frustrations et les ressentiments intercommunautaires.

Les données de l'Armed Conflict Location & Event Data Project (2024) révèlent une corrélation significative entre les zones de forte concentration de déplacés climatiques et l'intensité des conflits. Cette corrélation suggère que l'absence de protection juridique et d'assistance internationale contribue directement à l'instabilité régionale.

2.4.4. Défaillances des mécanismes régionaux

Au niveau régional, la Convention de Kampala de 2009 sur la protection et l'assistance aux personnes déplacées internes en Afrique offre un cadre juridique plus avancé que les instruments internationaux. Cette convention reconnaît explicitement les déplacements causés par les «catastrophes naturelles ou d'origine humaine» et impose aux États des obligations de protection et d'assistance.

Cependant, l'analyse de sa mise en œuvre révèle des défaillances importantes. Premièrement, la convention ne s'applique qu'aux déplacements internes et ne couvre pas les mouvements transfrontaliers, pourtant majoritaires au Sahel. Deuxièmement, les mécanismes de suivi et de contrôle prévus par la convention restent largement inopérants faute de ressources et de volonté politique.

L'exemple du Mali illustre ces défaillances. Malgré la ratification de la Convention de Kampala en 2010, le pays ne dispose toujours pas de loi

nationale de transposition, et les déplacés internes - estimés à plus de 400 000 personnes - ne bénéficient d'aucune protection juridique effective. Cette situation révèle le décalage entre les engagements formels des États et leur capacité réelle de mise en œuvre.

3. DISCUSSION

Les quatre résultats majeurs identifiés dans cette étude révèlent les dimensions multiples et interconnectées de l'inadéquation du cadre juridique international face aux conflits hydriques au Sahel. Cette discussion propose une analyse approfondie des causes structurelles de ces dysfonctionnements, en mobilisant les apports théoriques de la sociologie juridique, de l'économie institutionnelle et des études postcoloniales pour éclairer les mécanismes à l'œuvre.

3.1. L'inadéquation des principes universels : une critique de l'universalisme juridique

L'inadéquation des principes du droit international de l'eau au contexte sahélien révèle les limites de ce que l'on peut qualifier d'universalisme juridique abstrait. Le principe d'utilisation «équitable et raisonnable» de la Convention de 1997, bien qu'apparemment neutre, véhicule en réalité une conception particulière de l'équité qui privilégie les usages économiquement productifs et quantifiables au détriment des usages socioculturels et spirituels de l'eau. Cette approche utilitariste, héritée de la tradition juridique romano-germanique, entre en tension avec les conceptions sahéliennes de l'eau comme bien sacré et patrimoine communautaire.

L'analyse des conflits pasteurs-agriculteurs au Mali (Institut National de la Statistique du Mali, 2021) illustre parfaitement cette disjonction. Malgré l'existence d'un Code de l'eau depuis 2002 (République du Mali, 2002) et de ses décrets d'application (République du Mali, 2004), les conflits persistent, car le droit étatique ne reconnaît pas les droits d'usage coutumiers des pasteurs, fondés sur des logiques de mobilité saisonnière

et de réciprocité intercommunautaire. Ces droits, bien que non codifiés, constituent pourtant des institutions robustes au sens d'Ostrom (1990), ayant permis pendant des siècles une gestion durable des ressources hydriques dans des environnements semi-arides.

Cette inadéquation s'explique également par ce que l'on peut appeler le biais hydro-centriste du droit international de l'eau. La Convention de 1997 a été conçue pour des cours d'eau permanents et des États disposant de capacités administratives et techniques importantes. Elle peine à appréhender les spécificités des systèmes hydriques intermittents du Sahel, où les mares temporaires, les oueds saisonniers et les aquifères peu profonds constituent l'essentiel des ressources disponibles. Cette inadéquation technique se double d'une inadéquation sociale : le droit international privilégie les États comme seuls sujets de droit, ignorant la pluralité des acteurs (chefferies traditionnelles, confréries religieuses, associations d'usagers) qui régulent effectivement l'accès à l'eau au niveau local.

3.2. La fragmentation institutionnelle : symptôme d'une gouvernance néo-patrimoniaire

La fragmentation institutionnelle observée dans la gouvernance de l'eau au Sahel ne peut être comprise sans référence aux logiques de gouvernance néo-patrimoniaire qui caractérisent les États de la région. Cette fragmentation n'est pas accidentelle : elle résulte de stratégies délibérées de captation des ressources et de maintien du pouvoir par les élites politiques.

L'analyse comparative des trois organismes du bassin (ABN, CBLT, OMVS) révèle des logiques de concurrence plutôt que de complémentarité. Chaque organisation développe ses propres réseaux de financement international, ses propres expertises techniques et ses propres relations avec les bailleurs de fonds, créant ce que l'on peut qualifier d'archipels institutionnels. Cette situation est renforcée par les stratégies des partenaires internationaux qui, faute de vision régionale

cohérente, soutiennent des initiatives parallèles et parfois contradictoires.

Le cas du Lac Tchad est particulièrement révélateur. Malgré l'existence de la CBLT depuis 1964, la réduction drastique de la superficie du lac documentée par Gao et al. (2011) témoigne de l'incapacité de cet organisme à coordonner efficacement les politiques nationales. Cette défaillance s'explique par plusieurs facteurs structurels : d'une part, la faiblesse des États membres qui peinent à financer les activités de la Commission ; d'autre part, les rivalités géopolitiques entre le Nigeria, puissance régionale, et les autres États membres qui craignent une hégémonie nigériane sur la gestion du bassin.

Cette fragmentation a des conséquences directes sur l'efficacité des politiques de l'eau. Elle conduit à une duplication des efforts, à des incohérences normatives et à une dilution des responsabilités. Fondamentalement, elle empêche l'émergence d'une vision stratégique commune pour la région, condition pourtant nécessaire pour faire face aux défis du changement climatique.

3. 3. Le paradoxe du droit humain à l'eau : entre reconnaissance formelle et ineffectivité pratique

La reconnaissance du droit humain à l'eau en 2010 (Assemblée générale des Nations Unies, 2010) illustre parfaitement le paradoxe de l'inflation normative qui caractérise le droit international contemporain. Cette reconnaissance, saluée comme une avancée majeure, masque en réalité l'incapacité du système juridique international à garantir l'effectivité des droits proclamés.

Au Sahel, ce paradoxe prend une dimension particulièrement aiguë. Les critères définis par le Comité des droits économiques, sociaux et culturels (2002) - disponibilité, accessibilité physique et économique, qualité - supposent l'existence d'infrastructures et de services publics que les États sahéliens ne sont pas en mesure de fournir. Cette situation crée ce que l'on peut qualifier de droits fantômes, formellement reconnus,

mais pratiquement inaccessibles pour la majorité de la population.

L'exemple malien est particulièrement éclairant. Malgré l'adoption d'un arsenal juridique complet (Code de l'eau de 2002, décrets d'application de 2004, loi foncière de 2017), les conflits pour l'accès à l'eau persistent, notamment dans la région de Mopti. Cette persistance s'explique par plusieurs facteurs : d'une part, l'inadéquation des solutions techniques proposées (forages profonds, systèmes d'adduction d'eau) aux modes de vie nomades et semi-nomades, d'autre part, la capture des bénéfices par les élites locales qui détournent les projets d'hydraulique villageoise à leur profit.

Cette situation révèle les limites de l'approche rights-based promue par les organisations internationales. En se concentrant sur la proclamation de droits individuels, cette approche néglige les dimensions collectives et communautaires de l'accès à l'eau, pourtant centrales dans les sociétés sahéennes. Elle ignore également les inégalités structurelles (genre, classe, ethnie) qui déterminent l'accès effectif aux ressources.

3. 4. Le vide juridique des déplacés climatiques, révélateur d'une crise du droit international

L'absence de statut juridique pour les déplacés climatiques constitue l'une des manifestations les plus flagrantes de l'inadaptation du droit international aux défis du XXI^e siècle. Cette lacune n'est pas accidentelle : elle révèle les résistances politiques et conceptuelles à la reconnaissance de nouvelles catégories de protection internationale.

Au Sahel, cette problématique prend une ampleur dramatique. Les données du HCR (2023) sur la crise du bassin du Lac Tchad montrent que des millions de personnes sont contraintes à la mobilité par la dégradation environnementale, sans bénéficier d'aucune protection juridique spécifique. Cette situation crée ce que l'on peut qualifier de zones grises du droit international : des espaces où les individus se trouvent privés de protection effective.

L'Initiative Nansen (2015) et le Pacte mondial sur les réfugiés (Assemblée générale des Nations Unies, 2018) tentent de combler ce vide, mais leurs approches restent limitées. Elles privilégient des solutions ad hoc et temporaires plutôt qu'une refondation conceptuelle du droit international de la protection. Cette approche minimaliste s'explique par les résistances des États du Nord, soucieux de ne pas créer de nouveaux appels d'air migratoires.

Cette lacune juridique a des conséquences directes sur la stabilité régionale. En l'absence de mécanismes de protection et d'assistance, les déplacés climatiques se retrouvent en situation de vulnérabilité extrême, susceptible d'alimenter les tensions intercommunautaires et les conflits pour l'accès aux ressources. Le cas du Lac Tchad illustre parfaitement cette dynamique : l'assèchement progressif du lac a provoqué des déplacements massifs de populations qui, faute de statut juridique reconnu, se retrouvent en concurrence directe avec les communautés d'accueil pour l'accès aux ressources hydriques résiduelles.

3. 5. Vers une théorisation des dysfonctionnements : le concept de «désarticulation juridique»

L'analyse croisée de ces quatre résultats permet de proposer le concept de désarticulation juridique pour caractériser la situation du droit international de l'eau au Sahel. Cette désarticulation se manifeste à trois niveaux :

- désarticulation verticale entre les normes internationales et les réalités locales, illustrée par l'inadéquation des principes universels aux spécificités sahéliennes ;
- désarticulation horizontale entre les différentes institutions et organisations chargées de la gouvernance de l'eau, manifestée par la fragmentation institutionnelle ;
- désarticulation temporelle : entre les temporalités du droit (longues procédures, ratifications lentes) et l'urgence des défis

climatiques et humanitaires.

Cette désarticulation n'est pas conjoncturelle, mais structurelle. Elle résulte de la tension fondamentale entre l'universalisme abstrait du droit international et la particularité concrète des contextes locaux. Elle révèle également les limites de l'approche stato-centrée du droit international face à des défis qui transcendent les frontières nationales et impliquent une multiplicité d'acteurs.

3. 6. Implications théoriques et pratiques

Cette analyse appelle plusieurs réflexions théoriques et pratiques. D'un point de vue théorique, elle invite à repenser les fondements du droit international de l'eau en intégrant davantage les apports de **l'anthropologie juridique** et des **études postcoloniales**. Il s'agit de dépasser l'universalisme abstrait pour développer un **pluralisme juridique** qui reconnaisse la légitimité des systèmes normatifs locaux.

D'un point de vue pratique, elle suggère la nécessité de développer des **mécanismes d'articulation** entre les différents niveaux de gouvernance, inspirés des travaux d'Ostrom (1990) sur la gouvernance polycentrique. Ces mécanismes devraient permettre une meilleure coordination entre les organismes de bassin, tout en préservant l'autonomie et la spécificité de ces derniers.

3. 7. Limites de l'étude et pistes de recherche futures

Cette analyse, bien qu'approfondie, présente plusieurs limites qu'il convient de reconnaître. Premièrement, elle repose exclusivement sur une analyse documentaire et ne bénéficie pas de données de terrain primaires. Des enquêtes ethnographiques auprès des communautés affectées permettraient d'affiner la compréhension des logiques locales de gestion de l'eau.

Deuxièmement, l'étude se concentre sur les dysfonctionnements du

système juridique sans analyser suffisamment les innovations locales et les expériences réussies de gestion concertée des ressources hydriques. Une approche plus équilibrée devrait également documenter les bonnes pratiques et les mécanismes d'adaptation développés par les acteurs locaux.

Troisièmement, l'analyse gagnerait à être complétée par une approche comparative avec d'autres régions semi-arides confrontées à des défis similaires (Moyen-Orient, Asie centrale, Australie). Cette comparaison permettrait d'identifier les spécificités sahéliennes et les enseignements transférables.

Enfin, des recherches futures pourraient explorer les dimensions genrées de l'accès à l'eau, aspect insuffisamment développé dans cette étude. Les femmes, principales responsables de l'approvisionnement en eau dans les sociétés sahéliennes, développent des stratégies spécifiques d'adaptation aux pénuries hydriques qui mériteraient une analyse approfondie.

CONCLUSION

Au terme de cette analyse, il apparaît clairement que le cadre juridique international, dans sa forme actuelle, est mal équipé pour répondre à la complexité des conflits hydriques au Sahel. Les résultats ont mis en évidence une triple lacune : normative, avec des principes universels inadaptés ; institutionnelle, avec une gouvernance fragmentée ; et de protection, avec un vide juridique préjudiciable pour les déplacés climatiques. La discussion a permis de contextualiser ces lacunes, en les reliant à une déconnexion plus profonde entre les modèles de gouvernance de l'eau, souvent importés, et les réalités socio-écologiques de la région.

Loin de se limiter à un simple constat d'échec, cette étude ouvre la voie à des suggestions concrètes pour une refondation de la gouvernance de l'eau au Sahel. Plutôt que de chercher à plaquer des solutions universelles, il est impératif de promouvoir une approche endogène et pluraliste. Cela implique de :

- renforcer les cadres juridiques régionaux, par l'élaboration d'un protocole additionnel à la Convention de 1997, spécifique au contexte africain et sahélien, ce qui pourrait permettre d'intégrer les droits des communautés pastorales et les spécificités des ressources en eau non permanentes ;
- harmoniser la gouvernance de l'eau, par une meilleure coordination entre les organismes de bassin, potentiellement sous l'égide de l'Union Africaine, pour développer une vision stratégique commune et parler d'une seule voix sur la scène internationale ;
- innover en matière de protection, par l'ouverture urgente des négociations pour la création d'un statut juridique pour les déplacés climatiques, en s'inspirant de la Convention de Kampala sur les déplacés internes en Afrique et en s'appuyant sur les mécanismes existants de la Cour africaine des Droits de l'Homme et des Peuples (2020).

En définitive, la paix au Sahel ne pourra être durable sans une gestion juste et concertée de sa ressource la plus vitale. Transformer l'eau, facteur de conflit, en un vecteur de coopération et de développement durable est le défi majeur que les acteurs régionaux et la Communauté internationale doivent relever ensemble. La présente étude, en identifiant les failles du système actuel, se veut une contribution à cette indispensable réflexion.

BIBLIOGRAPHIE

- Assemblée générale des Nations Unies. (2010). *Le droit de l'homme à l'eau et à l'assainissement* (A/RES/64/292). https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=F
- Assemblée générale des Nations Unies. (2018). *Pacte mondial sur les réfugiés* (A/73/12 (Part II)). <https://www.unhcr.org/fr/pacte-mondial-refugies>
- Armed Conflict Location & Event Data Project. (2024). *Conflict Trends in the Sahel: Water and Land Disputes*. ACLED. <https://acleddata.com/2024/03/15/conflict-trends-sahel-water-land/>
- Autorité du Bassin du Niger. (2023). *Évaluation des défis sécuritaires dans le bassin du Niger*. ABN.
- Banque africaine de développement. (2023). *Stratégie pour le développement des infrastructures hydrauliques en Afrique*. BAD.
- Banque mondiale. (2023). *Sahel Adaptive Social Protection Program*. Banque mondiale. <https://www.worldbank.org/en/programs/sahel-adaptive-social-protection>
- Comité des droits économiques, sociaux et culturels. (2002). *Observation générale n° 15 (2002), «Le droit à l'eau»* (E/C.12/2002/11). <https://www.ohchr.org/fr/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-15-2002-right-water-arts-11-and-12>
- Commission du Bassin du Lac Tchad. (2018). *Plan de Développement Stratégique 2018-2027*. CBLT.
- Commission du droit international. (1994). *Projet d'articles sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation*. *Annuaire de la Commission*

du droit international, 1994, vol. II, partie 2, 89-135.

- Convention relative au statut des réfugiés. (1951). <https://www.unhcr.org/fr/convention-1951-relative-statut-refugies>
- Cour africaine des droits de l'homme et des peuples. (2020). *Règlement de la Cour*. <https://www.african-court.org/wpafc/basic-documents/>
- Gao, H., Bohn, T. J., Podest, E., McDonald, K. C., & Lettenmaier, D. P. (2011). On the causes of the shrinking of Lake Chad. *Environmental Research Letters*, 6(3), 034021.
- Gleick, P. H. (1993). Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security. *International Security*, 18(1), 79–112.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. (2023). *Climate Change 2023: Impacts, Adaptation and Vulnerability - Regional Chapter Africa*. GIEC. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-9/>
- Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés. (2023). *Situation Report: Lake Chad Basin Crisis*. HCR. <https://data.unhcr.org/en/situations/lakechad>
- Initiative Nansen. (2015). *Agenda pour la protection des personnes déplacées au-delà des frontières dans le contexte de catastrophes et de changement climatique*. <https://www.nanseninitiative.org/wp-content/uploads/2015/02/PROTECTION-AGENDA-VOLUME-1.pdf>
- Institut National de la Statistique du Mali. (2021). *Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2020 - Région de Mopti*. INSTAT.
- Nations Unies. (1997). *Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation*. <https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/>

[french/conventions/8_3_1997.pdf](#)

- Nations Unies. (2024). *Status of Treaties - Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses*. https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&clang=_en
- Organisation de l'Unité Africaine. (1981). *Charte africaine des droits de l'homme et des peuples*. https://au.int/sites/default/files/treaties/36390-treaty-0011_-_african_charter_on_human_and_peoples_rights_f.pdf
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement. (2023). *Rapport sur l'état de l'environnement au Sahel*. PNUÉ. <https://www.unep.org/resources/report/sahel-environment-outlook>
- Programme des Nations Unies pour le développement. (2022). *Gouvernance de l'eau en Afrique de l'Ouest : analyse comparative des cadres juridiques*. PNUD.
- République du Mali. (2002). Loi n° 02-006 du 31 janvier 2002 portant Code de l'eau. *Journal Officiel de la République du Mali*, 4.
- République du Mali. (2004). Décret n° 04-141/P-RM du 2 avril 2004 fixant les modalités de gestion du domaine public hydraulique. *Journal Officiel de la République du Mali*, 14.
- République du Mali. (2017). Loi n° 2017-001 du 11 avril 2017 portant sur le foncier agricole. *Journal Officiel de la République du Mali*, 15.
- Réseau Africain des Organismes de Bassin. (2023). *Rapport sur l'harmonisation des approches méthodologiques*. RAOB.

- Réseau Africain des Organismes de Bassin. (2024). *Stratégie de renforcement de la coopération*. RAOB.
- Salman, S. M. A. (2007). The United Nations Watercourses Convention Ten Years Later: Why Has its Entry into Force Proven Difficult? *Water International*, 32(1), 1–15.
- Union africaine. (2006). *Cadre de politique continentale pour la reconstruction et le développement post-conflit*. UA.

**LES DÉTERMINANTS PSYCHO-AFFECTIFS LIÉS
À L'INONDATION À BANCONI ET À SÉBÉNIKORO
(BAMAKO)**

LES DÉTERMINANTS PSYCHO-AFFECTIFS LIÉS À L'INONDATION À BANCONI ET À SÉBÉNIKORO (BAMAKO)

(Date de réception : 1^{er} septembre 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- **Dr Fatoumata MAÏGA**, Maître de Conférences CAMES, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)
Email fsamba2004@gmail.com
- **Dr. Abdoulaye KAMISSOKO**, Enseignant-chercheur, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)
- **Dr Mory SIBY**, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)
- **Dr Fankélé DIARRA**, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)

Résumé

Depuis des décennies, les inondations sont de plus en plus fréquentes à Bamako avec certaines conséquences (décès, déplacements, maladies) tantôt documentées et tantôt (troubles psycho-affectifs) jetées aux oubliettes. Ces troubles, avec des manifestations diverses et variées (changement d'humeur, de pensée ou de comportement), constituent un enjeu important. L'étude, menée dans les quartiers de Banconi et de Sébénikoro, en raison du taux élevé des victimes liées aux inondations et à leur degré de médiatisation, vise à analyser les déterminants psycho-affectifs liés aux inondations dans le district de Bamako. Elle a été réalisée à travers un échantillon de 50 concessions situées près des collecteurs naturels pour chaque quartier. Les résultats montrent que la majorité des habitations sont construites dans des zones inondables, souvent de manière anarchique, sans respect des normes d'aménagement et de construction.

Mots clés : Banconi - Déterminant - Inondation - Psycho-affectif - Sébénikoro

Abstract

For several decades, floods have been increasingly frequent in Bamako, with some consequences (deaths, displacement, diseases) well documented, while others (psycho-affective disorders) have been largely overlooked. These disorders, which manifest in various ways such as changes in mood, thinking, or behavior, represent a significant concern. The study, conducted in the neighborhoods of Banconi and Sébénikoro due to their high number of flood victims and strong media exposure, aims to analyze the psycho-affective determinants linked to flooding in the Bamako district. It was carried out using a sample of 50 concessions per neighborhood, all located near natural drainage channels. The results show that most dwellings are built in flood-prone areas, often in an anarchic manner and without compliance with planning and construction standards.”

Keywords: Banconi - Determinant - Flooding - Psycho-affective – Sébénikoro

INTRODUCTION

La problématique liée à la gestion des inondations n'est plus à démontrer. Les paramètres en lien avec les conséquences de l'inondation ont été suffisamment étudiés. Cependant, très peu d'études ont été orientées vers les troubles psycho-affectifs qui font des ravages clandestins chez les couches les plus vulnérables des communautés.

Expression utilisée en psychiatrie pour désigner un trouble mental, les troubles psycho-affectifs se caractérisent par la présence de symptômes liés à l'humeur et aux émotions. Ils peuvent toucher la cognition, affecter l'émotion et provoquer des anomalies auditives, des tendances aux délires, un langage non organisé, des pensées non cohérentes (Gut-Fayand, 2023, p 2). Les troubles mentaux sont des pathologies courantes

qui affectent les individus de toutes tranches d'âge dans les sociétés. Ils sont les plus fréquents parmi les pathologies chroniques au sein de la population générale avec une prévalence estimée à 50 %. Lorsque l'étude est ramenée à 12 mois, la prévalence varie entre 15 et 25 % de la population. Par ailleurs, ils représentent un lourd fardeau avec 13 % de la charge totale de morbidité à l'échelle mondiale (OMS, 2012, p 1).

Les troubles dépressifs unipolaires occupent la troisième place parmi les causes de morbidité. Ils sont à l'origine de 4,3 % de la charge mondiale de morbidité. Les estimations concernant les pays à revenu faible ou intermédiaire sont respectivement de 3,2 % et 5,1 %. Il ressort des prévisions actuelles que, d'ici 2030, la dépression deviendra la première cause de morbidité dans le monde. Lorsqu'on ne tient compte que du concept d'incapacité pour calculer la charge de morbidité, les troubles mentaux représentent 25,3 % et 33,5 % des années vécues avec une incapacité dans les pays à revenu faible ou intermédiaire respectivement (OMS, 2012, p 1).

En Suisse, 15 % de la population déclarent souffrir de détresse psychologique moyenne ou élevée. Ce chiffre s'élève à 23 % pour la population genevoise. La dépression est le diagnostic psychiatrique le plus souvent traité en Suisse et près de 30 % des personnes font état de symptômes dépressifs. En plus, les troubles psychologiques occupent la troisième place en termes de charge de morbidité occasionnant 13,6 % du total des années de vie perdues en bonne santé (Pereira et *al*, 2021, p 6).

En France, une personne sur quatre est atteinte d'une pathologie mentale. Les troubles mentaux constituent la deuxième cause de morbi-mortalité dans les pays en développement. Leur prévalence en population générale marocaine est estimée à plus de 40%. L'OMS (2012) accorde une place importante à la santé mentale et déplore l'insuffisance des ressources allouées par les gouvernements. Environ 9% des personnes souffrent d'un trouble de la personnalité. En général, ces troubles affectent les hommes et les femmes de manière égale, bien que certains types de troubles de la personnalité affectent un sexe plus que l'autre. Par exemple, le trouble

de personnalité antisociale est 3 fois plus fréquent chez les hommes que chez les femmes (Zimmerman, 2023).

Les troubles de la personnalité sont le résultat d'une interaction génétique et environnementale. Ainsi, certaines personnes naissent avec une tendance génétique à souffrir d'un trouble de la personnalité et cette tendance est ensuite effacée ou renforcée par des facteurs environnementaux, tels que des expériences ou des sources de stress ou de bien-être. Il est généralement admis que les gènes et l'environnement contribuent de façon à peu près égale au développement des troubles de la personnalité (Zimmerman, 2023).

Les études réalisées en population clinique au CHU Yalgado Ouédraogo de 1990 à 2000 par Ouédraogo *et al.* (2006) indiquaient que les troubles psychotiques aigus transitoires (20,68 %), les schizophrénies (17,25 %) et les troubles dépressifs (15,13 %) étaient les principales catégories de diagnostic les plus fréquemment retrouvées. Mais seule une faible minorité des personnes souffrant de ces troubles recevaient des soins dans les structures sanitaires (A. Ouédraogo *et al.*, 2006).

Au Mali, le problème de santé mentale demeure une réalité avec un taux élevé chez les jeunes, dû aux difficultés de la vie et à la consommation des stupéfiants.

Le Mali est exposé aux effets des changements climatiques : les sécheresses, les inondations et autres catastrophes naturelles. Selon la chronique de Tangara L., les unités psychiatriques existent partout au Mali, mais souffrent d'insuffisance de « moyens humains et matériels ». En plus, l'insuffisance du Système d'Information Sanitaire ne permet pas d'avoir une idée précise sur les populations qui bénéficient des soins de santé mentale. On dispose de peu d'informations sur l'ampleur des troubles mentaux. En 2010, Koumaré M. *et al* rapportent une prévalence élevée des troubles anxieux dans la population des personnes âgées de la Maison des aînés de Bamako. La thèse de Malah Notue Cyrielle Alexandra, (2020, p 2) mentionne qu'en 2013, Diarra Z. *et al* avaient

signalé une fréquence de 38,5% de cas de schizophrénie au cours de son étude au service de psychiatrie du Point G. Ces différents travaux donnent un aperçu parcellaire sur les troubles mentaux au Mali, mais renseignent peu sur la situation épidémiologique de la population des hospitalisés dans le service de psychiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Point G.

En outre, le rapport de l'UNDP, (2025, p 2) annonce qu'en 2014, 98,5 % des pertes économiques dues aux catastrophes étaient imputables aux inondations, pour une valeur moyenne estimée à 25 098 255 000 F CFA par an.

Les quelques résultats donnent plutôt un aperçu parcellaire sur les troubles mentaux au Mali, mais ne renseignent guère sur la situation épidémiologique. C'est ainsi que la présente étude a été initiée pour analyser les déterminants psycho-affectifs liés à l'inondation à Banconi et à Sébénikoro dans le district de Bamako.

1. MÉTHODOLOGIE

1. 1. Méthodes

Les méthodes utilisées s'articulent autour de la recherche documentaire, de l'échantillonnage et des enquêtes de terrain.

- *Recherche documentaire*

Plusieurs ouvrages en rapport avec la thématique ont été consultés dans les différentes bibliothèques (École Normale Supérieure, Faculté d'Histoire et de Géographie, Mairie, etc.), les archives des services techniques (Direction Nationale de la santé, etc.) et l'internet. Ces différentes sources de renseignement nous ont permis d'obtenir des informations provenant des organisations spécialisées ainsi que d'autres publications déjà réalisées dans ce domaine.

- *Échantillonnage*

L'étude a concerné la population des quartiers de Banconi et de Sébénikoro, deux quartiers du district de Bamako (Fig. 1) compte tenu, d'une part, du taux élevé des victimes liées aux inondations, mais, d'autre part, des images faisant le tour des réseaux sociaux montrant les familles contraintes d'abandonner leur maison pour se réfugier dans des écoles. Dans le quartier Banconi, 19 cas de décès et 250 personnes relogées ont été enregistrés en octobre 2024. Pour le quartier Sébénikoro, à part les images de crise visibles sur le terrain à travers les réseaux sociaux et de relogement des familles, nous ne disposons pas de chiffre de cas de décès disponible. Cependant, l'échantillonnage a porté sur 100 concessions, dont 50 à Banconi et 50 à Sébénikoro, en fonction de leur position géographique. Les concessions installées de part et d'autre aux abords des grands collecteurs naturels ont été choisies pour soumettre le questionnaire (figure 1).

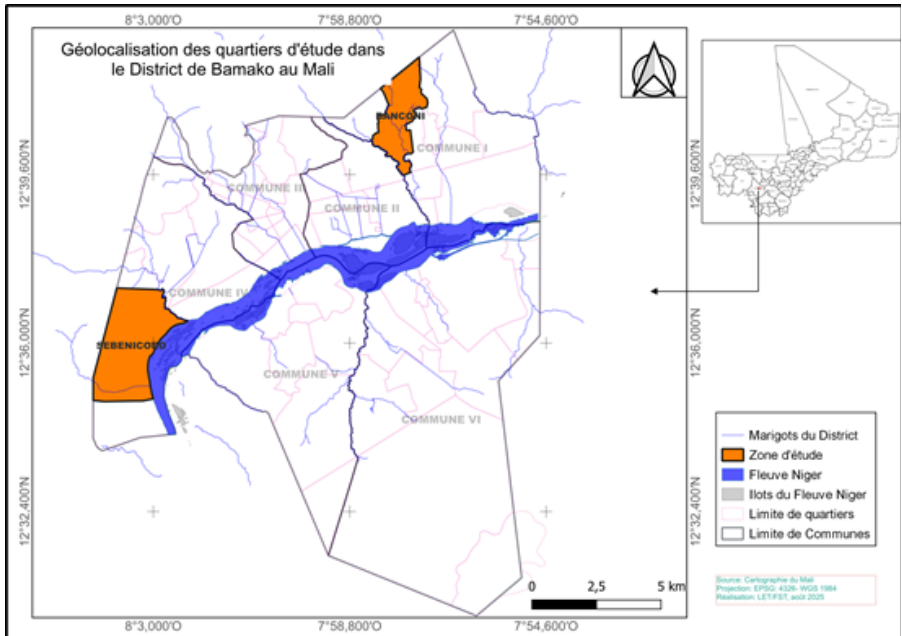


Figure 1 : position géographique des quartiers étudiés

Source : enquête personnelle, 2025

- **Enquête sur le terrain**

Pour les enquêtes de terrain, un individu par concession a été soumis à notre enquête. Dans un souci de représentativité de l'échantillon, toutes les catégories d'individus âgés de 18 ans au moins ont été concernées par l'enquête. Les individus enquêtés ont été choisis selon leur disponibilité et leur accord à répondre à nos questions. L'enquête s'est déroulée durant le mois de juin 2025.

1. 2. Matériels

Le principal instrument utilisé pour la réalisation de ce travail est le questionnaire. Il a été élaboré à l'aide du logiciel Sphinx plus 2v5 puis intégré dans le logiciel *KoboCollect*. Les logiciels Word et Excel ont permis la saisie et le traitement des données avant leurs analyse et interprétation à travers les tableaux et les graphiques.

1. 3. Zone d'étude

Situé dans la commune I du district de Bamako entre la latitude 12°40'22" N et la longitude 7°58'00" O, le quartier Bankoni est limité à l'Ouest par l'Hippodrome, à l'Est par Korofina Nord et Fadjiguila, au Sud par Korofina Sud, au Nord par Dialakorodji, au Nord-Est par Doumazana et au Nord-Ouest par Sikoroni. Avec environ 80 000 habitants, Bankoni est divisé en 6 secteurs à savoir : Salembougou (secteur I), Flabougou (secteur II), Plateau (secteur III), Zeguénékorobougou (secteur IV), Layebougou (secteur V), Dianguinébourgou (secteur VI) (KANOUTE B. B., 2005, p 47). Le climat est de type soudanien Nord, caractérisé par deux saisons : une saison sèche et une saison pluvieuse. Sur le plan hydrographique, on note la présence de deux marigots : le Bankoni à l'Ouest et le Tienkolé qui traverse pratiquement le centre du quartier. Ses deux marigots sont alimentés par les eaux usées provenant des concessions ainsi que par les eaux pluviales issues des collines environnantes.

Les enquêtes de terrain ont montré que les secteurs présentent une grande variété et que certaines familles peuvent compter plus de 90 personnes au sein d'un même foyer. Ce surpeuplement, associé à une urbanisation spontanée et anarchique, constitue une source de problème majeur en cas

d'inondation.

Divisé en 7 secteurs, avec un effectif de 78 987 habitants (RGPH, 2009), Sébénikoro est un quartier de la commune IV du district de Bamako (Diarra, 2019). Situé entre la latitude $12^{\circ} 35' 53''$ N et la longitude $8^{\circ} 03' 33''$ O, Sebenicoro est limité au Nord par une colline, située de part et d'autre, comme séparée en deux par la route Nationale (RN5). Il est limité à l'Ouest par la rivière Woyowayanko qui jouxte Lafiabougou et Djikoroni-Para. Reconnu comme un quartier populaire par les habitants avec parfois des conditions de logement précaire, voire insalubre, Sébénikoro est densément peuplé et exposé à des défis liés à l'urbanisation et au logement, ce qui le rend vulnérable en cas d'inondation (Figure 2).

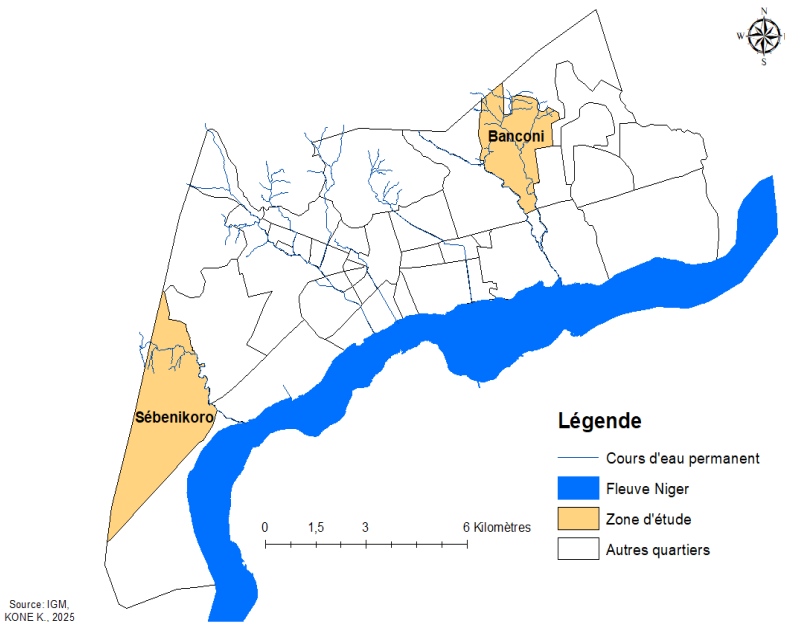


Figure 2 : vulnérabilité des quartiers
Source : enquêtes personnelles, 2025

2. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

2. 1. Caractéristiques sociodémographiques

Les personnes enquêtées sur le terrain sont majoritairement des hommes, soit 70% de l'échantillon. 76,00% d'entre eux vivent en union contre 24,00% de célibataires. La majorité des personnes enquêtées sont âgées d'au moins 30 ans et plus, soit 60,00% contre 40,00% de la fourchette d'âge de 18 à 30 ans. Cela prouve que les résultats sur la problématique étudiée ont été bien réfléchis. L'analyse de nos résultats révèle que 48,00% des personnes enquêtées ont un niveau de formation secondaire, suivi de 28,00% du supérieur. Les non instruits et ceux qui ont fréquenté les écoles coraniques représentent respectivement 16,00% et 8,00% de l'échantillon. Les professions ou les occupations des enquêtés sont le commerce (52%), les ménages (32%), les études (8%) et les métiers de la fonction publique (8%). Les ethnies présentes dans la zone étudiée sont les Bambaras (50%), les Soninkés (18%), les Malinkés (10%), les Peulhs (10%), les Sonrhaïs (6%) et les Sénoufos (4%) contre les Miniankas (1%) les Dogons (1%).

2. 2. Caractéristiques du type d'habitat et des infrastructures

L'habitat dans les zones étudiées est composé de maisons en béton (54%), en ciment avec toiture en tôle (34%) et en banco avec tôle (12%). Selon les résultats des enquêtes, le taux d'électrification des maisons est de 62%. La durée d'occupation varie dans le temps. Les habitats qui sont sur place depuis 10 ans et plus constituent 54% de l'échantillon contre 28% entre 5 et 10 ans et 18% de moins de 5 ans. Les routes (44%) et les caniveaux (48%) des zones étudiées sont dans un mauvais état, selon les personnes enquêtées. Au regard de ces résultats, on constate une exposition poussée aux risques d'inondation confirmés par les résultats à travers leur préférence de saison. Ainsi, 90% des personnes enquêtées préfèrent la saison sèche contre 10% qui optent pour la saison pluvieuse. La plupart des personnes enquêtées ont déjà eu l'information sur l'inondation, soit 72,00% à travers les émissions radiophoniques (13,89%) ou télévisées (86,11%).

2. 3. Les risques d'exposition à l'inondation

Les personnes enquêtées victimes d'inondation représentent 88% de l'échantillon avec une fréquence d'exposition de 34,09% chaque année et de 15,91% plusieurs fois. Les personnes victimes au moins une à deux fois, ou trois à quatre fois dans un intervalle de 5 ans sont respectivement 22,73% et 27,27% de l'échantillon. Les risques d'exposition sont nombreux et se manifestent selon plusieurs variables, à savoir : ponts obstrués par les déchets (30%), situation vécue (24%), caniveaux bouchés (16%), inondation (16%), dégâts matériels (12%) et passage inaccessible pour l'eau (2%).

2. 4. Les dégâts liés à l'inondation

L'ampleur des dégâts se présente selon 3 variables (figure 3). Les variables d'exposition aux dangers d'inondation sont représentées dans la figure 4.

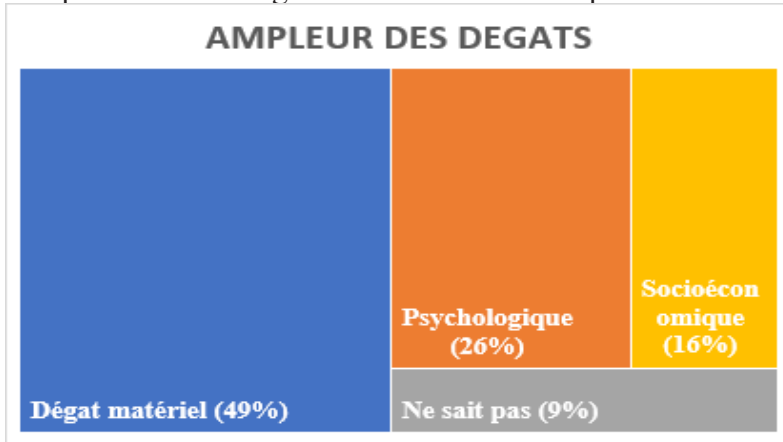


Figure 3 : ampleur des dégâts

Source : enquêtes personnelles, 2025

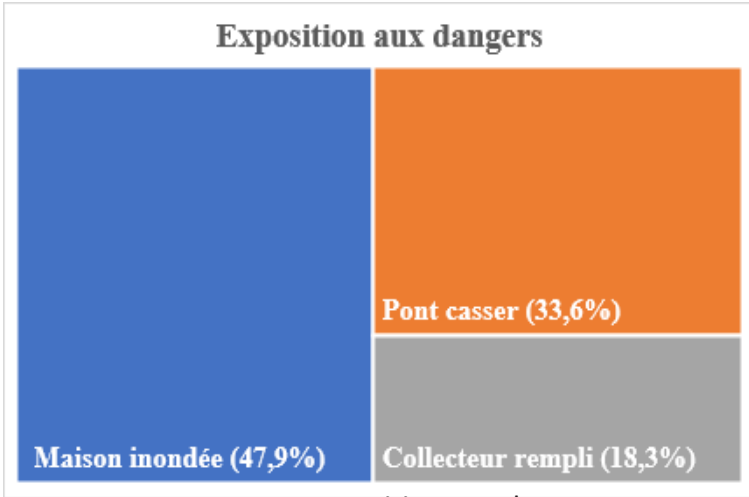


Figure 4 : exposition aux dangers

Source : enquêtes personnelles, 2025

La variable la plus citée par les personnes enquêtées est celle des dégâts matériels (49%), suivie du phénomène psychologique (26%) et des dégâts socio-économiques (16%). Les 9% restants de l'échantillon ignorent l'ampleur des dégâts causés par les inondations dans les zones étudiées. Selon les personnes enquêtées, les principaux dangers liés aux inondations sont l'invasion des maisons (47,9 %), l'endommagement du pont (33,6 %) et la saturation du collecteur (18,3 %).

2. 5. Caractéristiques des déterminants psycho-affectifs

Les manifestations des déterminants psycho-affectifs selon les personnes enquêtées sont mentionnées dans la figure 5 à travers 7 variables. Certaines manifestations persistent et deviennent contraignantes pour la population soumise à l'enquête (figure 6).

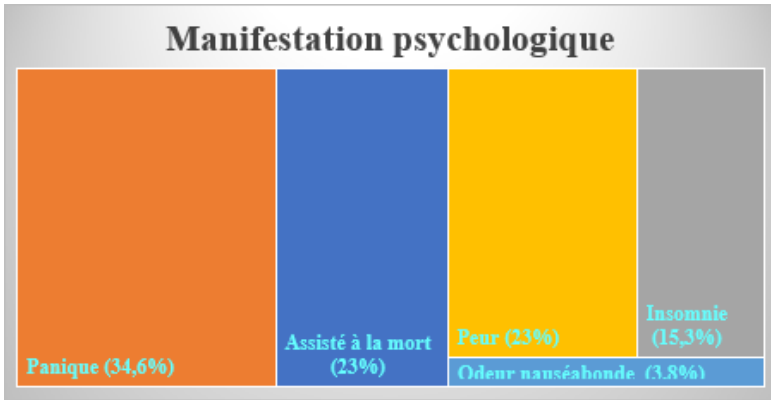


Figure 5 : manifestation psychologique
 Source : enquêtes personnelles, 2025

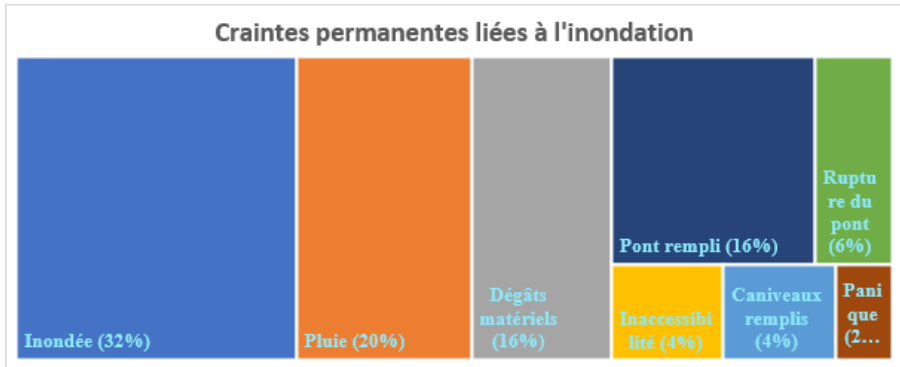


Figure 6 : craintes persistantes
 Source : enquêtes personnelles, 2025

L'analyse de la figure 5 mentionne comme manifestation psycho-affective la panique (34,6%), la peur (23%), l'assistance à la mort (23%), les stress liés à l'insomnie et/ou à des flashbacks (15,3%) et aux odeurs nauséabondes (3,8%). Dans la figure 6, les craintes permanentes les plus importantes selon les enquêtées sont liées aux inondations (32%), à la

pluie (20%), aux dégâts matériels (16%) et aux ponts bouchés (16%).

Cependant, les déterminants psycho-affectifs se répartissent selon différentes périodes distinctes. Les premiers déterminants sont liés à la couverture nuageuse (figure 7).

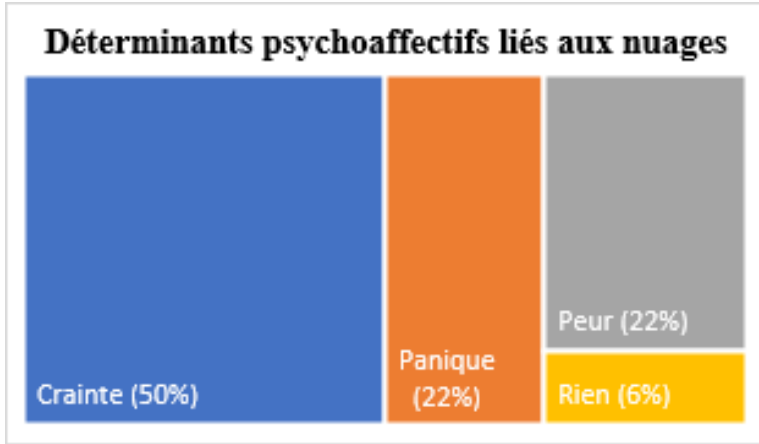


Figure 7 : déterminants liés aux nuages

Source : enquêtes personnelles, 2025

L'analyse de la figure 7 indique que la crainte constitue le principal facteur psycho-affectif lorsque les nuages commencent à se former. Elle est suivie de la panique et de la peur : chacun de ces 2 états émotionnels représente 22% des personnes enquêtées.

Les deuxièmes déterminants se manifestent pendant l'inondation (figure 8).

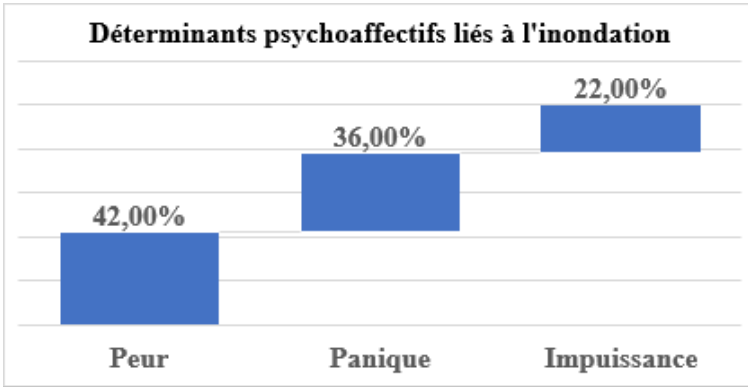


Figure 8 : déterminants liés à l'inondation

Source : enquêtes personnelles, 2025

Les résultats de cette figure indiquent que, lors des inondations, 42 % des personnes enquêtées, au sein de l'échantillon, éprouvent de la peur, 36 % de la panique et 22 % du sentiment d'impuissance. Les troisièmes déterminants psycho-affectifs, selon les répondants, se manifestent après l'inondation (figure 9).

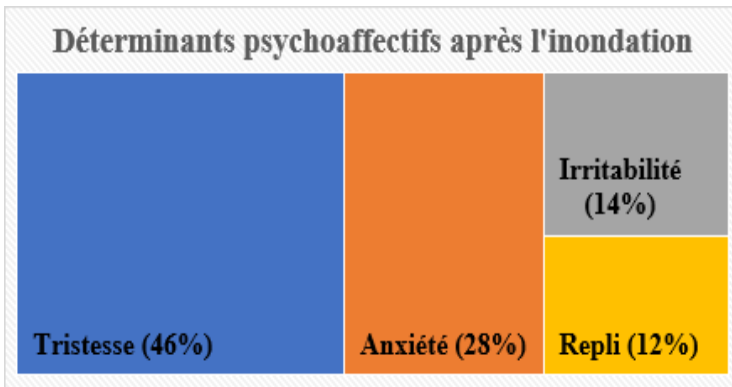


Figure 9 : déterminants après l'inondation

Source : enquêtes personnelles, 2025.

La figure 9 met en évidence quatre variables après chaque inondation, la tristesse occupant le premier rang avec 46 % de l'échantillon. Elle est suivie de l'anxiété (28%), de l'irritabilité (14%) et du repli sur soi avec 12% des personnes enquêtées.

2. 6. Les manifestations des déterminants psycho-affectifs

L'analyse des résultats nous indique que la plupart des populations, soit 66%, continuent à subir les effets des inondations dans les jours qui suivent, principalement à travers les cauchemars (68%) et un sentiment d'insécurité (10%). Les effets persistants après les inondations sont, entre autres, les traces des dégâts sur les maisons (42,59%), les maladies (27,78%) et les caniveaux bouchés (18,52%). À cela s'ajoutent les traces sur les ponts, la persistance de la panique, la pollution des eaux respectivement 5,56%, 3,70% et 1,85%, selon les personnes enquêtées.

Cependant, seulement 10% des personnes interrogées mentionnent le sentiment d'insécurité, même en l'absence de la pluie. Parmi les types d'insécurité, figurent la peur de se déplacer dans un autre quartier, la perte de tous les biens, les vols, l'incertitude de chaque saison et la crainte liée au risque de devenir un sans-abri à tout moment. De plus, l'analyse des résultats révèle que 24% de l'échantillon éprouvent des difficultés à se concentrer ou à accomplir leurs tâches quotidiennes. Parmi ceux-ci, 8% ont peur de laisser leur famille en danger contre 6% qui signalent l'inaccessibilité et 2% les moqueries des cousins. Le reste de l'échantillon, soit 6%, consacre son temps à l'entretien des maisons et leurs alentours, des ponts et des caniveaux. En outre, les personnes enquêtées révèlent qu'elles comptent sur des actions humanitaires afin de surmonter les moments les plus difficiles. Il s'agit des voisins (42%), des amis (26%), des parents (16%), de l'État (8%) et des particuliers (8%).

2. 7. Les stratégies de résilience et d'aides aux sinistrés

En termes de stratégies de résilience, 46% de l'échantillon ont développé des mesures pour se mettre en sécurité. Parmi ces mesures, le curage des

ponts et des caniveaux occupe le 1^{er} rang avec 47% de l'échantillon. Cette mesure collective est suivie d'autres plus personnelles : les personnes acquises à des mesures personnelles sont au nombre de 30%. Il s'agit de la construction d'un bourrelet de protection (17%) et des avis destinés à l'État à travers la mairie, soit 4% des personnes enquêtées. En plus de ces stratégies, 44% de victimes arrivent à partager leur expérience avec les proches et/ou les professionnels contre 56% qui préfèrent garder le silence. Les 50% des 44% partagent leur expérience avec des proches, contre 23% avec la mairie, 18% avec d'autres personnes et 9% avec le chef de quartier.

Les 8% de soutien étatique se limitent majoritairement à de simples visites des policiers, représentant 4,35% de l'échantillon, selon les résultats de l'enquête. Les soutiens en provenance de la communauté sont majoritairement des aides matérielles et économiques venant des voisins (67,39%), des propos réconfortants des amis et quelques parents (26,09%) et des dons venant des particuliers, soit 6,50% de l'échantillon.

En ce qui concerne les autres types de soutien, seulement 38 % de l'échantillon déclarent avoir bénéficié d'un soutien psychologique après les inondations, sans toutefois préciser la nature de ce soutien. Ceux qui n'ont reçu aucun soutien psychologique constituent 46% de l'échantillon contre 16% pour d'autres types de soutien.

3. DISCUSSION

Les résultats montrent que les personnes les plus concernées étaient majoritairement des hommes (70%), âgés de 30 ans et plus (60%), vivant en union (76%) et ayant un niveau d'études secondaires (48%) avec le commerce comme principale profession (52%). L'étude de Coulibaly S. P. et *al.* (2021, p 53) a trouvé un résultat similaire de prédominance des hommes, qui pourrait être due au fait qu'à Bamako, les hommes sont les chefs de famille et, de ce fait, sont les premiers concernés en cas d'événement. Nos résultats sont conformes à ceux de Yalgano O. (2011, p. 5), qui a réalisé une étude sur l'évaluation de la vulnérabilité

des populations aux inondations à Ouagadougou. Il rapporte que la ville de Ouagadougou connaît un important « boom » démographique qui a pour conséquence une urbanisation rapide, incontrôlée et anarchique. Cette urbanisation anarchique se manifeste par une occupation des lits des cours d'eau, le développement des quartiers spontanés à la limite des quartiers lotis et dans les zones de réserves.

Les études existantes ont porté dans la plupart des cas sur les impacts matériels, environnementaux et socio-économiques. Très peu d'études ont porté sur l'aspect psychologique lié à l'inondation. L'analyse des résultats de A Pereira et *al.* (2021, p 8) affirme que chaque période de la vie d'un individu ou d'un groupe d'individus est associée à des déterminants qui varient en nature et en intensité, agissant à plusieurs étapes de la vie, et générant des répétitions fastidieuses. De plus, à la page 9, elle décrit les déterminants de la santé mentale et leur relation séquentielle et parallèle à travers les 9 niveaux du modèle de Compton et Ruth (2015) contre 4 de Doise selon lesquels les processus intra-individuel, inter-individuel, intergroupe et sociétal avec leurs réalités et croyances, sont nécessaires pour examiner tout phénomène humain. Le modèle de Doise apparaît dans nos résultats, bien que l'étude de A. Pereira et *al.* (2021, p. 14) indique que, selon les troubles et l'âge, les femmes souffrent davantage de troubles mentaux que les hommes. Selon OCHA (2024), sur plus de 6900 sinistrés enregistrés, 63% sont des femmes et des enfants de moins de 5 ans avant d'ajouter que les eaux ont aussi causé des dégâts matériels importants dans la ville de Bla au centre du Mali.

La plupart de nos personnes enquêtées souffrent de troubles psycho-affectifs liés à l'inondation sans le savoir. Ces troubles se manifestent à travers la crainte, la peur, la tristesse et l'anxiété. Le trouble anxieux caractérisé par des phobies, les troubles paniques, un état de stress post-traumatique ou encore un trouble obsessionnel compulsif (TOC) est confirmé par les résultats de la Direction Médicale de MédecinDirect (2024, p3) à travers des symptômes physiques (tremblements, maux de tête, etc.), des symptômes cognitifs (préoccupation, pensées obsessionnelles, etc.) et des symptômes émotionnels (nervosité, irritabilité, etc.). Nos

résultats sur les dangers socio-économiques ne corroborent pas ceux de OCHA (Bureau de la coordination des affaires humanitaires), qui rapporte que les inondations survenues à Bamako, en août 2013, ont affecté plus de 34 000 personnes, dont environ 20 000 personnes ont été déplacées (OCHA, 2013). Ces inondations ont entraîné la mort de 37 personnes et causé la perte de 280 maisons même si les résultats de Coulibaly SP et *al.* (2021, p 53) indiquent les stress psychosociaux causés par un deuil, une mésentente familiale ou une maltraitance comme principaux facteurs de troubles psychiatriques. Même si les troubles psychotiques étaient le diagnostic le plus retrouvé chez les personnes dans l'étude de Coulibaly S. P. et *al.*, (2021, p 53) suivis des troubles de l'humeur et des troubles anxieux, nos résultats révèlent la persistance de la panique, la peur de se retrouver dans un autre quartier, la perte de tous les biens, l'incertitude pendant chaque saison et la crainte de devenir un sans-abri en un clin d'œil. En revanche, les troubles du comportement, les tentatives de suicide, les syndromes anxio dépressifs, les troubles cognitifs chroniques constituent les manifestations habituellement observées chez les patients souffrant de SIDA, selon les résultats de Koumaré N. (2011). Un constat qui n'est pas loin de nos résultats où 24% de l'échantillon ont du mal à se concentrer ou à accomplir leurs tâches quotidiennes.

L'analyse des résultats de A. Pereira et *al.*, (2021, p. 8) mentionne que divers facteurs influencent la santé mentale d'une personne. Ces facteurs concernent aussi bien l'individu que son environnement, proche ou distant. Elle révèle aussi que la santé mentale d'une personne ne peut pas être entièrement expliquée par des facteurs qui se situent au niveau de l'individu lui-même. C'est pourquoi, il est nécessaire de prendre en compte des éléments externes à la personne, qui impactent sa santé mentale, que cet impact soit souhaité ou non.

CONCLUSION

L'étude révèle que les personnes enquêtées souffrent de troubles psycho-affectifs liés aux inondations, sans en avoir conscience. Ces troubles se manifestent à travers plusieurs variables, à savoir : la crainte

à l'annonce de la pluie, la peur lorsqu'il pleut, la tristesse lors de l'inondation et l'anxiété des premiers jours qui suivent les inondations. Et pourtant, aucune des personnes enquêtées n'a consulté un médecin ou un spécialiste pour un tel trouble.

Parmi les comorbidités somatiques, le paludisme a été retrouvé chez les personnes enquêtées, selon les résultats de l'étude. Dans ce cas de maladie, les personnes enquêtées consultaient d'abord un tradithérapeute plutôt qu'un psychiatre. Cette prise en charge par les tradithérapeutes s'expliquait, pour la majorité des cas, par le fait que l'aide du gouvernement se faisait presque toujours rare.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Coulibaly S.P., et *al.* (2021). Facteurs associés aux troubles mentaux dans le service de psychiatrie du Centre Hospitalier Universitaire du Point G au Mali. *Mali médical*, Tome xxxvi n°1, pp. 52-58. Bamako.
- Direction Médicale de MédecinDirect. (2024). Les Troubles Psychologiques Courants : les identifier et les comprendre. Consulté le 09/04/2024 sur <https://www.medecindirect.fr/blog/les-troubles-psychologiques-courants-les-identifier-et-les-comprendre>
- Diarra, T. (2019). *Évaluation de la consommation des bouillons culinaires dans le District de Bamako (cas de Sébénikoro)*. [Thèse de doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali].
- Malah Notue, C. A. (2020). *Épidémiologie des troubles psychiatriques chez les patients hospitalisés au service de psychiatrie du CHU Point G de Bamako du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2018*. [Thèse de doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali].
- Gut-Fayand, A. (2023). Troubles psycho-affectifs de l'adulte. Consulté le 23/10/2023 sur www.deuxiemeavis.fr.
- Kanouté, B. B. (2005). *Paludisme pendant la grossesse en zone péri-urbaine de Bamako (Mali) : cas du CSCOM de Banconi*. [Thèse de doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali].
- Koumaré, N. (2011). *Système d'information lié au VIH/SIDA au CSCOM de Sébenikoro en commune IV du district de Bamako (Mali)*. [Thèse de doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali].
- OMS. (2012). *Charge mondiale des troubles mentaux et nécessité d'une réponse globale coordonnée du secteur de la santé et des secteurs sociaux au niveau des pays*. Rapport du Secrétariat, soixante-cinquième Assemblée mondiale de la santé A65/10,

Point 13.2 de l'ordre du jour provisoire.

- Ouédraogo, A. et al. (2006). *Caractéristiques de la population prise en charge au service de psychiatrie du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso) de 1990 à 2000*. Encéphale. Burkina Faso.
- Pereira, A., Dubath, C., Trabichet, A. M. (2021). *Les déterminants de la santé mentale, Synthèse de la littérature scientifique*. MINDS. Genève.
- Tangara, L. (2024). *Santé mentale : les services de prise en charge manquent de moyens*. Consulté le 9 octobre 2024 sur <https://www.studiotamani.org/173726-sante-mentale-les-services-de-prise-en-charge-manquent-de-moyens>.
- UNDP. (2025). *L'étude d'évaluation du mécanisme de financement utilisé à l'heure actuelle pour les interventions de secours en cas de catastrophe au Mali pour le Projet de Gestion des Risques Climatiques et d'Inondations au Mali*. Careers. Mali.
- Zimmerman, M. (2023). *Présentation des troubles de la personnalité MD, South County Psychiatry*. Consulté le 30/05/2025 sur <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-mentaux>.
- Rapport OCHA Mali. (2024). *Aperçu des besoins humanitaires et plan de réponse*. Sur <https://www.unocha.org/publications/report/mali/mali-besoins-humanitaires-et-plan-de-reponse-2024-janvier-2024>.
- Rapport OCHA. (2013). *Aperçu de la saison des pluies : Afrique de l'Ouest et du Centre*. Consulté le 30/08/ 2025 sur www.unocha.org/rowca|www.unocha.org

**TECHNIQUE DE MITIGATION DES FEMMES
MARAÎCHÈRES FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT
CLIMATIQUE DANS LE SECTEUR DE KONODIMINI
DANS LA RÉGION DE SÉGOU**

TECHNIQUE DE MITIGATION DES FEMMES MARAÎCHÈRES FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE SECTEUR DE KONODIMINI DANS LA RÉGION DE SÉGOU

(Date de réception : 25 juillet 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- Sékou Amadou TRAORE, Université de Ségou,
E-mail : sekamtra1@yahoo.fr
- Maimouna KANTE, Direction nationale de la Population,
E-mail : maimounakante@gmail.com

Résumé

Le changement climatique est devenu une préoccupation majeure des gouvernants du Mali ; *cela a nécessité* l'adoption des techniques pour contenir ses effets. Cet article identifie les techniques de mitigation des femmes maraîchères face aux effets du changement climatique et analyse les effets des activités de maraîchage sur l'autonomisation économique des femmes dans le secteur de Konodimini/Ségou. Il s'appuie sur la méthode mixte, combinant l'approche quantitative et qualitative. Les données ont été collectées en 2021. Les résultats montrent que 90,7 des productrices utilisent les engrais organiques, les déchets d'animaux ou le compost, contre 8,8 % qui utilisent une faible quantité d'engrais chimique. 89 % des productrices pratiquent le maraîchage pour diversifier leur revenu, contre 10 % pour l'alimentation familiale. Aussi ses effets sont-ils perceptibles à travers l'implication des maraîchères dans la prise en charge de certaines dépenses familiales.

Mots Clés : Changement climatique - Femmes - Maraîchères - Techniques de mitigation - Segou

Abstract

Climate change has become a major concern for Mali's rulers, requiring the adoption of techniques to combat its effects. This article identifies the mitigation techniques of women market gardeners in the face of the effects of climate change and analyzes the effects of market gardening activities on the economic empowerment of women in the Konodimini/Segou sector. It is based on the mixed method, combining the quantitative and qualitative approach. The data was collected in 2021. The results show that 90.7% of producers use organic fertilizers, animal waste or compost, compared to 8.8% who use a small amount of chemical fertilizer. 89% of female producers practice market gardening to diversify their income, compared to 10% for family food. Its induced effects are also perceptible through the involvement of market gardeners in taking charge of certain family expenses.

Keywords: Climate change - Women - Market gardens - Mitigation techniques - Ségou

INTRODUCTION

En quatre décennies, le changement climatique s'est affirmé autant comme un objet scientifique que comme une question sociale et politique de premier plan à tous les niveaux décisionnels, allant du global au local. Aucun qualificatif ne semble assez fort pour caractériser l'ampleur du phénomène. Le changement climatique est présenté aujourd'hui comme un problème majeur pour le vingt et unième siècle (XXI^e siècle) (Gilldens, 2009), mais aussi comme le signe d'entrée dans l'anthropocène. À ce propos, Crutzen (2002), Bonneuil et Fressoz (2013) interrogent les sciences de gestion en profondeur, tant sur leurs principes que sur leurs finalités.

De nombreux chercheurs ont alerté sur les limites des modèles de production qui visent la croissance (Meadows, 1972 ; Illich, 1973) sans préserver la qualité des relations avec la nature et avec le vivant (Carson, 1962 ; Raworth, 2017). Crutzen (2006), Fellous et Gautier (2007) ont

signifié l'entrée de la planète Terre dans une nouvelle ère géologique marquée par l'impact de l'activité humaine comme principal facteur de l'évolution du système terrestre (Marquet, 2014).

De nos jours, le changement climatique constitue de nos jours un défi mondial. Les mesures d'adaptation et d'atténuation restent prioritaires en vue d'amoindrir ses effets. Au Mali, la mise en œuvre des actions du PANA (Programme d'Action National pour l'Adaptation), constituant la référence nationale, reste encore très timide sur le plan financier. Par ailleurs, la force de la tradition et l'absence d'une bonne application des lois et textes en vigueur dans les milieux ruraux font que les femmes rurales sont victimes de diverses formes de discriminations, et les inégalités qui en découlent anéantissent leur pleine participation au développement local. Face à cette menace planétaire, la Convention a recommandé de mettre en place des mesures d'adaptation et d'atténuation. L'adaptation constitue les moyens de résilience contre les effets du changement climatique en utilisant les résultats de recherche et le savoir local (PANA, 2013). Ainsi, la grande variabilité inter annuelle de la pluviométrie, qui se traduit par des années sèches récurrentes, devenues beaucoup plus fréquentes au Mali, a permis l'élaboration de ce Programme d'Action National d'adaptation aux changements (PANA). Son objectif principal est de contribuer à l'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables dans la perspective d'un développement durable (FAO, 2007).

Butt et *al.* (2005), Codjo et *al.* (2015) ont montré que l'adaptation de nouvelles techniques agricoles, de cultures mixtes et de la variété des cultures plus résistantes à la chaleur peuvent aider les agriculteurs du Mali à mieux faire face au changement climatique et à en atténuer les dommages généraux. Di Falco et *al.* (2011) ont constaté que les ménages qui ne se sont pas adaptés à un climat changeant ont tendance à produire moins, puisque les informations relatives au climat sont des déterminants importants de l'adaptation (Rapport FIDA, 2009). Cette thèse a été confirmée dans les travaux de Cissé et Diop (2022), Coulibaly et Sanogo (2023), qui indiquent que la maîtrise des prévisions météorologiques

est nécessaire dans les stratégies d'adaptation aux effets du changement climatique.

Le rôle prépondérant que joue l'agriculture n'est plus à démontrer dans les pays en développement, et encore moins en milieu rural. La moitié de la population mondiale vit en milieu rural et 75% de cette population (soit 2,5 milliards) vivent de l'agriculture (FAO, 2009). Selon la Banque mondiale (2016), dans les pays à faible économie, l'agriculture occupe plus de 80% de la population active et contribue pour près de 29,7% au PIB. L'agriculture est cependant directement ou indirectement affectée par le changement climatique. Les pays en développement en sont les plus touchés. Ces dernières années furent marquées par l'émergence ou la redéfinition de nouveaux concepts, tels que le genre, l'équité, l'égalité, dans les grands débats des décideurs et des acteurs sur le terrain. Tous ces éléments montrent à quel point il est important d'associer les femmes et les hommes pour parvenir à un résultat plus probant.

Les stratégies de réduction de la pauvreté en milieu rural dans les pays en voie de développement dépendent fortement de l'amélioration des systèmes de production agro-sylvo-pastorale. Ces systèmes sont aujourd'hui fragilisés par les perturbations actuelles du climat. Ces dérèglements climatiques sont caractérisés par une diminution des volumes pluviométriques annuels et une augmentation de la température. Cette nouvelle donne climatique pose de sérieux problèmes. Malgré tout, l'agriculture reste en deçà de l'attente des populations. Cette faible production est due en partie aux aléas climatiques : les sécheresses à répétition (Bognini 2008).

La culture maraîchère fait partie des activités qui visent l'amélioration des rations alimentaires. Cette culture était pratiquée par les ménages en saison sèche. L'activité maraîchère est pratiquée autour des cours d'eau, des retenues d'eau et à partir de puits. Les pauvres pays en développement, qui ont déjà des difficultés à s'adapter à ce choc climatique, deviendront encore plus vulnérables. Bien qu'ils fassent partie de ceux qui contribuent le moins aux émissions de gaz à effet de serre, ils doivent apprendre

à s'adapter aux changements climatiques avec peu de ressources techniques ou financières. Les conséquences du changement climatique au Sahel sont la sécheresse et l'inondation, entraînant une dégradation des ressources en eau, une baisse des rendements.

Ainsi, il devient urgent de comprendre le phénomène du changement climatique dans un cadre plus global pour mieux adopter les différentes stratégies, en vue de contrecarrer ses effets néfastes notamment, la pratique des productrices maraîchères. Quelles sont les techniques de mitigation des productrices maraîchères face aux effets du changement climatique dans le secteur de Konodimini ?

La problématique du changement climatique s'est affirmée depuis plus de quatre décennies comme un objet scientifique et comme une question sociale et politique de premier plan à tous les niveaux décisionnels.

Cet article vise à comprendre les techniques de mitigation élaborées par des productrices maraîchères face aux effets du changement climatique. Aussi, de façon spécifique, identifie-t-il les techniques de mitigations des femmes maraîchères face aux effets du changement climatique et analyse les effets des activités de maraîchage sur l'autonomisation économique des femmes dans le secteur de Konodimini.

Les sciences sociales s'intéressent de plus en plus aux questions environnementales. Cette ouverture souligne la volonté de penser l'environnement comme un phénomène social et par-là de ne pas l'objectiver uniquement comme un phénomène naturel. Ceci n'est pas une tâche facile pour la sociologie surtout lorsqu'il s'agit plus particulièrement de s'intéresser aux questions climatiques. Toutefois, elle porte le fardeau d'un héritage cloisonné, car chaque discipline définit les contours de ses recherches et les oriente à moyen et long terme (Bourdieu, 1976). Aussi cette étude vise-t-elle à promouvoir le développement socio-économique durable dans la zone d'intervention de l'ORS à travers la mise en valeur de ses ressources en eau. Cela permettra de renforcer les stratégies de résilience des populations du secteur Office Riz de Konodimini face aux effets néfastes du changement climatique.

1. MÉTHODOLOGIE

Dans le cadre de cet article, nous avons eu recours à la méthode mixte (quantitative et qualitative). Cette approche nous a semblé bien utile pour mieux comprendre les stratégies des femmes maraîchères au sein de leurs ménages et de démontrer le rôle des maraîchères dans la survie de leurs ménages. Nous avons procédé à une enquête exploratoire d'une semaine allant du 02 au 09 septembre 2021. Pour cela, nous avons eu des entretiens avec quelques cadres de l'Office Riz Ségou (ORS), les animatrices des deux communes, le chef du secteur de Konodimini, les encadreurs de l'ORS. Nous avons eu des entretiens avec le chef de village, les présidentes d'associations, qui ont donné une liste de femmes maraîchères pouvant nous informer. La recherche documentaire a été utilisée. Pour ce faire, plusieurs services ont été consultés : la DRA (Direction Régionale d'Agriculture), la Direction de l'ORS (Office Riz de Ségou), le secteur de Konodimini. De nombreux sites web dédiés à l'environnement, la gestion des ressources naturelles et la recherche d'un système gagnant face aux effets des changements climatiques ont été consultés. Cela nous a permis d'avoir une approche plus large du sujet.

L'échantillonnage adopté est la méthode aléatoire. La base de sondage a été constituée par l'ensemble des femmes maraîchères occupant les jardins de l'Office Riz de Ségou dans le secteur de Konodimini. Pendant la pré-enquête, à Konodimini, les animatrices nous ont donné l'effectif des femmes maraîchères qui sont au nombre de 189 à Konodimini, 80 à Somonodougouni, 72 à Soroba dans la commune de Konodimini. Dans la commune de N'Gara, elles sont 136 à N'Gara, 103 à Boudo-Bamana, 96 à N'Gama. À l'aide d'une formule, nous avons eu 55 femmes maraîchères à Konodimini, 23 à Somonodougouni, 21 à Soroba. Dans la commune de N'gara, nous avons choisi 40 à N'Gara, 39 à Boudo-Bamana, 28 à N'Gama. La taille de l'échantillon est fixée à 206 maraîchères sur une population totale de 703 maraîchères.

L'effectif de la population de chaque commune étant connu et la taille de l'échantillon étant fixée à 206 maraîchères à enquêter, il suffit d'appliquer

la formule mathématique citée ci-dessous pour avoir les proportions de chaque commune.

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

n : Taille d'échantillon

t : Niveau de confiance (la valeur type du niveau de confiance de 95% sera 1,96).

P : Proportion Estimée de la population qui représente la caractéristique

M : Marge d'erreur (généralement fixée à 5%)

Y = m, N= taille de la population.

Y = m, N= taille de la population.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.4(1 - 0.4) \times 703}{1.96^2 \times 0.4(1 - 0.4) + (703 - 1) \times 0.052}$$

$$n = 206$$

Les entretiens auprès des personnes ressources ont porté sur les effets néfastes du changement climatique, les techniques de mitigation, les semences innovantes, le niveau de rendement, les activités génératrices de revenus, les contraintes auxquelles elles font face, les solutions apportées à ces contraintes.

Les données obtenues auprès des différents enquêtés ont été traitées et analysées par le logiciel d'application Sphinx et Excel (version 2017). Par contre, des données obtenues des entretiens structurés ont été analysées par l'analyse de contenu.

2. RÉSULTATS

Les activités de maraîchage sont une pratique ancienne dans le secteur de Konodimini. La pratique des activités de maraîchage est un phénomène ancien pour les populations, notamment les femmes. La culture des spéculations maraîchères se fait dans des jardins potagers aménagés par les femmes ménagères autour des cases. Le développement de ces cultures contribue de façon remarquable à l'amélioration des conditions de vie des femmes exploitantes et par ricochet à la diversification alimentaire des ménages. C'est ainsi que la pratique de cette activité permet l'augmentation des revenus des femmes vivant dans le secteur de Konodimini grâce au caractère marchand des produits échangés. Par ailleurs, les époux des femmes maraîchères tirent également leur épingle du jeu du fait du non-paiement des condiments que les femmes prélèvent directement dans leurs jardins potagers. D'autre part, les effets favorables de la pratique du maraîchage sont perceptibles à travers l'implication des femmes exploitantes de cultures maraîchères dans la prise en charge de certaines dépenses familiales comme l'achat de fournitures scolaires, d'habits à l'occasion des fêtes pour les enfants.

Les investigations de terrain ont révélé que plus de 70% des maraîchères apportent des soutiens financiers à leur mari pendant les périodes de soudure caractérisées par des pénuries alimentaires, surtout dans le contexte des changements climatiques. Il est ressorti des résultats des enquêtes que la dégradation des conditions pluviométriques a été un facteur favorisant l'essor des activités de maraîchage dans le secteur de Konodimini. Cela s'explique par une diversité de raisons. D'une part, les effets des changements climatiques sont plus virulents pour les cultures vivrières traditionnelles que sont le mil, le sorgho, le riz dont il est pratiquement difficile, sinon impossible d'entretenir par un système d'arrosage traditionnel, voire manuel. D'autre part, les spéculations maraîchères se développent sur de petites superficies dont il est plus facile de satisfaire les besoins d'eau en ayant recours aux puits. C'est une activité qui peut se pratiquer en l'absence des eaux pluviales. De plus, les produits maraîchers se caractérisent par un prix d'achat

important, contrairement aux cultures vivrières traditionnelles. Aussi la forte demande en produits maraîchers milite-t-elle favorablement pour l'accroissement des revenus monétaires des femmes maraîchères. La combinaison de tous ces facteurs fait que le maraîchage est une vieille activité pour les populations du secteur de Konodimini, singulièrement les femmes. Ici, les principales cultures maraîchères développées sont la tomate, la salade, l'aubergine, le piment (voir photo ci-dessous).

L'appui des partenaires et bailleurs explique en grande partie le refus des femmes âgées de céder les parcelles aux jeunes femmes comme l'attestent ces propos : *« Les femmes maraîchères bénéficient de l'accompagnement d'autres partenaires que l'ORS. Ces partenaires sont FAFa, LUXE Développement, CAD Mali, AGRICAP. C'est la raison pour laquelle les vieilles refusent de céder leurs parcelles aux plus jeunes ou à leurs belles filles. Les per diem des formations, les aides quelconques de ces ONG font qu'elles ne veulent pas se reposer »*. (Source l'encadreur des animatrices). Les femmes pratiquent des activités auxiliaires génératrices de revenus comme la collecte des noix de karité qu'elles transforment en beurre de karité dont une partie est destinée à l'alimentation familiale, l'autre partie à la vente au marché hebdomadaire. De plus, elles ramassent le reste du riz pendant la récolte, qu'elles fument et décortiquent, et dont elles destinent une partie à la consommation, et l'autre à la vente.

Planche 1 : Les cultures maraîchères



Source : Cliché des auteurs, septembre 2021

2. 1. Les techniques de mitigation face aux effets du changement climatique

2.1.1. Semences innovantes

Toutes les femmes maraîchères utilisent les semences innovantes qu'elles achètent au marché. Celles qui commencent en retard peuvent demander ou acheter des pépinières avec les autres, une fois qu'elles vendent leurs

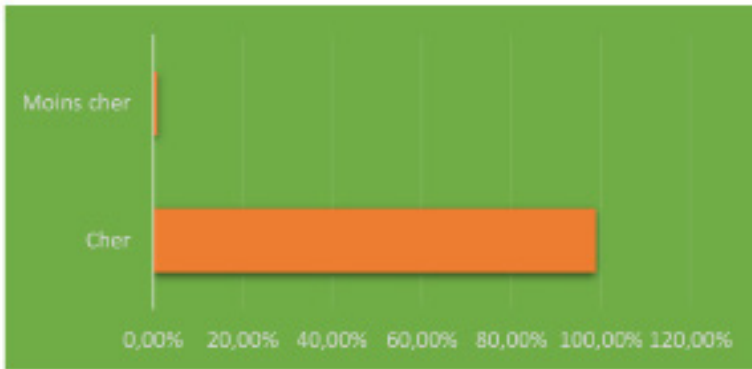
produits maraîchers. En revanche, d'autres femmes stockent certains produits de leurs jardins qu'elles font sécher pour s'en servir plus tard comme semences.

Les semences innovantes sont disponibles aux marchés et dans les magasins de vente. Le coût est moins cher pour certaines et plus élevé pour d'autres comme la pomme de terre et l'oignon.

2.1.2. Techniques de production

Les femmes enquêtées utilisent toujours des techniques traditionnelles à l'aide de matériels rudimentaires. Elles puisent l'eau à la main dans les puits à grand diamètre qu'elles mettent dans les seaux et arrosent à la main ou avec des boîtes de conserve à bas percé. Les animatrices sont régulières dans certains villages, d'autres les reçoivent rarement.

Graphique 1 : Amendement et coût de l'engrais



Source : Enquête personnelle, septembre 2021

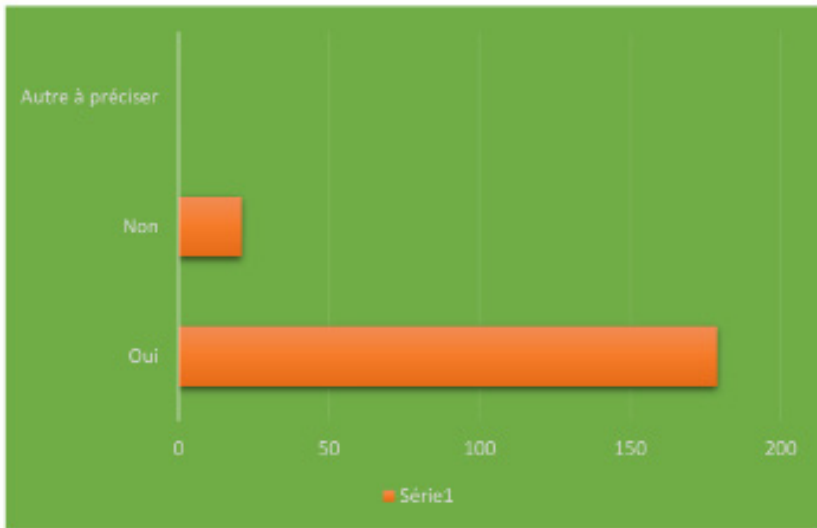
2.1.3. L'amendement et le coût de l'engrais

Les résultats montrent que 90,7% des productrices utilisent les engrais organiques, les déchets d'animaux ou le compost, contre 8,8 % qui utilisent une faible quantité d'engrais chimique (quelques kilogrammes seulement). Le coût de l'engrais est élevé, en plus l'utilisation n'est pas

facile.

Les maraîchères ont un faible revenu. Leurs parcelles sont petites et manquent d'eau. Celles qui produisent de l'oignon, de la pomme de terre ont un revenu acceptable et une grande partie de leur revenu est destinée à l'alimentation familiale.

Graphique 2 : Autonomisation économique des femmes maraîchères



Il ressort de l'enquête que 89% des productrices pratiquent le maraîchage pour diversifier leur revenu, 10% des pratiquantes produisent pour l'alimentation familiale. Par les importants revenus qu'elle génère, l'activité maraîchère donne naissance à d'autres activités auxiliaires comme l'élevage d'ovins, l'embouche bovine, le commerce...

Le revenu maraîcher sert donc à financer les dépenses courantes. Dans la situation actuelle où il ne pleut pas abondamment, il prend en charge le financement des moyens de production (équipements), les besoins sociaux

de base comme la santé, l'éducation, l'alimentation. Les maraîchères n'ont pas pu évaluer leurs revenus, car c'est utilisé dans les besoins au fur et à mesure qu'elles produisent.

2.2. Les contraintes liées au maraîchage

Les contraintes sont d'ordre climatique (la rareté des pluies, l'augmentation de la température), l'insuffisance des équipements, les dégâts des animaux et les parasites, le manque de moyens d'écoulement des produits vers les grands marchés (Ségou). L'insuffisance de l'eau est la contrainte majeure à laquelle font face des maraîchères. Les 50,8 % des maraîchères ont plus de 69 ans et plus. À cet âge, puiser l'eau dans les puits à grand diamètre qui tarissent malgré leur profondeur n'est pas à leur portée. Elles sont obligées de se lever très tôt pour avoir l'eau dans ces puits. Parmi ces femmes, d'autres abandonnent leurs parcelles pendant la saison sèche.

Le coût élevé des intrants nécessaires à la production réduit leur utilisation par la majorité des maraîchères. En général, les maraîchères utilisent les fumiers, les composts ; celles qui cultivent l'oignon ou la pomme de terre utilisent une faible quantité d'engrais chimique. Les femmes maraîchères de l'Office Riz Ségou n'ont pas de grandes parcelles exploitables.

Des équipements non performants utilisés par les femmes maraîchères sont de fabrication artisanale, et le travail en grande partie est manuel. L'arrosage et l'entretien des cultures s'effectuent à la main. Ces tâches demandent beaucoup d'efforts et occasionnent une perte de temps pour les femmes. Les problèmes de moyen sont en général à l'origine d'une baisse de la quantité et de la qualité des rendements.

Photos 2 : Exemple de composte



Source : Enquête septembre 2021

Photo 3 : Quelques matériels



Source : Cliché de l'auteur ou des auteurs, septembre 2021

La commercialisation des produits constitue l'ultime étape de l'activité maraîchère. Les produits issus des semences innovantes ont une faible capacité de conservation. Ainsi, ces produits doivent être écoulés

rapidement dans les marchés alors que le seul moyen de transport est la charrette. L'écoulement des produits se fait sur le marché de Ségou. Les maraîchères se plaignent beaucoup du manque de point de vente.

Il faut aussi noter que les dégâts causés par les animaux dans les champs non protégés ont été signalés à Soroba et N'Gama. À Soroba, le jardin communautaire a été abandonné faute de clôture, les ânes et les petits ruminants causant des dégâts énormes. À N'Gama le jardin est éloigné du village. Faute de surveillance, les animaux défoncent la clôture pour pénétrer et causer des dégâts. Pire, les parasites causent plus de dégâts à N'Gama que les animaux.

3. DISCUSSION

Cette étude, conduite dans le secteur de Konodimini, zone de Tamani, a révélé que les maraîchères utilisent plusieurs techniques de mitigation pour faire face aux effets du changement climatique. Les maraîchères travaillent sur des parcelles aménagées par l'ORS, qui sont attribuées à des ménages et gérées par les femmes de ces ménages. Il ressort que le puits constitue la principale source d'eau. À part Somonodougouni, les cinq autres villages n'ont que le puits comme source d'eau. Dans ces villages, les maraîchères puisent de l'eau dans des puits à grand diamètre à l'aide d'une corde munie d'un seau et d'une poulie pour arroser les plants. Les activités des maraîchères représentent une source alimentaire variée qui complète les besoins des communautés en aliment de base et contribuent à l'amélioration des conditions économiques des ménages (Bognini, 2011). Les conditions de travail, la surface exploitée jouent sur le rendement de ces femmes dans le secteur de Konodimini. Néanmoins, celles-ci arrivent à faire des efforts pour aider leur mari dans les dépenses de leur ménage. Pour ce faire, les résultats de l'étude ont montré que 100 % des maraîchères disent avoir acheté des nourritures avec leurs revenus engendrés par le maraîchage, 54,3 % des femmes assurent les soins de santé de leur ménage et 45,7 % assurent la scolarisation de leurs enfants. Ces résultats confirment que les revenus issus du maraîchage ont un impact positif sur la vie sociale et économique des femmes maraîchères à travers la création de nouvelles

activités génératrices de revenus. Ce résultat corrobore les études de Bognin I. (2006), Muadi Kashiba (2019). Aussi, Cissé et Diop (2022) ont montré dans leurs recherches que 77% des paysans enquêtés à Louga affirment pratiquer une ou plusieurs activités pour avoir des ressources additionnelles afin de subvenir à leurs besoins.

La connaissance du climat tient une place importante parmi les savoir-faire que développent les maraîchères pour s'adapter aux contraintes du milieu et des sites de production (Cissé et Diop 2022, Coulibaly et Sanogo 2023). Toutefois, la stratégie favorable à ces activités maraîchères pourrait être l'adoption des semences adaptées au stress hydrique et résistantes aux actions des parasites. En effet, une des causes du rendement faible est l'attaque des parasites non maîtrisée. Cette situation confirme que les savoirs locaux en technique de prévention contre les parasites, qui sont développés par les femmes maraîchères, ne sont pas efficaces dans certains milieux comme N'Gama et N'Gara, qui font face aux dégâts des parasites.

Malgré les impacts qu'ils ont subis, les acteurs sont innovateurs et recourent à diverses stratégies qui leur permettent d'améliorer leurs conditions de vie. Les principales stratégies développées résident dans la mobilisation des ressources en eau, et le changement des pratiques culturelles, qui furent aussi identifiées par la PANA (2008) comme des leviers d'adaptation dans les secteurs maraîchers (Ouedraogo, 2008 ; Bognini, 2011 ; Djohy, 2016). Les résultats de l'étude ont aussi mis en évidence la fragilité des Petits Exploitants Maraîchers (PEMs) par rapport aux Moyens Exploitants Maraîchers (MEMs) et Grands Exploitants Maraîchers (GEMs). Ils ont aussi clairement montré que face à des risques climatiques non sélectifs qui touchent tout le monde, le pouvoir d'achat conséquent pour acquérir des équipements et intrants adéquats de production détermine la vulnérabilité différentielle des uns par rapport aux autres. Ces résultats corroborent ceux de Ouédraogo (2008), lesquels vérifient la fiabilité des semences innovantes.

La société est conçue comme la somme de ses membres individuels et régie par un État politiquement neutre et bienveillant. Aussi, une étude menée dans la Province de Mashonaland West du Zimbabwe, a montré que les communautés ont développé de multiples stratégies d'adaptation telles que l'exploitation du capital social, la diversification des cultures et des moyens de subsistance, la création de petites entreprises et la récupération de l'eau pour l'élevage du bétail (Mashizha, 2019).

Elle est supposée être dans un état d'équilibre déstabilisé par des perturbations climatiques. Le but de l'adaptation est de se conformer à ces nouvelles conditions grâce à la gestion des risques climatiques dont le but est de faire retrouver à la société un état d'équilibre souhaitable. » (Bassett et Fogelman, 2013).

À l'instar de ce qui se pratique sur la plupart des sites maraîchers, ces femmes se servent des outils traditionnels comme moyens de production. Les maraîchères recourent à la houe ou à la bêche pour le sarclage, au râteau, à l'arrosoir et aux boîtes à bas percé pour arroser (voir photo). Ce constat converge avec les rapports de la FAO (2011) et de la BAD (2015) qui observent des mesures discriminatoires à l'endroit des femmes ne bénéficiant pas d'outils de production comme des charrettes et des motoculteurs. Les deux institutions évoquent cela comme des difficultés auxquelles les femmes maraîchères font face.

CONCLUSION

De nos jours, la lutte contre le changement climatique constitue une préoccupation majeure des gouvernants du monde, en général, et de ceux du Mali, en particulier. Conscient du phénomène, l'État malien a mis en place un cadre juridique et institutionnel en vue d'améliorer les capacités de résilience des populations. Si toutes les femmes maliennes ressentent les effets du changement climatique, celles du milieu rural sont plus vulnérables. Au plan social, la femme malienne a un statut particulier ; elle répond au nom du mari et non au sien propre. Dans la culture malienne, c'est le patriarcat, la terre appartient à l'homme, et, ce qui fait de lui, le détenteur

du pouvoir politique, économique, social et culturel. Comme les femmes doivent être aux ménages, seules les petites surfaces leur sont données pour le maraîchage.

Les techniques de mitigation des femmes maraîchères face aux effets du changement climatique sont l'utilisation de semences innovantes, les techniques de production et l'amendement des coûts d'engrais. À propos des intrants, les hommes privent les femmes d'engrais alors qu'elles sont déjà marginalisées sur le plan économique. À cause de cela, les femmes maraîchères se rabattent sur les engrais organiques (bouse de vache ou déchets ménagers). Au plan d'autonomisation des femmes, les besoins sont énormes ; 89,5% ne sont pas satisfaites, comme l'atteste leur propre explication : « *Nous n'avons qu'une petite surface pour toutes les femmes du village et ces terres, des fois éloignées du village et aussi, des fois non clôturées donc à la merci des animaux* ».

Toutefois, des efforts doivent être consentis dans la mise à disposition des variétés de semences innovantes. Ils doivent être consentis également pour permettre aux femmes maraîchères d'accéder aux parcelles de terre et aux engrais en quantité. Cela nécessitera une application rigoureuse de la politique nationale du genre dans le secteur agricole.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FAO. (2004). *Rapport National sur le développement humain : insécurité alimentaire et vulnérabilité aux Comores 2003-2004*. FAO
- FAO. (2011). *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Le rôle des femmes dans l'agriculture : comble le fossé entre les hommes et les femmes pour soutenir le développement*. FAO
- ONU FEMME. (2016-2021). *Autonomisation des femmes grâce à une agriculture résiliente face au changement climatique*. <https://www.alliance-sahel.org/projets-rapport-3-ans/autonomisation-economique-des-femmes-agricultrices-au-mali/>
- Becerra, S., Saqalli, M., Gangneron, F., Dia, A.H. (2012). *Ordinary vulnerabilities, coping strategies and future adaptability to water crises in the sahelian Mali (Gourma)*, *Human Ecology* [en cours de révision].
- Becerra, S., Peltier, A. (2011). De la crise environnementale à l'affirmation du concept de vulnérabilité : la construction progressive d'un champ scientifique interdisciplinaire. Dans F. Rudolf (dir.). *Sociologie de l'environnement : état des savoirs*. Harmattan. Paris.
- Becerra, S., Peltier, A. (2009). *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés*. Harmattan. Paris.
- Becerra, S., Roussary, A. (2008). Gérer la vulnérabilité de l'eau potable : une action publique désengagée ? *Nature, Sciences & Société*, 16, 220-231. DOI : [10.1051/nss:2008050](https://doi.org/10.1051/nss:2008050)
- Becerra, S. (2012). Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain. *Comprendre et maîtriser les risques techniques et environnementaux : aller au-delà du risque ?* <https://doi.org/10.4000/vertigo.11899>

- Bognini, S. (2011). *Impacts des changements climatiques sur les cultures maraîchères au nord du Burkina Faso : Cas de Ouahigouya. Réseau National des Agrosylvopasteurs du Faso (RENAF)*. 38.
<https://weadapt.org/wp-content/uploads/2023/05/4f736de8d6aebcognini-draft-final-cc-projectplace-132140-.pdf>
- Bourde, P. (2010). Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest. *Natures Sciences Sociétés*, 18, 337 - 340.
- Bnneuil, C., Fressoz, J-B. (2013). *L'événement anthropocène : la Terre, l'histoire et nous*. Éditions du Seuil. Paris.
- Christelle, F T M. (2018). *Changement climatique au Mali : Impact de la Sécheresse sur l'Agriculture et Stratégies d'Adaptation*. [Thèse de doctorat, Université Clermont Auvergne]. <https://theses.hal.science/tel-02536502v1>
- Cisse, A B., Diop, K. (2022). Perception du changement climatique et stratégies d'adaptation paysannes à Louga. *Revue Espace Géographique et Marocaine*, 60, mai 2022.
- Muadi, K M. (2019). *Rôle des femmes maraîchères dans la sécurité alimentaire des ménages. Cas du site de Kasebu dans la ville de Mbujimayi en République Démocratique de Congo*. [Mémoire de Master, Université Catholique de Louvain] <https://thesis.dial.uclouvain.be/entities/masterthesis/cc8c29b4-90bd-49f6-84cc-d169fb2f9979>
- Mashizha, T M. (2019). Adapting to climate change : reflections of peasant farmers in Mashonaland West Province of Zimbabwe. *Jàmbá : Journal of Disaster Risk Studies* are provided here courtesy of *AOSIS*. Consulté le 16 juin 2025 sur <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6494948/>
- Szuba, M. (2014). *Des limites globales au rationnement individuel, sociologie environnementale du projet britannique de politique carte carbone (1996-2010)*. [Thèse de doctorat, Université Paris 1]. <https://theses.hal.science/tel-01794527v1>
- Toure L, Diarisso, T., Diamoutene, A.K., Kane, Z. (2024). Perception,

savoirs locaux et stratégies d'adaptation aux changements climatiques des producteurs du secteur de Babougou de la zone Office Riz Ségou (ORS). *Revue Internationale du chercheur*. Consulté le 17 juin 2024 sur <https://www.revuechercheur.com/index.php/home/article/view/1032>

**CONDITIONS DE VIE DES FEMMES ET DES ENFANTS
DANS LA RÉGION DE MOPTI DANS UN CONTEXTE DE
CONFLIT ARMÉ ET DE CHANGEMENT CLIMATIQUE
(DE 2012 A 2024)**

CONDITIONS DE VIE DES FEMMES ET DES ENFANTS DANS LA RÉGION DE MOPTI DANS UN CONTEXTE DE CONFLIT ARMÉ ET DE CHANGEMENT CLIMATIQUE (DE 2012 A 2024)

(Date de réception : 25 septembre 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- Cheickna SOW
E-mail : sowcheickna2@gmail.com

Résumé

Cet article analyse le lien entre changement climatique et conflit armé dans la région de Mopti au Mali entre la période 2012-20 ; il met un accent particulier sur les femmes et les enfants. L'étude, fondée sur une approche méthodologique à la fois quantitative et qualitative, met en évidence quatre dynamiques principales : l'exacerbation des tensions autour des ressources naturelles, l'accroissement de la charge de travail et des violences subies par les femmes, la déscolarisation massive et la vulnérabilité accrue des enfants, l'émergence de stratégies locales de résilience. L'article conclut que ces stratégies, bien que porteuses d'espoir, demeurent fragiles et nécessitent un appui institutionnel et humanitaire renforcé, tout en intégrant les dimensions genre et climat dans les politiques publiques.

Mots clés : Conflit armé - Changement climatique - Enfants - Femmes - Mopti - Résilience.

Abstract

This article examines the link between climate change and armed conflict in Mali's Mopti region from 2012 to 2024, with a focus on women and children. Based on a quantitative and qualitative methodological approach, the study highlights four main dynamics: rising tensions over natural resources, increased workload and gender-based violence against women, massive school dropout and children's heightened vulnerability,

and the emergence of local resilience strategies. The article concludes that while these strategies offer hope, they remain fragile and require stronger institutional and humanitarian support, with better integration of gender and climate dimensions into public policies.

Keywords: Armed conflict - Climate change – Children – Mopti – Resilience - Women.

INTRODUCTION

Le changement climatique constitue aujourd'hui l'un des défis majeurs pour la sécurité humaine et environnementale. Ses impacts ne se limitent pas aux dérèglements écologiques, ils affectent profondément les dimensions sociales, politiques et économiques des sociétés. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, l'Afrique est particulièrement vulnérable aux effets combinés de l'augmentation des températures, de l'irrégularité pluviométrique et de la dégradation accélérée des sols (GIEC, 2022). Ces dynamiques fragilisent les moyens de subsistance des populations rurales, accroissent l'insécurité alimentaire et renforcent les inégalités sociales. De plus en plus d'analystes considèrent que le climat agit comme un « multiplicateur de menaces », c'est-à-dire qu'il exacerbe les vulnérabilités existantes et amplifie les risques de tensions et de conflits (UNEP, 2011 ; IPCC, 2022).

Les organisations internationales telles que le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) insistent sur le lien étroit entre climat, sécurité et développement durable. La notion de « sécurité climatique » s'est imposée dans les débats politiques et académiques ; ce qui souligne que la stabilité des sociétés humaines ne peut être dissociée de la gestion durable des ressources naturelles. Dans cette perspective, l'Afrique de l'Ouest, en particulier la région du Sahel, est régulièrement citée comme un espace emblématique où l'articulation entre changement climatique et insécurité se manifeste avec une intensité particulière.

Le Sahel : un épïcentre des crises climatiques et sécuritaires

La bande sahélienne se caractérise par une forte variabilité climatique, une dépendance marquée des populations aux ressources naturelles et une gouvernance institutionnelle fragile. Ces éléments convergent pour créer un terrain propice aux tensions et aux conflits. Depuis les années 1970, les sécheresses récurrentes ont fragilisé l'équilibre agro-pastoral, entraînant des migrations saisonnières massives, une pression croissante sur les terres et une compétition accrue pour l'accès à l'eau et aux pâturages (Benjaminsen & Ba, 2019). Parallèlement, la région connaît, depuis une décennie, une crise sécuritaire profonde. L'émergence de groupes armés non étatiques, la prolifération d'armes légères et de petit calibre, et la déstructuration progressive des systèmes de gouvernance locale ont contribué à la déstabilisation des sociétés sahéliennes. Les conflits intercommunautaires, souvent ancrés dans la gestion des ressources, sont instrumentalisés par des acteurs armés qui exploitent les rivalités locales pour asseoir leur pouvoir. Ainsi, les crises climatiques et sécuritaires se renforcent mutuellement, piégeant les populations civiles dans un cycle de vulnérabilités cumulées.

Le Mali en général et la région de Mopti en particulier : une configuration singulière

Le Mali illustre de manière aiguë ce nexus climat-sécurité. Depuis 2012, le pays est confronté à une crise multidimensionnelle qui combine conflit armé, fragilisation institutionnelle et changements climatiques. La région de Mopti occupe une place particulière dans cette dynamique. Située au carrefour des principales zones agro-pastorales du pays, elle représente un espace stratégique où cohabitent diverses communautés (Peuls, Dogons, Bambaras, Bozos, etc.).

Depuis plus d'une décennie, Mopti est devenue un foyer des plus violents de l'insécurité secouant la partie centrale du Mali. Les affrontements intercommunautaires, aggravés par l'activisme de groupes djihadistes, y ont provoqué des déplacements massifs de populations, la fermeture de plusieurs centaines d'écoles, la désorganisation des services sociaux et la paupérisation des ménages. Dans le même temps, la région a été

soumise à des aléas climatiques sévères : assèchement des cours d'eau, variabilité pluviométrique, inondations ponctuelles, perte de fertilité des sols. Ces facteurs convergent pour faire de Mopti un véritable laboratoire de l'articulation entre changement climatique, conflit armé et vulnérabilités sociales.

Femmes et enfants : des vulnérabilités accrues

Parmi les couches affectées au sein de la population, les femmes et les enfants constituent les groupes les plus exposés. Les femmes supportent une charge domestique et économique disproportionnée, souvent aggravée par l'absence des hommes (migrants, déplacés, morts ou enrôlés). Elles sont en première ligne pour subvenir aux besoins des familles, tout en étant confrontées à une montée des violences basées sur le genre : viols, mariages forcés, grossesses précoces et marginalisation dans les espaces décisionnels.

Les enfants subissent une déscolarisation massive, conséquence de la fermeture des écoles, de l'insécurité des trajets et de la précarité économique des ménages. La malnutrition, les maladies infantiles et les traumatismes psychologiques liés aux déplacements forcés fragilisent durablement leur développement. Ces dynamiques compromettent l'avenir d'une génération entière, menaçant la reproduction sociale et la stabilité des communautés.

Objectifs, questions de recherche et hypothèses

Ce travail a pour objectif principal d'analyser les liens entre changement climatique et conflit armé dans la région de Mopti, en portant une attention particulière aux conditions de vie des femmes et des enfants. Il s'appuie sur les questions de recherche suivantes :

- Quelles sont les principales manifestations du changement climatique et de la crise sécuritaire à Mopti depuis 2012 ?
- Comment climat et conflit affectent-ils les moyens de

subsistance, la sécurité physique et le bien-être des femmes et des enfants ?

- Quelles formes de résilience communautaire émergent et dans quelle mesure sont-elles soutenues par les politiques publiques et l'action humanitaire ?

Avant de répondre aux questions, il convient de poser en hypothèses que :

- les effets du changement climatique intensifient les tensions autour des ressources naturelles et prolongent les dynamiques de conflit ;
- la double crise accroît la charge de travail domestique et économique des femmes, tout en renforçant leur exposition aux violences et à l'exclusion sociale ;
- des stratégies locales de résilience émergent, mais leur efficacité dépend largement du soutien institutionnel et humanitaire.

Originalité et contribution scientifique

L'originalité de cette recherche réside dans son ancrage empirique et son focus sur Mopti, une région où s'entrecroisent particulièrement les dynamiques de violence armée, les vulnérabilités socio-économiques et les pressions environnementales. L'étude mobilise des données recueillies auprès de divers acteurs sociaux : femmes déplacées, enfants, représentants institutionnels, ONG, leaders coutumiers. Cela a permis de restituer la complexité des vécus locaux. En combinant l'analyse des vulnérabilités et l'exploration des mécanismes de résilience, ce travail contribue au débat scientifique sur le nexus climat-sécurité, en y intégrant une lecture centrée sur la question du genre et les enfants. Il plaide pour une approche de sécurité élargie, qui ne se limite pas à la lutte militaire contre les groupes armés, mais englobe également les dimensions sociales, environnementales et humaines.

L'article s'organise en quatre sections. La première présente la méthodologie adoptée et les modalités pratiques de la collecte des données. La deuxième expose les résultats empiriques issus du terrain, en lien avec les hypothèses formulées. La troisième propose une discussion analytique de ces résultats en les confrontant aux travaux existants et aux dynamiques régionales. Enfin, la quatrième partie conclut en dégagant des enseignements et recommandations susceptibles d'orienter les politiques publiques et les interventions humanitaires.

1. MÉTHODOLOGIE

Nous avons adopté une approche mixte, combinant des méthodes qualitatives et quantitatives afin de rendre largement compte de l'articulation entre changement climatique, conflit armé et conditions de vie des femmes et des enfants dans la région de Mopti. Le choix de cette approche se justifie par la complexité du phénomène étudié : si les données quantitatives permettent de mesurer l'ampleur des impacts et de dresser des profils types, les données qualitatives, elles, apportent la profondeur nécessaire pour mieux appréhender les dynamiques sociales, les expériences vécues et les stratégies locales de résilience.

1.1. Dimension quantitative

La dimension quantitative s'est appuyée sur l'administration d'un questionnaire structuré auprès d'un échantillon ciblé de femmes déplacées, d'enfants âgés de 12 à 17 ans ainsi que de représentants institutionnels et communautaires. Le questionnaire, composé de questions fermées et semi-ouvertes, a porté sur les thèmes aussi divers que la scolarisation, l'accès aux soins, les sources de revenus, la perception sur la question du changement climatique, la sécurité et la résilience. Des échelles de Likert ont été intégrées pour mesurer les perceptions et niveaux de satisfaction, notamment chez les jeunes. Les données ont été saisies et analysées à l'aide de logiciels statistiques

(SPSS et Excel), permettant de produire des statistiques descriptives (fréquences, pourcentages) ainsi que des analyses croisées (tableaux comparatifs, corrélations simples). Cette dimension quantitative a offert une vue d'ensemble chiffrée sur les conditions de vie et les perceptions des populations affectées.

1.2. Dimension qualitative

La dimension qualitative s'est articulée autour des entretiens semi-directifs menés auprès de femmes déplacées, d'adolescents, de leaders coutumiers et religieux, d'ONG internationales locales (*Save the Children, UNICEF, Plan Mali, Solidarité Internationale, WILDAF Mali, ONG Association Soubahi Goumo, CAPRECIS-JEUNES*) et de services déconcentrés de l'État (santé, éducation, développement social, promotion de la femme, de l'enfant et de la famille). Les entretiens ont été conduits en langue française, bambara et peuhle, avec l'aide d'un traducteur lorsque c'était nécessaire. Ils ont permis de recueillir des récits de vie, des témoignages sur les dynamiques de conflit et des exemples concrets de résilience communautaire. Des observations directes ont également été réalisées dans les camps de déplacés et au sein des communautés hôtes, apportant un éclairage complémentaire sur les conditions de vie et les interactions sociales.

1.3. Instruments de collecte

Les principaux instruments utilisés comprenaient : des guides d'entretien adaptés selon les catégories d'acteurs interrogés ; des questionnaires structurés, administrés en face-à-face, intégrant des questions fermées et semi-ouvertes ; des fiches d'identification pour recueillir les informations de base sur les enquêtés ; des grilles d'observation permettant de consigner des éléments contextuels. Les entretiens ont été enregistrés (avec un accord des participants) et retranscrits. L'anonymat a été garanti afin de protéger les répondants dans un contexte d'insécurité.

1.4. Organisation pratique et moyens mobilisés

La collecte des données s'est déroulée sur 21 jours. Les déplacements ont été effectués en transport en commun, ce qui a permis de rester au plus près des réalités locales. L'accès aux acteurs a été facilité par deux leviers essentiels : d'une part, l'ancrage de l'auteur dans des réseaux associatifs de jeunesse, favorisant la mobilisation de relais communautaires ; d'autre part, son expérience professionnelle des ONG, qui lui a facilité l'accès à des groupements féminins (association de femmes de Socoura, association Danaya de Komoguel 1, association Siguibana, association Tièciri ton de Socoura, association Danaya 1 de Diognori, association Sabougnouma 1 de Saréma, association Wassa de Mopti) et à des institutions locales (Mairie de Socoura, CAP de Mopti et celui de Konna). La collaboration avec des personnes ressources résidant dans la zone d'étude a été déterminante pour contourner les contraintes sécuritaires et assurer la réussite de la collecte.

1.5. Analyse et interprétation

Les données quantitatives ont été traitées par des analyses descriptives (distribution des fréquences, pourcentages) et des tableaux croisés, afin de comparer les situations selon l'âge, le sexe ou le statut de déplacé. Les données qualitatives ont été soumises à une analyse thématique, consistant à identifier et organiser les thèmes saillants des témoignages. Une triangulation entre données quantitatives, qualitatives et sources documentaires (rapports d'ONG, publications institutionnelles) a permis de renforcer et d'évaluer la fiabilité et la validité des résultats.

1.6. Pertinence de l'approche mixte

Le recours à une approche mixte s'est révélé particulièrement pertinent dans le contexte étudié. L'approche quantitative a permis de mesurer l'ampleur des impacts du climat et du conflit sur les femmes et les enfants, tandis que l'approche qualitative a apporté une profondeur d'analyse indispensable pour comprendre les vécus, les perceptions et les dynamiques de résilience. Cette complémentarité méthodologique

a permis de dépasser les limites de chaque méthode prise isolément et d'offrir une analyse robuste, capable de restituer la complexité de la crise dans la région de Mopti.

2. RÉSULTATS

Les résultats de l'enquête confirment l'existence d'une interaction forte entre changement climatique et conflit armé dans la région de Mopti, avec des impacts disproportionnés sur les femmes et les enfants. Quatre dynamiques majeures se dégagent des données collectées.

D'abord, les effets du changement climatique exacerbent les tensions autour de l'accès aux ressources naturelles. Les sécheresses récurrentes, l'irrégularité des pluies et la dégradation des pâturages accentuent la compétition entre agriculteurs et éleveurs. Plusieurs enquêtés ont souligné que les affrontements liés à la terre et à l'eau sont devenus plus fréquents et plus violents, en partie instrumentalisés par les groupes armés présents dans la zone. Cette situation confirme que les aléas climatiques agissent comme un facteur aggravant des dynamiques de conflit.

Puis, la double crise a un impact spécifique sur les femmes. La collecte des données montre que leurs charges domestiques et économiques se sont intensifiées, notamment dans l'approvisionnement en eau, bois de chauffe et nourriture. Les femmes assument souvent seules la survie des ménages en raison des déplacements ou de la disparition des hommes. En parallèle, elles sont plus exposées aux violences basées sur le genre : viols, mariages précoces, grossesses forcées et marginalisation des espaces décisionnels. Ces vulnérabilités multiples traduisent un accroissement de leur précarité et une restriction importante de leurs droits.

Ensuite, les enfants apparaissent comme les victimes les plus fragiles de la crise. L'interruption massive de la scolarité est un constat d'évidence : d'un côté, de nombreuses écoles sont fermées ou détruites, de l'autre, les familles craignent d'envoyer leurs enfants à l'école par peur des attaques. L'accès aux services de santé est très limité, ce qui aggrave les cas de malnutrition et de maladies infantiles. Par ailleurs, les témoignages

recueillis révèlent une forte détresse psychologique, avec des enfants exposés à des traumatismes liés à la violence armée, aux déplacements forcés et à la perte de proches.

Enfin, les résultats mettent en lumière l'émergence de stratégies locales de résilience. Face à l'insuffisance de solutions institutionnelles durables, les femmes et les enfants s'organisent autour de mécanismes d'entraide communautaire, de diversification des activités (petit commerce, artisanat, transformation agroalimentaire), de mobilité saisonnière et d'adaptation agricole. Ces stratégies, bien que porteuses d'espoir, demeurent fragiles et limitées par le manque de moyens et l'absence de soutien suffisant de la part des institutions publiques et des partenaires humanitaires.

3. DISCUSSION

Les résultats obtenus confirment la complexité du nexus climat-sécurité dans la région de Mopti et révèlent l'ampleur des impacts différenciés sur les femmes et les enfants. Toutefois, leur interprétation appelle une mise en perspective scientifique, afin de dégager des enseignements et d'en souligner les limites.

Un premier apport de cette étude est de démontrer que le changement climatique agit comme un multiplicateur de menaces en amplifiant des tensions locales déjà présentes. La raréfaction des ressources naturelles, notamment la terre et l'eau, apparaît comme un facteur central dans l'intensification des rivalités intercommunautaires. Comme le rappelle Gemenne (2015), le changement climatique ne crée pas automatiquement les conflits, il agit comme un multiplicateur de risques dans des contextes déjà fragiles. Ce qui manque souvent, ce n'est pas l'eau, mais la gouvernance de l'eau ; ce ne sont pas les terres, mais des mécanismes justes de leur répartition. Les crises environnementales, lorsqu'elles rencontrent des fragilités institutionnelles et sécuritaires, favorisent l'émergence ou la persistance de conflits armés. Il importe de souligner que le climat ne constitue pas en lui-même une cause unique de conflit, mais plutôt un facteur aggravant dans un contexte marqué par la pauvreté

et la faiblesse des services sociaux de base de l'État.

Un second enseignement concerne la situation des femmes. Leur vulnérabilité accrue signalée notamment par l'alourdissement des tâches domestiques telles que la collecte de l'eau ou du bois dans un contexte de raréfaction des ressources. Cette situation renforce l'exposition des femmes aux violences basées sur le genre ; cela révèle des inégalités structurelles profondément ancrées. Plusieurs études l'illustrent : au Mali, des travaux montrent que les femmes parcourent de plus grandes distances pour accéder à l'eau en période de sécheresse, ce qui augmente significativement leur charge de travail domestique (Frontiers in Climate, 2024). Par ailleurs, l'analyse de vulnérabilité menée dans le cadre du projet GENRE+ II documente que les femmes, lors de la collecte des ressources naturelles, sont souvent exposées à des risques physiques, y compris des violences (CARE, 2023). Ces résultats renforcent les arguments des approches féministes de la sécurité, qui plaident pour une analyse genrée des conflits et de la gouvernance. En effet, au-delà de leur statut de victimes, les femmes apparaissent aussi comme de véritables actrices de résilience, mobilisant des réseaux de solidarité et diversifiant les moyens de subsistance pour faire face à l'effondrement de leur environnement social. Les récits recueillis illustrent d'abord l'ampleur de leur exposition à la violence : comme en témoigne Madame SOH, membre d'une association de Saréma, « *Je suis native de Djenné, le jeune frère de mon mari a été appelé par téléphone par des hommes non identifiés pour lui dire que des bétails sont rentrés dans son champ et quand il est parti on l'a assassiné* ». Ce type de violence ciblée, frappant les familles et les communautés, rappelle la charge émotionnelle et matérielle supplémentaire qui repose souvent sur les femmes en contexte d'insécurité.

Cependant, ces femmes jouent simultanément un rôle central dans les mécanismes d'adaptation collective. Les groupements féminins rencontrés décrivent des initiatives multiples, qui vont de l'appui psychosocial aux personnes déplacées à la mise en place de formes locales de protection

et de soutien. L'une d'elles résume : « ***Nous faisons des sensibilisations, nous apportons de l'assistance psychologique également aux personnes déplacées, car il y en a beaucoup qui ont été traumatisés. Certaines ont quitté leur village sans rien, mais les associations féminines leur apportent de l'aide, telles que des couvertures, des vêtements, pour leur montrer notre solidarité*** ». D'autres témoignages soulignent le rôle clé des formations reçues à travers des ONG : « ***Y'en a qui ont appris à lire et écrire à travers des ONG et elles sont aujourd'hui capables d'être des maires dès leur retour*** ». Ces trajectoires montrent que, loin d'être de simples bénéficiaires, les femmes s'approprient les opportunités, reconstruisent leurs compétences et renforcent leur leadership communautaire.

Ce double rôle des femmes, fortement exposées à la violence, mais simultanément actrices de protection, de cohésion sociale et de transformation locale, invite à dépasser les lectures réductrices de leur condition afin de reconnaître pleinement la pluralité de leurs expériences et de leurs capacités d'action. Il appelle plutôt à reconnaître leur contribution stratégique à la stabilité communautaire et à promouvoir leur participation effective aux instances de décision, de gouvernance locale et de gestion des crises.

La situation des enfants constitue également une alerte majeure. La déscolarisation massive, l'insécurité alimentaire et la détresse psychologique relevées dans l'étude rejoignent non seulement les avertissements formulés par les agences internationales (UNICEF, 2022 ; WHO, 2020), mais aussi les constats recueillis lors des enquêtes de terrain. Selon M. YD, agent d'une ONG locale, « ***Entre 2020 et 2022, notre projet a enregistré 432 enfants victimes de violences physiques et sexuelles*** », illustration accrue de l'ampleur des atteintes subies par les mineurs. Plusieurs récits collectés témoignent du basculement du quotidien : comme le résume Madame OC, membre d'une association de femmes de Socoura, « ***Avant on avait peur de croiser une hyène dans la brousse, mais de nos jours on a peur de croiser un inconnu, car on ne sait plus qui est qui*** ».

Cette insécurité diffuse se traduit parfois par des violences extrêmes : RD de l'ONG CAPRECIS-Jeunes rapporte « ***Une jeune fille violée à tour de rôle par un groupe armé, avant d'être abandonnée attachée sous la pluie, dont la prise en charge a été possible grâce au One Stop Center de Mopti*** ». Les difficultés d'accès à l'éducation aggravent cette vulnérabilité : selon M. S du CAP de Konna, « ***Les enfants du village de Fatoma parcourent chaque jour dix kilomètres pour venir étudier dans le CAP de Konna installé à Socoura, ce qui les expose à toutes sortes de danger*** ». Ces constats convergent avec les données nationales et onusiennes révélant une forte hausse des violations graves touchant les enfants et un accroissement des besoins de protection et de soutien psychosocial (UNICEF, 2022 ; Rapport du Secrétaire général sur les enfants et les conflits armés, 2022).

Ces éléments pointent vers le risque réel d'une « génération perdue » si des mesures urgentes ne sont pas prises pour restaurer un accès sécurisé à l'éducation, à la santé et à la protection comme le témoigne Madame O. C, Présidente d'une association de femmes : « ***À cause du chômage dû en partie à l'insécurité, beaucoup de nos jeunes se livrent à la drogue et beaucoup de chefs de famille se sont donné la mort, car ne pouvant plus subvenir aux dépenses de leur famille. La plupart gagnaient leur vie grâce au tourisme dans la région*** ». Toutefois, les limites de l'étude résident dans la difficulté à mesurer quantitativement l'ampleur des traumatismes psychologiques, lesquels nécessiteraient des outils spécialisés de psychologie sociale et clinique (WHO, 2020 ; Crisis Group, 2020).

Enfin, les dynamiques de résilience observées révèlent une capacité des communautés à s'adapter malgré des conditions adverses. Ces initiatives endogènes constituent un socle sur lequel pourraient s'appuyer les politiques publiques et les interventions humanitaires. Toutefois, leur portée reste limitée par l'absence de soutien institutionnel et la dépendance à une aide ponctuelle. Ce constat souligne l'urgence de passer d'une logique humanitaire d'urgence à une approche plus structurelle, intégrant pleinement la gestion des ressources naturelles,

la protection sociale et la participation citoyenne.

En définitive, si cette recherche apporte des éclairages précieux sur l'articulation climat-conflit à Mopti, elle présente également certaines limites méthodologiques. L'insécurité persistante a restreint l'accès à certaines zones, ce qui a pu réduire la représentativité de l'échantillon. Ces limites n'invalident pas les résultats, mais invitent à les considérer comme des éléments contributifs à un débat scientifique plus large. C'est ainsi que le présent article, portant sur les conditions de vie des femmes et des enfants dans un contexte de conflit et de changement climatique, reste ouvert à des recherches complémentaires, notamment quantitatives à grande échelle.

CONCLUSION

Le changement climatique, loin d'être une variable neutre, agit comme un facteur multiplicateur de menaces en exacerbant des tensions préexistantes autour de l'accès aux ressources naturelles. Cette dynamique, conjuguée à l'insécurité persistante, fragilise profondément les conditions de vie des populations et nourrit la spirale des conflits armés.

Les résultats confirment également que les femmes et les enfants constituent les principales catégories affectées. Les femmes voient leur charge de travail domestique et économique considérablement alourdie, tout en étant exposées à des violences basées sur le genre qui limitent leur dignité et leur participation sociale. Les enfants, quant à eux, subissent une déscolarisation massive, une détérioration de leur santé et un accroissement des traumatismes psychologiques. Face à ces vulnérabilités, des mécanismes de résilience émergent à travers la solidarité communautaire et la diversification des activités de subsistance, mais leur portée demeure insuffisante en l'absence d'un appui institutionnel durable.

Cette recherche met en lumière l'importance d'analyser conjointement les variables climatiques et sécuritaires, tout en intégrant une perspective de genre et de génération. Elle confirme que les approches fragmentées ne permettent pas de saisir la complexité des crises sahéliennes et plaide pour une lecture systémique, associant les dimensions environnementales, sociales et politiques.

D'un point de vue personnel, nous considérons que la sortie de crise nécessite une articulation forte entre résilience locale et engagement institutionnel. Les solutions ne sauraient se limiter à une aide humanitaire ponctuelle : elles doivent intégrer la gouvernance des ressources naturelles, la protection sociale des femmes et des enfants, ainsi que la reconstruction des services éducatifs et sanitaires.

Cette étude invite à poursuivre la réflexion sur deux axes complémentaires : d'une part, la comparaison avec d'autres pays de la région sahélienne, confrontés à des dynamiques similaires, afin de dégager des modèles d'adaptation pertinents ; d'autre part, l'exploration d'approches pluridisciplinaires combinant sciences sociales, environnementales et politiques, pour éclairer de manière plus fine les interactions complexes entre climat, conflit et vulnérabilités humaines.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Benjaminsen, T. A., & Ba, B. (2021). *Climatisation des conflits au Sahel : enjeux et perspectives*. Éditions Tombouctou. Bamako.
- CARE. (2023). Conflict and Climate Vulnerability and Capacity Analysis (CCVCA) – GENRE+ II Project, Mali. CARE International. https://www.careevaluations.org/wp-content/uploads/GENRE-RGA_En.pdf
- Crisis Group. (2020). Reversing Central Mali's descent into communal violence (Africa Report No. 293). International Crisis Group. <https://www.crisisgroup.org/africa/mali/293-reversing-central-malis-descent-communal-violence>
- Frontiers in Climate. (2024). Gender vulnerability assessment to inform gender-sensitive adaptation action: A case study in semi-arid areas of Mali. Frontiers Media. <https://www.frontiersin.org/journals/climate/articles/10.3389/fclim.2024.1418015/full>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). Mali Consolidated Emergency Report (CER) 2022. UNICEF. <https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2023-05/Mali%20CER%202022.pdf>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). Mali Consolidated Emergency Report (CER) 2022. UNICEF. <https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2023-05/Mali%20CER%202022.pdf>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). Mali Consolidated Emergency Report (CER) 2022. UNICEF. <https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2023-05/Mali%20CER%202022.pdf>
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). Mali Consolidated Emergency Report (CER) 2022. UNICEF.

<https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2023-05/Mali%20CER%202022.pdf>

- Amnesty International. (2022). *Mali : Violence et impunité dans la région de Mopti*. Amnesty International
- Human Rights Watch. (2021). *Mali : Atrocités dans le centre*. Human Rights Watch
- IPCC. (2014, 2022). *Rapports d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*. IPCC
- MINUSMA. (2021). *Rapport trimestriel sur la situation des droits humains au Mali*. MINUSMA
- UNICEF. (2020). *La situation des enfants au Mali*. UNICEF
- République du Mali. Constitution du 22 juillet 2023. Journal officiel.
- ONU. Convention relative aux droits de l'enfant (1989). ONU.
- Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (1979).
- Résolution 1325 du Conseil de sécurité des Nations Unies (2000).
- Politique Nationale sur les Changements Climatiques au Mali, rapport final de juillet 2011 du ministère de l'Environnement et de l'Assainissement/ Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD).
- Programme d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques, juillet 2007.
- Plan National Sécheresse du Mali 2021-2025.

**EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE LA
PROBLÉMATIQUE FONCIÈRE AU CONFLIT DJIHADISTE
TERRORISTE : CAS DE MBANA DANS LE CERCLE DE
KORO AU MALI**

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE LA PROBLÉMATIQUE FONCIÈRE AU CONFLIT DJIHADISTE TERRORISTE : CAS DE MBANA DANS LE CERCLE DE KORO AU MALI

(Date de réception : 26 juillet 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- **Hamidou A. GANABA**, Chercheur indépendant
E-mail : hamidouganaba@gmail.com

Résumé

Depuis son avènement, de nombreux rapports et études paraissent sur le conflit intercommunautaire qui met en opposition des communautés d'agriculteurs dogons et éleveurs peuls dans les régions du centre du Mali. Toutefois, l'accent a été faiblement mis sur les effets du changement climatique en tant qu'une de ses principales causes. Cet article est une étude de cas portant sur la crise de Mbana qui, advenue en 2002, continue d'alimenter ce conflit récupéré et amplifié par les djihadistes terroristes. L'article pose l'hypothèse selon laquelle le dérèglement du climat occupe une place importante dans ce conflit. Son objectif est d'examiner le lien entre les effets du changement climatique et le conflit communautaire qui persiste dans cette partie du pays. La méthodologie employée est l'approche qualitative : une série d'entretiens avec les acteurs, autorités et agents des services techniques de l'État.

Mots clés : Changement - Climat - Conflit - Djihadisme - Mali - Sahel - Terrorisme.

Abstract

Since its inception, numerous reports and studies have been published on the inter-community conflict between Dogon farmers and Fulani herders in central Mali. However, little emphasis has been placed on the effects of climate change as one of its main causes. This article is a case study of the Mbana crisis, which began in 2002 and continues to fuel this conflict, which has been exploited and amplified by jihadist terrorists. The article hypothesizes that climate change plays an important role in this conflict. Its objective is to examine the link between the effects of climate change and the community conflict that persists in this part of the country. The methodology used is a qualitative approach: a series of interviews with stakeholders, authorities, notabilities, and agents of the state's technical services.

Key words: Change – Climate - Conflict - Jihadism - Mali - Sahel - Terrorism.

INTRODUCTION

La plupart des pays du monde connaissent le changement climatique et ses effets : migration, foyers de tension, voire de conflits intra et/ou interétatiques, intra et/ou intercommunautaires :

Les études menées par l'ONU montrent que plus de 40% des conflits armés internes de ces 60 dernières années ont été liés aux ressources naturelles. Les impacts croissants des changements climatiques étant une évidence dans toutes les régions du monde, les risques ne feront que croître (Guterres, CS/13540, 2018).

Des phénomènes naturels dévastateurs tels que les sécheresses, les tempêtes, les inondations, les ouragans, les vagues de chaleur, touchent de nombreux pays en Afrique, en Amérique, en Asie et en Europe.

Bien que l'intensité de ces phénomènes soit soumise à une forte variabilité géographique, tous les États du monde ont pu éprouver les risques que les changements climatiques font peser sur leur stabilité économique, leur souveraineté politique, et la sécurité des populations. En détériorant le milieu de vie des sociétés, les changements climatiques exacerbent leurs fragilités, notamment les tensions politiques et socio-économiques. Aussi la vulnérabilité climatique des populations contribue-t-elle à menacer leurs moyens de subsistance, à produire des déplacements, à déstabiliser les États, ou encore à provoquer des conflits violents. (Observatoire Défense & Climat, 2021, p. 2).

Les pays de l'Afrique n'en sont point épargnés, au contraire, ils subissent gravement ce phénomène global. Plusieurs études et rapports indiquent d'ailleurs que l'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est, sont des zones où le changement climatique est le plus susceptible d'exacerber les conflits (Observatoire Défense & Climat, 2021, p.11). Ce phénomène s'explique par le fait que « Les températures régionales augmentent à un rythme plus rapide que la moyenne mondiale et les précipitations sont de moins en moins prévisibles, ce qui complique les réponses aux tensions politiques et aux urgences humanitaires complexes » (Policy brief, 2023, p. 4).

Quant aux pays du Sahel, ils enregistrent une grande vulnérabilité au changement climatique parce que la majorité de la population vit de l'agriculture et de l'élevage, deux activités grandement dépendantes des pluies saisonnières dont l'abondance et la rareté sont fortement influencées par le changement du climat. Dans un de ses communiqués de presse, le Comité International de la Croix Rouge (CICR) annonce que la région sahélienne paie le plus lourd tribut au changement climatique (CICR, 2019, p. 1). C'est pourquoi, dans ces régions, ce phénomène est souvent accompagné de crises, voire de bouleversements.

Au Mali, le changement climatique, en affaiblissant les systèmes écologiques et socio-économiques, rend les populations vulnérables et aggrave les tensions sociales existantes (Revue IRSI, 2025, p. 44). Dans les régions du Centre, la diminution de la pluviométrie, l'arrêt

précoce des pluies, l'avancée du désert, l'appauvrissement des sols sont, entre autres, des manifestations du changement climatique. Il en résulte souvent des tensions, voire des conflits communautaires entre catégories socioprofessionnelles, en l'occurrence les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs. Malgré cela, les recherches portant sur les causes des conflits actuels mettent plus le focus sur la mal gouvernance, la religion et autres facteurs : sociaux, politiques, économiques. Dans de nombreux rapports et études, la corrélation entre changement climatique et conflits terroristes djihadistes n'est pas abordée à la hauteur de la gravité de son impact sur la crise sécuritaire (Weathering Risk 2022, pp. 5-6). En conséquence, les solutions aux effets du changement climatique et à la problématique foncière sont faiblement prises en compte parmi les mesures préconisées pour la gestion et la prévention durable de la crise en cours, y compris par l'État dans ses documents stratégiques (Stratégie de stabilisation des régions du centre 2022 2024). C'est cette insuffisance qui nous a amené à nous intéresser à l'interrelation du changement climatique et du conflit communautaire instrumentalisé par les djihadistes terroristes.

Notre recherche tourne autour de la question suivante : en quoi le changement climatique fait-il partie des causes principales du conflit djihadiste terroriste persistant depuis près de 10 ans dans la zone de Mbana ?

Cette étude a pour objectif d'examiner le changement climatique en tant qu'une des causes fondamentales du conflit djihadiste terroriste. Elle porte sur la crise déclenchée en 2002 dans le village de Mbana, commune de Dioungani, cercle de Koro, région de Bandiagara.

Nous partons de l'hypothèse que les effets du changement climatique font partie des causes principales des conflits inter et intracommunautaires à Mbana.

L'article comporte deux parties : la première présente brièvement la zone d'étude tout en mettant un accent particulier sur sa situation sécuritaire, la seconde traite du lien entre la crise de Mbana, engendrée par le changement climatique, et le conflit djihadiste terroriste actuel dans ladite zone.

1. MÉTHODOLOGIE

Le présent article adopte une approche essentiellement qualitative. À l'aide d'un guide d'entretien, une série d'interviews en face-à-face et d'entretiens téléphoniques a été réalisée auprès des acteurs sociaux, politiques et des techniciens d'agriculture et d'élevage qui disposent d'une profonde connaissance de l'environnement social et naturel. L'enquête a été menée auprès de 16 personnes : 14 hommes et 2 femmes, réparties comme suit :

- les autorités administratives : ce sont des responsables politiques ayant exercé des fonctions de responsabilité par le passé ou qui occupent à présent des postes administratifs au sein des collectivités territoriales, communes (cercle et région). Les autorités administratives interrogées sont au nombre de 4 : deux élus communaux, notamment l'ex-maire et un des conseillers de la commune de Diounagani, un membre de l'ancien conseil local de Koro et un membre du Conseil Régional de Mopti. Elles ont été choisies pour leur connaissance du milieu, d'une part, et pour leur implication dans la gestion de la crise de Mbana, d'autre part.
- Les légitimités traditionnelles : il faut entendre par là les chefs de village ou des membres de leurs familles faisant office de chef de village. Mbana, comme bon nombre de villages dans cette zone, a à sa tête deux chefs : un pour chacune des deux communautés (peule et dogon). En vue d'avoir les versions de chaque camp, nous avons collecté des informations auprès des responsables de chaque communauté : le chef de village de Mbana dogon et un membre de la famille de la chefferie traditionnelle de Mbana peul. La raison du choix porté sur ces personnes est leur implication directe dans la crise et ses conséquences.
- Les notables : il s'agit des hommes et des femmes n'occupant ni poste nominatif ni poste électif, mais qui résident soit dans le village dont le cas est étudié soit dans la zone ou ailleurs, mais qui ont une profonde connaissance du milieu et du sujet. Parmi

les 7 notables dont 2 femmes, deux continuent de vivre dans le chef-lieu de la commune (Dioungani), trois dans la ville de Koro et deux à Sevaré.

- Les membres de la commission foncière, au nombre de trois, sont des hommes localement désignés pour la gestion des litiges fonciers. Deux des trois interrogés étaient impliqués à cette gestion pour trouver un terrain d'entente entre les communautés dogon et peule depuis le début des années 2000, sinon bien avant. Quant au troisième, il est élu dans la commission après les événements en question. Néanmoins, il dispose d'une très grande connaissance des acteurs des différents conflits de la zone. Ensemble, ils ont une forte expérience de la problématique foncière, de même que des litiges intra et intercommunautaires qui y sont liés.
- Les agents des services techniques de l'État, au nombre de deux (2), sont des agents de l'État qui ont travaillé au compte des services techniques d'agriculture et d'élevage dans la commune où a lieu la crise. Le choix porté sur eux s'explique par le fait qu'ils ont servi dans deux des services publics, lesquels travaillent étroitement avec les agriculteurs et les éleveurs.

2. RÉSULTAT

Notre analyse a débouché sur le résultat suivant : le conflit qui affecte depuis près d'une décennie la zone d'étude, en l'occurrence le village de Mbana, résulte d'une imbrication de crises allant du changement climatique à l'instrumentalisation des tensions sociales préexistantes par les groupes djihadistes terroristes. Cependant, si le changement climatique y est pour beaucoup, d'autres facteurs interviennent.

2.1. Brève description de la situation dans les régions du centre du Mali, en général, et dans la zone d'étude, en particulier

Les régions du centre du Mali sont habituées aux tensions communautaires. Cependant, celles-ci débouchaient rarement sur des conflits qui s'étendent au-delà du cercle villageois. La plupart des crises

ayant opposé les groupes communautaires se sont limitées à la localité où elles ont éclaté. C'est avec l'arrivée des groupes radicaux armés que ces tensions ont dégénéré en conflit avec des élans ethniques dépassant l'aire du village, de la commune, voire de la région. En effet, depuis 2012 où la crise est survenue au Mali, la situation sécuritaire s'est dégradée, entraînant des répercussions sur les relations entre les communautés, le rapport avec l'État. Des groupes armés djihadistes, essentiellement le Jama at nuşrat al-islam wal-muslimin, lié à Al-Qaïda (JNIM) et, dans une moindre mesure, à l'État Islamique dans le Grand Sahara (l'EIGS), affrontent l'armée régulière et les groupes d'autodéfense locaux. Il en résulte des conflits intra et intercommunautaires opposant les éleveurs peuls aux agriculteurs dogons, daffing, samogo, bambara, bozo.

En tant que cœur de cible des attaques djihadistes terroristes, l'État a vu sa présence se rétrécir progressivement dans les campagnes rurales : de nombreux centres de santé, d'écoles et d'autres services techniques tels que l'élevage, l'agriculture y sont absents ou fonctionnent au ralenti. Une grande majorité des élus locaux et du personnel de l'administration déconcentrée font, dans le meilleur des cas, la navette entre leur lieu de travail et le chef-lieu de cercle, sinon ils sont contraints de quitter complètement les lieux. L'accès aux populations est rendu difficile pour les organisations humanitaires nationales et internationales. De nombreuses localités se trouvent dans une situation humanitaire pénible avec des déplacements massifs de personnes. Des centaines de milliers de personnes fuient leurs villages de peur d'être prises pour cibles.

- ***Une région à situation sécuritaire variable***

Depuis l'extension des groupes radicaux dans la région, des mouvements d'autodéfense composés de chasseurs traditionnels Dozo ont été constitués. S'il y en a plusieurs de nos jours, *Dan na Ambassagou* est le premier et reste l'un de ceux qui résistent le plus à l'invasion djihadiste. Cependant, ce mouvement a été très tôt divisé dans l'adoption d'une stratégie de résistance. Pendant qu'une aile opte pour la résistance (la frange que dirige Youssouf Toloba dans les cercles de Bandiagara, de

Douentza et Bankass en partie), l'autre, essentiellement dans le cercle de Koro frontalier avec le Burkina Faso, choisit le dialogue et les accords avec les envahisseurs. En conséquence, la région connaît deux zones avec des situations sécuritaires différentes : une zone où les populations, sous l'influence de Dan na Ambassagou, refusent le compromis avec les terroristes et une autre où de nombreuses communes ont signé des accords dits de survie. Si l'insécurité reste très préoccupante dans la première, elle l'est moins dans la seconde grâce aux accords qui préservent une accalmie relative. Cependant, il faut souligner que si ces accords réduisent l'intensité des violences, et ce, à condition que les diktats des radicaux soient observés, ils ne garantissent pas la paix.

Le cas qui nous intéresse ici rentre dans la dynamique de la situation de Koro, zone 2 où persiste un calme précaire baignant dans une situation sécuritaire générale assez volatile : présence des groupes armés radicaux, absence/réduction de la présence de l'État, non-retour des personnes déplacées, accords de survie. Tous les facteurs de la conflictualité y demeurent.

2.2. De la crise de Mbana au conflit terroriste djihadiste actuel -

Il ressort de nombreux entretiens que le changement climatique a joué un rôle majeur dans la crise de Mbana et dans toute la situation sécuritaire actuelle dans la zone étudiée. À cela, il faut ajouter deux facteurs, à savoir le problème foncier (plus la croissance démographique) et l'avènement d'un ordre sociopolitique nouveau.

2.2.1 Bref historique de la crise de Mbana

Le village de Mbana se situe dans l'espace traditionnellement connu sous le nom de Gondo dans la commune de Dioungani, cercle de Koro, région de Bandiagara. Une crise y a éclaté en début août 2002 lorsqu'un jeune dogon, du nom de G.H.B, a été tué par des éleveurs de la communauté peule. Deux versions circulent sur le lieu du crime. Pour les uns, la mise à mort a eu lieu autour d'une marre tandis que pour les autres, c'est plutôt dans un champ. Mais, quel que fût le lieu, le narratif sur le motif reste

presque invariable : il est admis par tous les protagonistes que le conflit est consécutif à l'assassinat d'un agriculteur par des éleveurs autour d'un champ ou d'une marre. Choqué par la façon dont l'assassinat a été commis (selon plusieurs sources locales, il aurait été décapité, découpé et le reste de son corps abandonné dans un sac), son frère a déversé sa colère sur les individus peuls, faisant des morts. À sa suite, les membres de la communauté dogon de Mbana se sont organisés pour venger sa mort. C'est ainsi que le vendredi 9 août 2002, B.I, chef de village de Mbana peul¹, sa femme et d'autres membres appartenant à la même communauté ont été tués.

Le lieu du crime et les protagonistes laissent entrevoir l'objet classique de disputes entre deux catégories socioprofessionnelles en compétition autour des ressources naturelles intimement liées aux aléas du climat : d'une part, le champ ou la mare, lieu d'agriculture et de pâturage, et, d'autre part, agriculteurs versus éleveurs. Des sources locales indiquent que la crise de Mbana et d'autres incidents similaires² ont contraint de nombreux jeunes de la communauté peule à quitter leurs villages. Un élu³ local de Koro a affirmé que dès lors, ces jeunes exilés/déplacés ont entrepris plusieurs tentatives de retour avortées. C'est avec l'arrivée des groupes djihadistes que ces derniers ont pu revenir « mais avec une autre casquette », a-t-il souligné. Comme cet élu, nombreux sont ceux qui soutiennent que les éléments peuls, victimes de la crise de Mbana et d'autres conflits causés par le changement climatique, sont les acteurs principaux de l'insécurité actuelle dans la zone.

¹ Les deux communautés dogon et peul qui peuplent le village de Mbana ont chacune son chef.

² En 2012 a eu lieu le conflit de Sarry, commune de Dianangourou, cercle de Koro. Des sources locales rapportent que ce conflit tout comme celui de Mbana qui a opposé les agriculteurs dogons et éleveurs peuls est causé par les effets du changement climatique et les questions foncières.

³ Entretien avec B.A, élu local de Koro, siégeant au Conseil régional en tant que deuxième adjoint du président du Conseil régional de Mopti

2.2.2. Des effets du changement climatique au conflit djihadiste terroriste

La crise écologique (...) agit plutôt comme un amplificateur, à travers la désertification de certains sols, qui aggrave des rendements déjà en baisse, ou les *événements* climatiques extrêmes - sécheresse ou inondation - qui accentuent les risques de récoltes perdues (Sardan, 2023, p. 14).

Il est connu et rapporté par plusieurs chercheurs, rapports d'organisations locales, internationales que les pays du Sahel subissent plus lourdement que d'autres parties du monde les effets du changement climatique : « Les régions sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest sont, incluant le Sénégal, la Mauritanie, le Mali, le Burkina Faso, le Niger, (...) les premières victimes du changement climatique » (Wathinote changements climatiques, 2019, p. 1).

La zone d'étude, commune de Gondo, est un espace agropastoral très sensible aux variations du climat. L'agriculture et l'élevage de type artisanal constituent l'essentiel des activités socio-économiques. La production est assez souvent dépendante de la pluviométrie ainsi que d'autres facteurs hautement influencés par les effets du stress climatique. Toutes les personnes ressources enquêtées ont mis un accent particulier sur le lien entre le dérèglement du climat et les tensions et conflits qui existent dans la zone et ce, depuis longtemps. Un ancien agent⁴ des services techniques de l'agriculture explique que les pluies sont devenues moins abondantes et connaissent parfois un arrêt précoce, ce qui entraîne le dessèchement rapide des mares et autres cours d'eau. L'arrêt précoce des pluies a été cité comme facteur conflictogène par l'ancien officier d'État civil⁵ de Dioungani. Selon ce dernier, un tel phénomène oblige les éleveurs à abreuver ou faire paître leurs animaux dans les points

⁴ Entretien avec B.A, un ancien agent des services techniques de l'agriculteur de l'État et aussi un ancien membre du conseil communal de Dioungani, chef-lieu de la commune de Gondo d'où relève Mbana.

⁵ Entretien avec B.H, l'ancien officier civil de la commune de Diounagani.

d'eau et de pâturage proches des champs. C'est ainsi que l'assassinat, qui a déclenché la violence entre les deux communautés en 2002, est intervenu aussitôt après que l'agriculteur dogon a chassé les animaux qui dévastaient son champ.

Autrefois complémentaires, l'agriculture et l'élevage deviennent concurrents, pour la terre et pour l'eau. Les dégâts causés par les animaux sur les champs des agriculteurs, d'un côté, et le rétrécissement spectaculaire des pâturages pour les éleveurs, de l'autre côté, sont les causes majeures des conflits agriculteurs/éleveurs, en progression partout. Ces conflits sont aussi exploités par les djihadistes, qui recrutent préférentiellement (pas non exclusivement) des bergers, souvent discriminés, mais aussi plus mobiles et donc meilleurs connaisseurs de terrain. (Wathinote changements climatiques, 2019, p. 13).

La baisse du rendement des champs ainsi que la rareté des ressources naturelles sont aussi citées parmi les effets du changement climatique ressentis. Par ailleurs, l'introduction de nouveaux moyens de production, en l'occurrence la charrue, le tracteur et de nouveaux moyens de transport, a sérieusement affecté les relations agriculteurs – éleveurs de Mbandia. Pour l'ancien agent des services techniques de l'agriculture, ces nouveaux moyens de production et de transport ont conduit non seulement à l'augmentation de la taille des surfaces cultivées, mais aussi à l'usage des fertilisants chimiques qui usent plus rapidement les champs. Les agriculteurs dogons se sont dès lors mis à la quête de plus d'espaces agricoles, lesquels sont grignotés sur les aires réservées à l'élevage.

Les facteurs de conflictualité se trouvent être multipliés lorsqu'aux effets du changement climatique cités, s'ajoutent une croissance exponentielle de la démographie et une augmentation significative du cheptel. Et c'est le cas dans cette zone composée majoritairement d'agriculteurs et d'éleveurs qui entrent en compétition pour les espaces et les ressources déjà affectés par le dérèglement du climat.

2.2.3 Problématique foncière sur fond de croissance démographique

La violence, qu'elle soit celle des hommes ou des animaux, est souvent liée à l'existence d'un domaine territorial... Ce combat pour le territoire a surtout pour fonction de s'assurer le contrôle des ressources naturelles. En de nombreuses occasions, l'homme a reproduit ce schéma, la différence des situations humaines et animales tenant au facteur intellectuel... (Coste, 2018, p.10).

La problématique foncière occupe aussi une place importante dans cette crise. L'ex-administrateur civil de Dioungani va jusqu'à affirmer que « C'est le problème foncier qui est à la base de la crise de Mbana ».

La nature de la problématique foncière se pose ici en termes du premier occupant des lieux. En effet, certains attribuent aux agriculteurs dogons le titre de premiers occupants. Pour un notable⁶ dogon de Koro, « Les Peuls sont des nomades auxquels la propriété foncière ne peut revenir ». Pour d'autres, en revanche, les Peuls seraient les premiers arrivés. Ce qui leur confère la primauté du droit coutumier de propriété foncière. Un des membres de la commission foncière (COFO) locale de Koro allègue que, historiquement, les Peuls auraient habité Gondo bien avant les Dogons : « Les terres de Gondo appartiennent aux Peuls », insiste-t-il. C'est en se fondant sur cette thèse qu'un notable⁷ peul de Mbana affirme qu'au début, les agriculteurs dogons demandaient et obtenaient des terres arables des éleveurs peuls suivant les coutumes locales. Le même notable a soutenu que tout se passait pacifiquement jusqu'à l'arrivée d'autres agriculteurs dogons, notamment ceux de la falaise⁸ qui, sous l'effet conjugué de la démographie et de l'appauvrissement des terres cultivables, se voyaient dans l'obligation de chercher ailleurs des espaces agricoles

⁶ Entretien avec un notable dogon qui, pour des raisons de sécurité, demande l'anonymat.

⁷ Entretien avec B.A, membre de la famille du chef de village de Mbana peul.

⁸ Il s'agit de la falaise de Bandiagara d'où les terres arables sont rares. Le paysage est essentiellement constitué de roches dures. Les quelques terres arables disponibles sont usées par plusieurs siècles de culture, ce qui pousse les agriculteurs à la recherche de terres plus fertiles.

plus fertiles. Allant dans le même sens, l'ancien agent des services d'agriculture a fait savoir qu'à la suite de l'arrivée des agriculteurs de la falaise, plusieurs hameaux de culture ont été fondés autour de Mbana. D'après les explications de plusieurs enquêtés dont un membre de la commission foncière⁹, l'augmentation de la population dans la commune de Dioungani a conduit à l'extension et à la multiplication des champs. L'espace jusque-là réservé à l'élevage s'est vu considérablement réduit au profit des champs. Pourtant, au dire de l'ancien officier d'état civil, toute la zone de Seeno Mango¹⁰ à laquelle appartient la commune de Dioungani et donc le village de Mbana, a été classée espace réservé à l'élevage par l'État malien. Mais, avec la croissance démographique, la pratique de l'agriculture est tolérée : « Le défrichement illicite était monnaie courante », ajoute-t-il.

Au centre du Mali, dans le cadre de l'ODEM (Opération de développement de l'élevage dans la région de Mopti), le creusement de puits pastoraux comme celui de Tolodjé, une importante réserve pastorale, a mis en valeur des espaces auparavant dépourvus d'eau. Les puits pastoraux ont alors attiré des populations d'agriculteurs dogons (une communauté du centre Mali) qui se sont installées initialement avec l'autorisation d'éleveurs peuls, souvent reconnus par l'État comme détenteurs des droits d'usage de la terre. Avec le temps, le nombre d'agriculteurs a augmenté et ils ont commencé à faire prévaloir leurs droits sur les terres autour de ces puits, pourtant construits pour les éleveurs. Les tensions entre éleveurs et agriculteurs se sont exacerbées dans un contexte où ni l'État ni les autorités locales dites traditionnelles ne semblaient en mesure de réguler de manière pacifique et consensuelle les questions d'utilisation des ressources foncières (ICG, 2020, p. 5).

Il ressort de ce point de vue que les agriculteurs dogons, arrivés plus

⁹ Entretien avec A.Y, membre de la commission foncière de Koro.

¹⁰ Seeno manga, en fulfulde la grande dune est un vaste espace sablonneux allant du cercle de Koro à l'actuelle région de Douentza.

tard, auraient reçu les terres des habitants qu'ils ont trouvés sur place (les Peuls). Seulement, au fil du temps, les pratiquants de l'agriculture se sont imposés sur le double plan démographique et politique. Forts de cet avantage, ils ont commencé à réclamer la propriété foncière. Dès lors, les relations sociales¹¹ entre les deux communautés se sont progressivement dégradées. Malgré tout, les différends étaient gérés localement par l'administration jusqu'à l'avènement « de la démocratie et de la décentralisation » où les contestations conduisant aux tensions, voire aux conflits, se sont multipliées et ne trouvaient plus de solutions au niveau local, a affirmé l'ancien officier d'état civil. Selon l'ancien maire, plusieurs épisodes de tensions opposant les deux communautés autour de la question foncière, préfigurent la crise de Mbana. Le chef de la communauté peule assassiné en 2002 était connu pour ses fréquentations de l'administration et de la justice, ce qui lui a valu une réputation mitigée dans toute la zone. Contrairement à son père qui usait des mécanismes traditionnels pour résoudre les conflits, I, saisissait la justice pour les litiges fonciers, d'où l'inimitié que cela lui a valu « y compris parmi les siens », a laissé entendre un notable.

À l'instar du notable peul et de l'ancien maire de la commune dont relève Mbana, d'autres sources ont indiqué que la justice a tranché plusieurs procès en faveur des éleveurs, visant ainsi à préserver les espaces pastoraux aménagés et délimités par l'État malien. Nonobstant cela, certains agriculteurs dogons, notamment ceux qui ont en leur faveur le rapport du poids démographique et politique, ne respectaient pas toujours les décisions de justice. Ainsi, est né, chez les éleveurs peuls, le sentiment d'expropriation de leurs «terres» par les agriculteurs dogons. « Le sentiment d'injustice éprouvé par certaines populations, lésées par les conflits à répétition, les pousse à se constituer en des milices d'autodéfense et à s'allier à des groupes de trafiquants ou des

¹¹ Plusieurs sources locales indiquent que les relations féodales caractérisaient les liens entre Dogons et Peuls dans la zone de Gondo. On va jusqu'à dire que c'est le colon blanc qui aurait exigé la suppression du servage auquel certains Dogons de la zone étaient soumis par les Peuls.

organisations djihadistes pour subsister, à l'instar des Peuls » (Carayol, 2017, p. 6). Pour bon nombre d'interlocuteurs, les éléments djihadistes et terroristes qui alimentent l'insécurité dans cette zone, sont composés en grande partie des jeunes peuls mus par le sentiment d'expropriation des « terres de leurs ancêtres ». Un élu¹² local de Koro affirme que des groupuscules de jeunes peuls ont commencé à se former à la suite de la crise de Mbana. Selon lui, « Ceux qui se font appeler djihadistes aujourd'hui ne sont que des jeunes issus de la communauté peule qui voudraient récupérer les terres ». Pour cet élu, le djihad ne serait qu'un « prétexte pour résoudre un problème plus ancien et sans relation aucune avec la religion ».

La problématique foncière n'est pas sans lien avec le changement climatique. En effet, c'est parce que les espaces agricoles longtemps exploités se sont épuisés sous les effets conjugués du changement climatique et du temps que les exploitants ont été poussés à demander plus de terres fertiles qui n'existent pas en dehors de l'espace réservé à l'élevage. Même s'il y a d'autres paramètres, le changement climatique est un élément important à prendre en compte dans l'analyse de la problématique foncière.

2.3. Contestation de l'ancien ordre sociopolitique local

La société malienne – et plus largement sahélienne – reste confrontée à un blocage de l'ascenseur social, tenant à la fois à la rigidité des relations statutaires entre nobles et descendants d'esclaves, notables urbains et populations rurales, imams d'héritage et leaders religieux contestataires d'un ordre intangible, et plus largement entre une jeunesse qui conteste les autorités traditionnelles tout en devenant majoritaire, sous l'effet mécanique d'une croissance démographique qui rajeunit la population (Thiam, 2017, p. 25).

¹² Entretien avec B.A, élu local de Koro, siégeant au conseil régional en tant que deuxième adjoint du président du conseil régional de Mopti

L'avènement d'un ordre sociopolitique né de l'indépendance du Mali a influé sur les relations entre Dogons et Peuls de Gondo. Après l'accession du Mali à la souveraineté nationale et internationale, la jeune génération de Dogons d'alors a commencé à contester les liens de servage que leurs ascendants subissaient des Peuls. C'est ainsi que la primauté à la propriété terrienne sera progressivement mise en cause. Pour ce membre de la COFO, quand bien même les Peuls seraient les premiers habitants de la zone, de plus en plus de Dogons, dont la position sociopolitique s'est renforcée, réclament la propriété foncière. La position sociopolitique renforcée en faveur des Dogons s'explique par le fait qu'ils sont en majorité agriculteurs et sédentaires. Du fait de leur situation de sédentaire, ils bénéficient des services sociaux de base tels que l'école, la santé, l'administration et les avantages induits : plus d'enfants scolarisés, plus de représentants dans la sphère politique, administrative, au sein des forces armées. Avec l'avènement de la démocratie et surtout de la décentralisation, le rapport de force s'est davantage renforcé en faveur des sédentaires (donc des Dogons), ce qui, du point de vue de plusieurs interlocuteurs comme ce notable peul, a amené les agriculteurs à contester les décisions de justice. En conséquence, « on assiste à une multiplication de « défrichement illicite de nouveaux champs dans une zone réservée au pastoralisme ». C'est la « démocratie qui a créé le désordre ici », regrette l'ancien administrateur des collectivités territoriales. « Avant, c'était le représentant de l'État (le commandant/chef d'arrondissement) qui tranchait directement les différends. Depuis qu'il a été demandé de transférer les affaires de ce genre à la justice, il y a plus de désordre », rappelle-t-il.

Au regard de tout ce qui précède, on pourrait soutenir que la place qu'occupent les effets du changement climatique dans la crise sécuritaire n'est pas estimée à sa juste valeur. Un rôle plus prépondérant est accordé aux questions sociales, religieuses, politiques, économiques et de gouvernance qui y jouent un rôle important, certes. Mais ne pas analyser ou considérer les effets du changement climatique sur la situation sécuritaire dans cet espace, relève d'une vision des choses qu'il convient de reconsidérer. Car, même ces autres facteurs sont profondément touchés

par le dérèglement du climat. De même, les politiques et programmes que les États mettent ou envisagent de mettre en œuvre en vue de rétablir la paix et la sécurité, la réconciliation entre les communautés, doivent accorder une place importante aux questions environnementales, notamment au changement climatique et à ses effets.

CONCLUSION

Au Mali comme dans le reste des régions du Sahel, une accumulation de facteurs conflictogènes a conduit aux disputes, aux tensions, aux incidents qui ont dégénéré en crise, voire en conflits inter et intracommunautaires. Pour ce qui concerne particulièrement la crise de Mbandaka dont est grandement issue la situation sécuritaire actuelle dans la zone de Koro, elle découle des effets du changement climatique et d'autres facteurs qui ont modifié l'environnement naturel, social et politique, à l'instar de ce qui se passe dans de nombreuses autres localités au Mali. L'avancée du désert, l'appauvrissement des sols, l'arrêt précoce des pluies, ont mis parfois en opposition agriculteurs sédentaires et éleveurs nomades. Si le poids démographique et d'autres paramètres sociopolitiques ont compté pour les premiers, l'arrivée des groupes djihadistes a été une occasion saisie par les seconds pour renverser la tendance en leur faveur. Il est à noter que de nombreux individus ont intégré les groupes armés terroristes moins par conviction idéologique islamiste que par esprit de vengeance. Ainsi les conflits djihadistes terroristes sont-ils à considérer tant sous le prisme d'effets du changement climatique que sous l'angle d'autres facteurs sociopolitiques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ackern P.V & Detges A. (2022). *Changement climatique, vulnérabilité et sécurité au Sahel. Trois scénarios pour le Burkina Faso, le Mali et le Niger à l'horizon 2050*. Cascades. Publié en novembre 2022 sur https://www.cascades.eu/wp-content/uploads/2023/01/CASCADES_Scenarios_Sahel_final-FR-with-back-cover.pdf#:~:text=En%20se%20projetant%20jusqu%E2%80%99en%202050%2C%20ce%20document%20pr%C3%A9sente,le%20Burkina%20Faso%2C%20le%20Mali%20et%20le%20Niger.
- Bouthoul, G. (1971). *Traité de polémologie*. Payot. Paris.
- Bruno, Hellendorff. (2012). *Changement climatique et conflits agro-pastoraux au Sahel*. Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Sécurité (GRIP). Publié le 2 octobre 2012 sur : [file:///C:/Users/USER/Desktop/Articles/Changement%20climatique%20et%20terrorisme/Changement%20climatique%20et%20conflits%20agro-pastoraux%20au%20sahel%20\(%20PDFDrive%20\).pdf](file:///C:/Users/USER/Desktop/Articles/Changement%20climatique%20et%20terrorisme/Changement%20climatique%20et%20conflits%20agro-pastoraux%20au%20sahel%20(%20PDFDrive%20).pdf)
- CICR. (2019). Mali-Niger : *changement climatique et conflits forment un cocktail explosif au Sahel*. Publié le 22 janvier 2019 sur <https://www.icrc.org/fr/document/mali-niger-changement-climatique-et-conflits-forment-un-cocktail-explosif-au-sahel-0>.
- Cayarol, R. (2017). En Afrique, le spectre d'un djihad peul. *Le Monde diplomatique*, 6.
- Diawara, D. (2025). Changement climatique et capital humain : cas du Mali. *Revue Internationale de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (Revue-IRSI)*. Vol. 3 (N°1). P1-17. <https://hal.science/hal-04904838/document>.
- Frédéric, C. (2018). *Bouthoul et la polémologie : l'étude des causes profondes de la guerre*. Les

Champs de Mars. Vol 2, N° 12, p9-30.

- Gaston E, Brown O, al-Dawsari N, Downing C, Day A & Bodewig R. (2023). *Sécurité climatique et consolidation de la paix*. Université des Nations Unies. Centre de recherche sur les politiques. P. 28-30. <file:///C:/Users/USER/Desktop/DIH/Revue%20scientifique/Directives-auteurs-pdf.pdf>
- Guterres Antonio. (2018). *Le Conseil de sécurité se penche sur le rôle des ressources naturelles comme facteurs de conflits*. Couverture des réunions & communiqués de presse. Publié le 16 octobre 2018 sur <https://press.un.org/fr/2018.doc.htm>
- IMCCS. (2021). *The World Climate and Security Report 2021*. <https://share.google/qpJZ1TVhHqPJBClpz>
- International Crisis Group (2020). *Le Sahel central, théâtre des nouvelles guerres climatiques ?* Publié le 24 avril 2020 sur https://sahelresearch.africa.ufl.edu/wp-content/uploads/sites/170/b154-sahel-nouvelles-guerres-climatiques_0.pdf.
- Mali (2022) Stratégie de stabilisation des régions du centre 2022-2024.
- Observatoire Défense & Climat. (2023). *Changements Climatiques et foyers de conflits dans le monde*. P11-17. <https://www.iris-france.org/changements-climatiques-et-foyers-de-conflits-dans-le-monde-3/>
- Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). (2011). *Sécurité des moyens d'existence, Changements climatiques, migrations et conflits au Sahel*. PNUE. [file:///C:/Users/USER/Desktop/Articles/Changement%20climatique%20et%20terrorisme/Changements%20climatiques,%20migrations%20et%20conflits%20au%20Sahel%20\(%20PDFDrive%20\).pdf](file:///C:/Users/USER/Desktop/Articles/Changement%20climatique%20et%20terrorisme/Changements%20climatiques,%20migrations%20et%20conflits%20au%20Sahel%20(%20PDFDrive%20).pdf).
- Sardan J.P.O de (2023). *L'enchevêtrement des crises au Sahel :*

Niger, Mali, Burkina Faso. Karthala. Paris.

- Tarif K .(2023). *Changement climatique et sécurité en Afrique de L'Ouest.* Policy brief. <https://www.sipri.org/sites/default/files/2023-05/sipri-fes-report-climate-fr.pdf#:~:text=Comme%20le%20changement%20climatique%20a%20un%20im-pact%20sur,variations%20de%20temp%C3%A9ratures%20et%20de%20pr%C3%A9cipitations%20sans%20pr%C3%A9c%C3%A9dent.>
- Thiam, A. (2017). *Centre du Mali : enjeux et dangers d'une crise négligée.* Institut du Macina.

**VULNÉRABILITÉ DES PÊCHEURS FACE AUX
IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR
LE DÉFLUENT *DIKA***

VULNÉRABILITÉ DES PÊCHEURS FACE AUX IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LE DÉFLUENT *DIAKA*

(Date de réception : 15 septembre 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- Abdoukadi Oumarou TOURE, Faculté d'Histoire et de Géographie / USSGB, Bamako, Mali
E-mail : toureabdoukadi@gmail.com

Résumé

Cette recherche porte sur la vulnérabilité des pêcheurs du défluent *Diaka* face aux effets des changements climatiques. Depuis les années 1970, la région subit une forte variabilité hydro-climatique marquée par la baisse des crues, l'ensablement du cours d'eau et la raréfaction des poissons. L'objectif est d'analyser les facteurs climatiques et socio-économiques qui aggravent la précarité des pêcheurs. L'approche combine l'analyse de données hydrométéorologiques et des enquêtes auprès de ménages de pêcheurs. La pêche artisanale apparaît comme le secteur le plus exposé aux aléas climatiques. Le manque d'appui institutionnel et la faiblesse organisationnelle accentuent la vulnérabilité sociale et économique des pêcheurs. L'étude recommande le renforcement de la résilience locale, la planification d'adaptation communale et la restauration écologique du *Diaka* pour préserver la durabilité des pêcheries du delta intérieur du Niger.

Mots clés : Défluent *Diaka* - Delta intérieur du Niger - Pêche artisanale - Ressources halieutiques - Résilience communautaire - Tenenkou - Variabilité hydro-climatique - Vulnérabilité climatique.

Abstract

This research focuses on the vulnerability of fishermen in the *Diaka* tributary to the effects of climate change. Since the 1970s, the region has

experienced significant hydro-climatic variability, marked by a decline in flooding, silting of the river and a decrease in fish stocks. The objective is to analyse the climatic and socio-economic factors that exacerbate the precarious situation of fishermen. The approach combines the analysis of hydrometeorological data and surveys of fishing households. Small-scale fishing appears to be the sector most exposed to climate hazards. The lack of institutional support and organisational weakness accentuate the social and economic vulnerability of fishermen. The study recommends strengthening local resilience, communal adaptation planning and ecological restoration of the Diaka to preserve the sustainability of fisheries in the Niger River delta.

Keywords: Diaka River - Inner Niger Delta - Artisanal fishing - Fishery resources - Community resilience – Tenenkou - Hydro-climatic variability - Climate vulnerability

INTRODUCTION

Situé dans le Delta central du Niger, le cercle de Tenenkou reçoit à cet effet l'eau du fleuve Niger et son défluent, le *Diaka*. Une multitude de chenaux inondent toutes les plaines et favorisent ainsi la riziculture, la pêche et surtout l'existence de vastes pâturages de *bourgou*, de Diafarabé au lac Débo. Le cercle enregistre aussi une multitude de mares permanentes et semi-permanentes, surtout dans les communes de Togoro kotia et Toguéré Coumbé, qui sont toutes prolifiques en poissons. La position du cercle en fait une zone de prédilection pour l'agriculture, l'élevage et la pêche. Ces trois (03) activités sont toutes tributaires des crues du fleuve et de la pluviométrie.

La zone, comme tout le reste du Sahel, est exposée aux événements pluviométriques et hydriques extrêmes (Touré et *al.*, 2022) rendant aléatoire la production halieutique d'une année à une autre (Touré et *al.*, 2022). Il en résulte une vulnérabilité accrue des populations face aux risques climatiques dans cette localité où les activités sont largement tributaires des aléas climatiques (Touré, 2017).

La vulnérabilité est définie comme la propension ou prédisposition à subir des dommages. Elle englobe divers aspects ou éléments, notamment les notions de sensibilité ou de fragilité et l'incapacité à faire face et à s'adapter (GIEC, 2014). Elle comporte deux éléments. Le premier est la sensibilité qui est déterminée par les facteurs influant directement sur les conséquences d'un danger. Quant au second, il est la capacité des sociétés et des communautés à se préparer et à réagir aux impacts climatiques actuels et futurs (GIZ et EURAC, 2017).

Le Delta central du Niger, particulièrement notre zone d'étude, reste exposé aux risques de sécheresse qui se caractérisent par la baisse des crues et de la pluviosité. Au cours du siècle passé, quatre (04) grands épisodes de sécheresse ont marqué les populations. Il s'agit des années 1913-1915, 1944-1945, 1968-1973 et 1984-1985. Elles ont provoqué des morts d'hommes et décimé le cheptel.

En plus des dates ci-dessus citées qui marquent la sévérité des épisodes de sécheresse, des années non moins importantes comme 1993, 2002 et 2011 ont aussi marqué les populations au niveau local. La dégradation consécutive à la baisse des crues a favorisé l'installation des cultures dans des zones où poussait le bourgou (*Echinochloa stagnina*) et l'apparition des mauvaises espèces et des plantes envahissantes, surtout la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*), la salade d'eau (*Pista stratiotes*), la fougère d'eau (Kodio et *al.*, 2008).

Tous ces problèmes environnementaux rendent particulièrement vulnérables les communautés de pêcheurs et leur survie incertaine. Avec la fréquence des événements pluviométriques et hydriques extrêmes du fait des changements climatiques, les ressources halieutiques subissent les effets cumulés des épisodes de sécheresse et des inondations, ce qui les rend vulnérables aux aléas climatiques.

En outre, les facteurs anthropiques (usage des engins et des pratiques prohibées de pêche, la mauvaise gestion des pêcheries, la forte pression sur les pêcheries) accentuent la vulnérabilité des ressources halieutiques.

Ce processus de dégradation contribue fortement à freiner la chaîne de reproduction des ressources halieutiques et à exposer les pêcheurs à un phénomène de paupérisation accrue. Cette dernière limite leur capacité à faire face aux aléas lorsqu'ils surviennent.

L'objectif de la présente étude est d'analyser les facteurs de vulnérabilité des pêcheurs face aux impacts des changements climatiques sur le bras du défluent *Diaka* dans le cercle de Tenenkou, région de Mopti au Mali.

1. MATÉRIELS ET MÉTHODES

1.1. Présentation de la zone d'étude

Avec une superficie de 11 297 km² et une population de 249 997 habitants, le cercle de Tenenkou se situe dans la partie sud-ouest de la région de Mopti. Il est limité au Nord par le cercle de Youwarou (région de Mopti) au Sud par le cercle de Djenné et celui de Ké-macina (région de Ségou), à l'Ouest par le cercle de Niono (région de Ségou), à l'Est par le cercle de Mopti. Sur le plan hydrographique, le cercle de Tenenkou est inondable à 53.4% (6 876 Km²) (Touré A, 2017). Il reçoit l'eau du fleuve Niger et son défluent, le *Diaka*, qui traverse le cercle sur une distance de 195 km de Diafarabé à Toguéré Coumbé (figure 1). Une multitude de chenaux inonde toutes les plaines et favorise ainsi la riziculture, la pêche et surtout l'existence de vastes pâturages de bourgou de Diafarabé au lac Débo.

Le *Diaka* est un défluent du fleuve Niger qui s'étend du sud du cercle au nord-est du cercle, de Diafarabé à Toguéré Coumbé sur une distance de 195 km (figure 1). Le *Diaka* accueille en période de décrue un nombre important de pêcheurs migrants en provenance des lacs centraux (Walado, Débo, etc.). Les pêcheurs sédentaires y exercent aussi leurs activités surtout en période d'étiage.

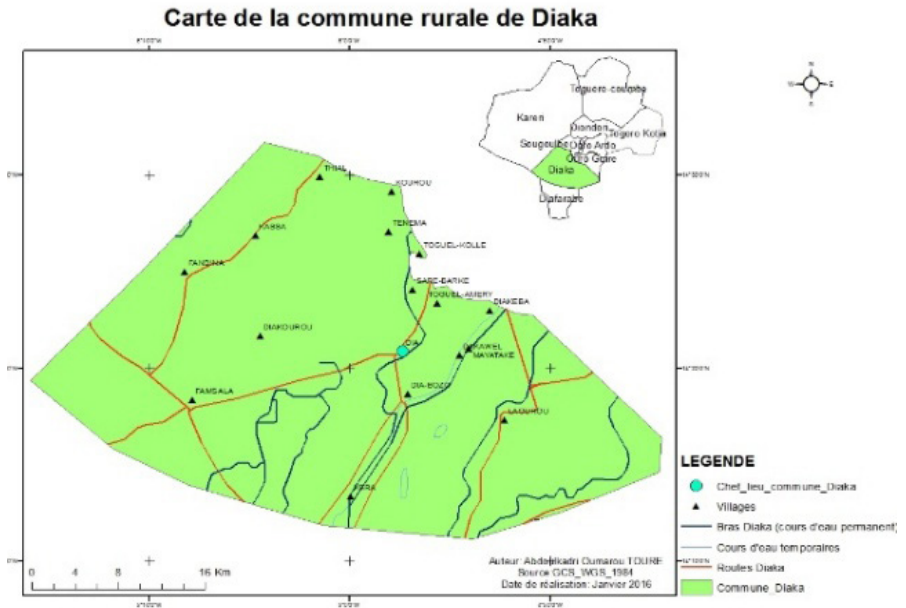


Figure 2 : Commune rurale de Diaka.

Source : A. O. Touré 2016_CGS_WGS_1984

Quant à la commune rurale de Ouro-Guiré (figure 3), elle est composée de 15 villages. Elle est limitée au Nord par la commune rurale de Ouro Ardo, au Nord-Ouest par la commune de Sougoulbè et la commune urbaine de Tenenkou, à l'Est par la commune rurale de Togué Mourari et à l'Ouest et au Sud-Ouest par la commune de Diaka. La population de la commune de Ouro Guiré est estimée à 12 493 habitants en 2023, soit 6049 hommes et 6445 femmes (DNP, 2023). Elle est composée de Peulhs, de Rimaïbés et de Bozos. Le climat de la commune de Ouro Guiré est de type sahélien, la végétation arbustive est, par endroits, dominée par des essences épineuses le long des marigots du *Diaka*, affluent du fleuve Niger, constituant le principal cours d'eau de la commune. L'agriculture apparaît comme la 1^{ère} activité économique à travers la culture du riz de

submersion. Elle est suivie de l'élevage et de la pêche pratiquée par les Bozos qui se déplacent fréquemment le long du fleuve jusqu'en bordure du lac Débo.

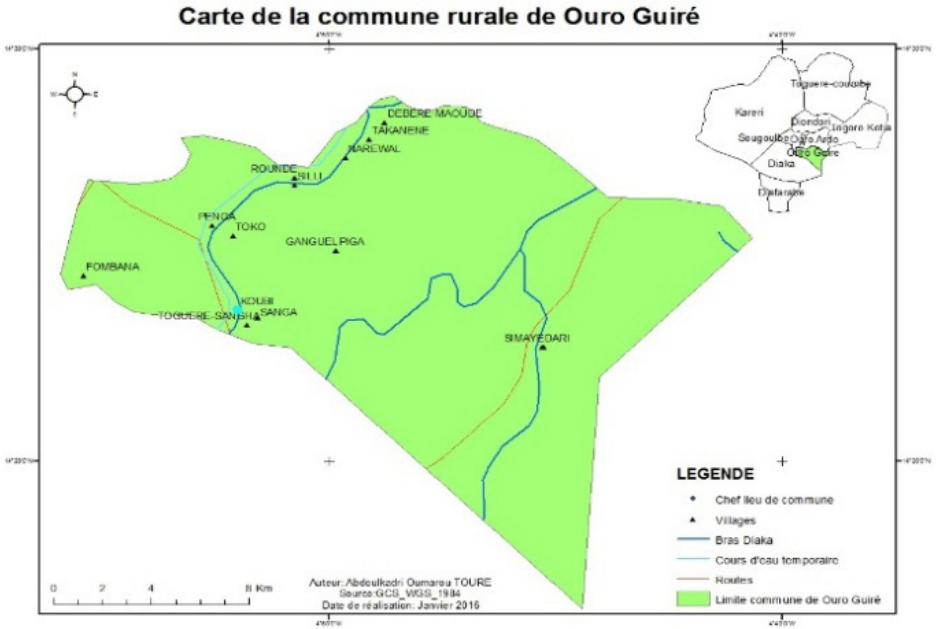


Figure 3 : Commune rurale de Ouro Guiré

Source : A_Touré 2016_CGS_WGS_1984

1.2. Données utilisées

Il s'agit des données journalières de pluviométrie (1971 à 2020) recueillies à la station de Mopti, des données de crue du fleuve Niger (1971-2020) et des données socio-économiques collectées auprès des pêcheurs. Le cercle ne disposant pas de station synoptique, les données de Mopti ont été retenues comme données de référence. Ces enquêtes ont été effectuées auprès des services techniques de la météorologie, de l'hydraulique et de la pêche. Les données recueillies ont permis de caractériser la variabilité

du climat. Aussi, pour analyser les stratégies de résilience des pêcheurs, nous avons collecté des données auprès des pêcheurs dans les communes cibles du cercle de Ténenkou.

1.3. Échantillonnage et collecte des données

Les données ont été collectées à la faveur d'une enquête réalisée auprès des communautés de pêcheurs dans les communes de Dia et Ouré Guiré. Le choix des communes cibles a été fait selon le critère d'intensité de l'activité pêche. Après le choix des communes, un choix aléatoire simple au niveau de chaque commune sur la base de la liste des villages/campements de pêcheurs nous a permis de retenir deux (02) villages et/ou campements par commune. Ainsi, 02 villages (Dia bozo et Diakera) ont été choisis dans la commune de Diaka. Pour la commune de Ouro Guiré, 02 villages/campements (Koubi et Mayataké) ont été choisis. Ce qui fait un total de 04 villages et/ou campements de pêche.

Chaque village, après avoir établi la liste des chefs de ménage, un choix aléatoire simple nous a permis de choisir 20 ménages concernés par l'enquête. Pour le choix des chefs de ménage, nous avons dressé dans chaque village les noms des chefs de ménage. Au niveau de chaque village, la base de sondage est constituée par l'ensemble des ménages du village. Ainsi, nous avons tiré au hasard 20 ménages pour constituer notre échantillon. Le(s) prénom(s) et le nom de tous les chefs de ménage du village ont été écrits sur des bouts de papier et placés dans un panier que nous avons secoué vigoureusement. À la fin de cet exercice, nous avons tiré au hasard les noms de vingt (20) chefs de ménage. Le questionnaire a été administré à chacun de ces pêcheurs pour recueillir des informations quantitatives. Au total, 80 pêcheurs ont été interviewés au questionnaire. En plus des pêcheurs, une dizaine de personnes ressources ont été interviewées à l'aide du guide d'entretien. Ces personnes sont constituées de chefs coutumiers et de représentants des services techniques et organisations faîtières. Les enquêtes qualitatives auprès de ces derniers ont permis de faire une analyse de l'impact et de l'exposition des secteurs d'activité aux risques climatiques.

1.4. Analyse et traitement des données

Le traitement des données socio-économiques et hydroclimatiques a été fait à l'aide du logiciel Excel.

Traitement des données cartographiques

Les cartes ont été élaborées à partir du logiciel Arc GIS 10.2 sur base des shapefiles des zones d'étude.

Traitement des données hydroclimatiques

- Caractérisation des indices d'anomalie

Le calcul de l'Indice d'Anomalie nous a permis de définir les années sèches et les années humides (Nicholson et al., 1988 in Paturel et al., 1995 ; Servat et al., 1998).

$$IAP = (X_j - X) / S \text{ où :}$$

X_j : hauteur de pluie ou de crue annuelle pour une année j ;

X : moyenne annuelle de pluie ou de crue à la station i pendant la durée de l'étude ;

S : écart-type de la pluviométrie ou de crue annuelle pour la série chronologique.

Ainsi, nous avons défini comme années sèches celles dont les IAP sont ≤ -1 et années humides celles dont les IAP sont $\geq +1$. En plus, les moyennes mobiles ont été calculées sur la période.

- Étude de la stationnarité des données pluviométriques

Pour mettre en évidence les changements brusques dans les séries chronologiques, nous avons utilisé simultanément le test de Pettitt (1979). En Afrique, l'application de ce test sur des variables pluviométriques et

hydrométriques a donné des résultats intéressants (Gautier et al., 1998 ; Morel,1998 ; Paturol et al., 1998 ; Ozer, 2000 ; Sene et Ozer, 2002 ; Hountondji et al., 2003).

Le test de Pettitt est non-paramétrique et dérive de celui de Mann-Whitney. L'absence de rupture dans une série (X_i) de taille N constitue l'hypothèse nulle. Sa mise en œuvre suppose que pour tout instant t compris entre 1 et N , les séries chronologiques (X_i) $i-1$ à t et $t+1$ à N appartiennent à la même population. La variable à tester est le maximum en valeur absolue de la variable U_t, N définie par :

$$U_t, N = \sum_{i=1}^t \sum_{j=t+1}^N D_{ij}$$

où $D_{ij} = \text{sgn}(X_i - X_j)$ avec $\text{sgn}(x) = 1$ si $x > 0$, 0 si $x = 0$ et -1 si $x < 0$

Autrement dit, la significativité (P-value) est classée de la manière suivante :

<0.01 : Très forte présomption contre l'hypothèse nulle,

$0.01-0.05$ forte présomption contre l'hypothèse nulle,

$0.05-0.1$: faible présomption contre l'hypothèse nulle,

>0.1 : Pas de présomption contre l'hypothèse nulle.

Si l'hypothèse nulle est rejetée, une estimation de la date de rupture est donnée par l'instant t définissant le maximum en valeur absolue de la variable U_t, N .

Le traitement des données collectées auprès des enquêtés

Il a consisté en un traitement sur Excel des données recueillies auprès des pêcheurs et des services techniques (analyse des indicateurs d'exposition et des indicateurs d'impacts).

2. RÉSULTATS

2.1. Analyse de la vulnérabilité aux risques climatiques et hydriques

Sur une série de données de 50 ans, on constate que la zone a connu trois (03) décennies marquées par un déficit de pluviosité (1970 à 2005) avec une moyenne de 429 mm. Cependant, cette première série présente des disparités importantes dans les quantités de pluie recueillies d'une année à l'autre. À partir de 2007, nous constatons une amorce de retour aux années humides avec une moyenne annuelle de 580 mm. L'analyse des données de pluie sur une période de 50 ans montre une tendance à la hausse des précipitations (figure 4). Malgré ce retour à l'humidité, les pêcheurs ont durement ressenti les effets des années de sécheresse sur la production halieutique.

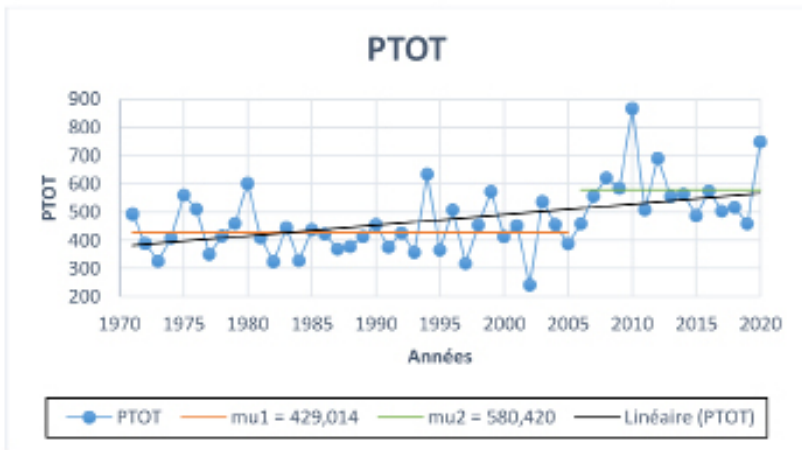


Figure 4 : Évolution interannuelle de la pluviométrie de 1970 à 2020

Source : Données pluviométriques de la station météorologique de Mopti, 2021

S'agissant des données de crue, le calcul de l'Indice d'Anomalie nous a permis de définir les années sèches et les années humides (Nicholson *et al.*, 1988 ; Paturel *et al.*, 1995 ; Servat *et al.*, 1998). En calculant le coefficient moyen interannuel de débit, nous avons pu différencier les années humides des années sèches. Nous constatons sur une période de 60 ans des variations interannuelles fortes entre années très humides et

années très sèches. Sur cette base, nous avons pu faire la distinction nette en trois périodes : (1) des années très humides allant de 1960 à 1968 avec un coefficient interannuel de débits supérieur à 1, (2) des années très sèches allant de 1970 à 1993 avec des années très sévères comme 1973, 1977, 1983, 1984, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993 qui ont un coefficient interannuel de débit inférieur à -1, (3) une fluctuation des débits (avec des coefficients variant entre -1 et 1) entre années sèches et années humides à partir de 1994 où, malgré des années de sécheresse hydrique, des années humides ont été identifiées (1994, 2010, 2012, 2016, 2017, 2018) où l'indice d'anomalie varie entre 0,80 et 1. Ces années, bien qu'humides, sont en deçà des années 1960 (figure 5).

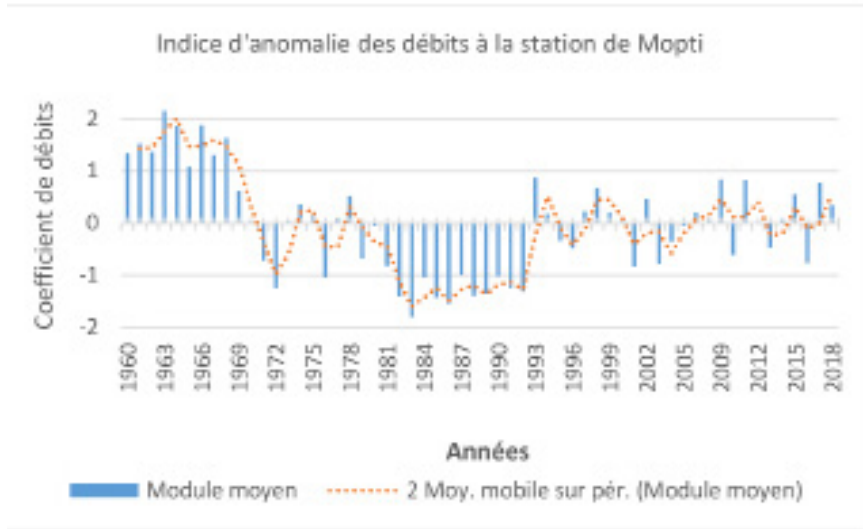


Figure 5 : Indice d'anomalie des débits à la station de Mopti.

Source : Établi à partir des données de la station météorologique de Mopti, 2021

2.2. Analyse de la vulnérabilité des secteurs d'activité de la zone aux risques climatiques

Un risque climatique est l'ensemble des conséquences potentielles liées au climat (incidences ou impacts climatiques) sur des éléments de valeur (=

les ressources, les êtres humains, les écosystèmes, la culture, etc.). (GIZ et EURAC, 2017, P13). Selon le GIEC (2007), la « vulnérabilité » d'un système aux changements climatiques est le degré auquel ce système est susceptible, ou se révèle incapable de faire face aux effets néfastes des changements climatiques, notamment la variabilité du climat et les conditions climatiques extrêmes. Le degré de vulnérabilité des systèmes est aussi lié aux activités socio-économiques qui engendrent leur exploitation. L'analyse de la vulnérabilité comprend trois questions, à savoir : qui est vulnérable ? À quoi ? Et dans quelle mesure ? La réponse à ces trois questions peut être obtenue par l'analyse des moyens d'existence par rapport aux risques climatiques et aux modes d'existence.

Une analyse de la vulnérabilité des secteurs d'activités aux risques climatiques auprès des services techniques dans la zone nous a permis de dresser la matrice de sensibilité des différents secteurs aux risques climatiques. L'analyse de l'exposition des secteurs d'activité (figure 6) révèle que la pêche constitue l'activité la plus exposée aux risques climatiques, suivie par les ressources en eau, puis par le secteur agricole.

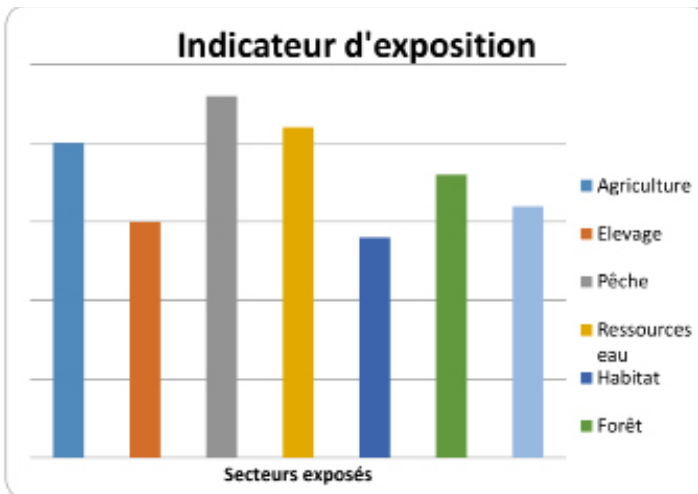


Figure 6 : Indicateur d'exposition aux impacts des changements climatiques.
Source : A. Touré, 2024

Une analyse des indicateurs d'impact (figure 6) fait ressortir que la sécheresse, de même que l'inondation, joue négativement sur les activités

de production. En effet, l'alternance des années sèches (2011 par exemple) et des années humides (c'est le cas en 2022) joue négativement sur les écosystèmes. Ensuite, s'ensuit l'impact des fortes températures et de l'ensablement des cours d'eau.

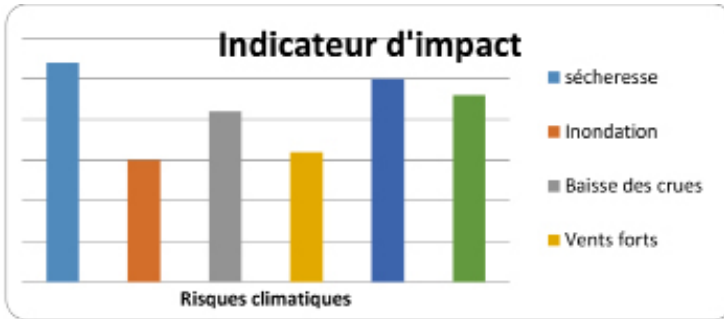


Figure 6 : Indicateur d'impact des changements climatiques.
Source : A. Touré, 2024

2.3. Les modifications constatées dans les prises, quantitativement et qualitativement

2.3.1. Sur le plan quantitatif

Les effets les plus visibles des impacts du changement climatique sont la baisse de la production et la productivité des pêcheries. Ces impacts marquent plus le cours du fleuve que les plaines d'inondation et mares surtout lors d'années consécutives de faibles crues. La notion de baisse de production touche autant le nombre des captures (abondance) que la taille des sujets capturés. Certaines espèces de poissons peuvent requérir plusieurs années de croissance pour atteindre une taille optimale (majorité des espèces). Leur zone de prédilection reste les mares pérennes (poches) qui deviennent de plus en plus rares du fait de l'insuffisance des précipitations, des crues et de l'érosion (photo 1). Le niveau de production dans la zone d'étude est hétérogène en fonction des lieux de pêche, des années, des crues, des précipitations et des mesures prises pour sauvegarder les pêcheries. M. S, un pêcheur migrant utilisant des

sennes pour les captures, témoigne : « *En 1994, il m'était possible de capturer en moyenne une tonne de poisson par jour au cours des mois de novembre et décembre. De janvier à mars 1995, une autre année de crue maximale, je pouvais pêcher en moyenne six cents kilogrammes par jour. Par contre en 2023, je pêchais moins de quatre cents kilogrammes en moyenne par jour. Les poissons capturés en 2023 sont de petite taille et moins nombreux* ».

Dans le Delta, la relation pluie-crue est déterminante pour l'inondation des plaines inondables (pêcheries) et, donc, pour la survie des ressources halieutiques. L'insuffisance des pluies et de la crue peut retarder la période d'inondation des pêcheries.



Photo 1 : L'assèchement d'une ancienne mare permanente dans la commune de Diaka

2.3.2. Sur le plan qualitatif

Sur le plan qualitatif aussi, il y a eu des changements. Des espèces qui étaient fréquentes dans la zone il y a 20 ans sont en voie de disparition, d'autres ont déjà disparu. En 1954, J. Daget avait inventorié dans le delta central du Niger 137 espèces de poissons réparties entre 26 familles.

La dégradation des conditions climatiques et ses conséquences ont provoqué une sélection naturelle des espèces en laissant place aux plus

rustiques et tolérantes.

Les habitats du poisson peuvent être touchés par des changements dans la température de l'eau, la période et la durée des conditions extrêmes de température, l'importance et la courbe des débits annuels, l'élévation des eaux de surface ainsi que par les rives des lacs, les réservoirs et les milieux marins littoraux (Carpenter *et al.*, 1992).

La vulnérabilité des pêcheries aux changements climatiques dépend du niveau d'exacerbation des températures, du type de pêche, des espèces de poisson et de leurs habitats. Les changements dans les conditions climatiques comme la température de l'air et les précipitations influent sur les pêcheries en modifiant la disponibilité ou la qualité des habitats des poissons.

Parmi les personnes interviewées, 64,3 % déclarent avoir constaté une diminution des captures au cours des 30 dernières années ; 22,9 % estiment qu'il n'y a pas eu de changement notable, tandis que 12,9 % indiquent ne pas être en mesure de se prononcer, en raison de la variabilité annuelle du contexte de production halieutique (figure 7).



Figure 7 : Les avis des pêcheurs quant aux modifications constatées dans les prises. Source : Source : A. O. Touré, 2024

2.4. Analyse de la vulnérabilité environnementale

Les grandes mares et les chenaux profonds du fleuve, sous l'effet de l'érosion, sont devenus des zones bordées de gués. Les zones de pêche perdues (ensablées) sont transformées en de parcelles de culture de riz pluvial, de périmètre irrigué et parfois de mil. La multiplication de l'utilisation des canaux comme technique de pêche a eu des impacts néfastes sur le volume des eaux des mares. Le déplacement des bandes de sable par l'érosion hydrique entraîne la dégradation rapide et continue des nids de poissons et la survie des micro-organismes du milieu (zones de frayère). Les mares profondes sont devenues particulièrement convoitées par les pêcheurs en raison de leur niveau de production et de leur forte productivité. Autrement, certaines pêcheries, prisées à cause de leur production, ont été aujourd'hui abandonnées suite à la réduction de leur volume d'eau et de leur production. Le défluent *Diaka* subit de plein fouet le phénomène d'ensablement du fait des effets cumulés de l'érosion éolienne et hydrique (photo 2) surtout avec la dégradation des berges du cours d'eau.

L'ensemencement naturel des pêcheries a connu un ralentissement suite aux effets de la faiblesse des crues et à la surexploitation des pêcheries. La reproduction des poissons se réalise par voie sexuée. Certaines espèces de poisson préfèrent les eaux calmes des mares pour pondre et voir accroître leurs petits avant de regagner le lit principal du fleuve (migration latérale) tandis que d'autres préfèrent pondre dans le lit du fleuve avant de se réfugier dans les mares propices à la production et à la fourniture de nourriture.

L'interruption de cette migration latérale par l'effet des techniques et engins de pêche prohibés ainsi que le niveau de crue contribuent à réduire la production des pêcheries. La réduction des productions est aussi liée à la dégradation des conditions écologiques ayant une incidence sur la répartition des espèces de poisson ainsi que les conditions favorables à leur existence. Certaines espèces de poisson (*Lates nilotica*) préfèrent

les eaux profondes agitées (fleuve, bras de fleuve) tandis que d'autres espèces (*Gymnarchus*, *Protopterus*, *Polypterus*) préfèrent les eaux profondes calmes (mares, rivières, marigot).



Photo 2 : Ensablement du lit du défluent Diaka entre les villages de Koubi et Pinga (Commune Ouro Guiré)

Source : A. O. Touré, 2024

En 1954, le professeur DAGET a inventorié 137 espèces de poisson dans le delta intérieur du Niger réparties en 26 familles. La réduction des volumes d'eau des frayères provoquée par l'insuffisance des crues et des précipitations, le transport et le dépôt des particules fines de terre et de sable dans les cours d'eau ainsi que la variation des températures interannuelles du delta ont agi sur la taille et la survie de certaines espèces de poisson. Les dernières estimations de la Direction Régionale de la Pêche et ses partenaires à l'issue d'une enquête d'inventaire des ressources halieutiques courant les années 2000 font état de 98 espèces dominantes dont les genres *Alestes*, *Clarias*, *Synodontis*, *Hydrocyonus*, *Bagrus*, *Protopterus*, *Mormyrus*, 17 espèces rares et 22 espèces disparues. Les enquêtes qualitatives menées auprès des pêcheurs révèlent l'existence d'une quinzaine d'espèces abondantes dans les prises (tableau 1). En

revanche, les pêcheurs affirment que 05 espèces sont rares dans les prises et que 08 autres ont pratiquement disparu à certains endroits ou du moins sont très rares dans les prises (tableau 2).

Tableau 1 : Noms des espèces de poisson fréquentes dans les prises

Noms scientifiques	Noms vernaculaires	
	Bamanakan	Bozo
<i>Lates niloticus</i>	<i>Saalen</i>	<i>Nyôxoo</i>
<i>Marcusenus senegalensis</i>	<i>Nana fitini</i>	<i>Fun dyo</i>
<i>Hyperopisus bebe occidentalis</i>	<i>Nana dasuru</i>	<i>Walaa</i>
<i>Mormyrus rume</i>	<i>Nana dadjan</i>	<i>Gro</i>
<i>Sarotheredon galilaeus</i>	<i>N'teben</i>	<i>Kèrè</i>
<i>Alestès dentex</i>	<i>Fwôno</i>	<i>Diawa</i>
<i>Hydrocynus brevis</i>	<i>Wuludjèguè</i>	<i>Sele</i>
<i>Clarias anguillaris</i>	<i>Manôgô</i>	<i>Kèrè</i>
<i>Schilbe sp</i>	<i>N'gari</i>	<i>Syene</i>
<i>Synodontis sp</i>	<i>Konkon</i>	<i>Xomo tomô</i>
<i>Auchenoglanus biscutatus</i>	<i>Korokoto</i>	<i>Korokoro xolu</i>
<i>Brycinus leucicus</i>	<i>Tineni</i>	<i>Lee</i>
<i>Brycinus nurse</i>	<i>N'zara</i>	<i>Kounè</i>
<i>Bagrus bayad macropterus</i>	<i>Samou</i>	<i>Samu xoo</i>
<i>Ptopterus annectens</i>	<i>Wondo</i>	<i>Kwono</i>

Source : A. O. Touré, 2024

Tableau 2 : Noms des espèces de poisson en voie de disparition et celles disparues.

Espèces en voie de disparition (rares dans les prises)			Espèces disparues (très rares dans les prises)		
Noms scientifiques	Noms vernaculaires		Noms scientifiques	Noms vernaculaires	
	Bambara	Bozo		Bambara	Bozo
Barbus stigmatopygus	<i>Bama tineni</i>	<i>Lee xobo</i>	Polypterus senegalus Senegalus	<i>Sadjèguè</i>	<i>Sana</i>
Synodontis baten-soda	<i>Konkondjè</i>	<i>Xomô xoo</i>	Gymnarchus niloticus	<i>Sodjèguè</i>	<i>Findo</i>
Auchenoglanus occidentalis	<i>Korokoto bélébélé</i>	<i>Korokoro</i>	Heterotis niloticus	<i>Faana</i>	<i>Kondo</i>
Raiamas senegalensis	<i>Dalameleku</i>	<i>Dyi xuma seregte</i>	Citharinus citharinus	<i>Tala dyè</i>	<i>Tala xoô</i>
	<i>Polio</i>	<i>Taamou</i>	Clarotes laticeps	<i>Boolo</i>	<i>Xana</i>
			Parachana obscura	<i>Pindo</i>	
			Bagrus filamentosus	<i>Sagnè</i>	
			Distichodus breri-pinnis	<i>Galya</i>	<i>Gomô</i>

Source : Enquêtes de terrain, septembre 2024.

3. DISCUSSION

Nos analyses confirment trois faits structurants : (i) une forte variabilité hydro-climatique (séquences sèches 1970–1990 puis alternances d'années humides/sèches depuis les années 1990), (ii) une exposition maximale de la pêche aux aléas (devant l'agriculture et l'eau), et (iii) des signes de dégradation écologique (ensablement du Diaka, rétrécissement/fragmentation des frayères, prolifération d'espèces envahissantes, baisse de la taille/abondance des captures). Ces observations concordent avec la littérature historique sur le DIN et les plaines d'inondation ouest-africaines, où la production halieutique est notoirement corrélée à l'ampleur et à la durée de la crue de l'année (ou de l'année N-1). Nos résultats sont en accord avec ceux d'une étude de la Banque mondiale (World Bank, 2019) qui a examiné les impacts du changement climatique sur les pêcheries marines en Afrique, en soulignant l'importance de renforcer la sécurité alimentaire et la résilience des communautés côtières fortement dépendantes du poisson.

En 2022, la crue dans le delta intérieur a atteint son point culminant, avec un niveau maximal de 675 cm à Mopti. Ce niveau est nettement supérieur à celui de l'année 2021 et légèrement supérieur aux crues récentes de 2018 (670 cm) et 2020 (670 cm). Il s'agit du niveau le plus élevé depuis 1969. Nos résultats sur le retour aux années humides catastrophiques concordent avec l'étude sur le complexe humide du Sud au Soudan du Sud (2024) qui illustre comment des inondations record, liées à de « nouvelles variations climatiques », ont pu entraîner des déplacements massifs de population, le débordement des zones humides et la perturbation des moyens de subsistance des communautés de pêche.

GIZ met en lumière les mécanismes de gestion des risques climatiques pour les pêcheries en Afrique de l'Ouest, en soulignant notamment les menaces liées à la montée du niveau marin, l'acidification et les phénomènes extrêmes (tempêtes, inondations), et insiste sur les dimensions sociales comme le genre et la marginalisation. Dans le delta intérieur du fleuve Niger, les phénomènes extrêmes se manifestent par

des épisodes d'inondation ou de sécheresse souvent extrêmes. Dans notre zone d'étude, cette perte de ressources vivantes s'observe à travers la disparition de certaines espèces de poisson ou leur rareté dans les prises, ce qui est dû à la fois aux aléas climatiques et à la forte pression des communautés de pêcheurs. Ce constat est partagé par une étude de IPCC (AR6, WG2 – Chapitre Africa, 2022) qui mentionne une perte croissante des ressources vivantes et des dommages écologiques irréversibles dans divers secteurs en Afrique.

Par ailleurs, une autre étude réalisée par OkekeOgbuafor et al., (2022) signale que les pêcheries de l'Afrique de l'Ouest (particulièrement les communautés de pêche intérieure et artisanale) sont parmi les plus vulnérables aux changements climatiques. Les femmes pêcheuses, souvent actives dans la transformation des produits, sont moins capables de s'adapter en raison de ressources limitées. Concernant les zones humides, une méthode basée sur la perception des parties prenantes (Stakeholders) dans des pêcheries de zone inondable du Bengale-Occidental (Inde) propose un indice hybride de vulnérabilité, combinant données climatiques et perceptions locales. Elle montre notamment que la réduction de la biodiversité et la faible capacité d'adaptation sont des déterminants clés de la vulnérabilité.

CONCLUSION

À travers l'analyse des données hydriques et de pluviométrie, nous pouvons conclure que les trente dernières années ont connu une variabilité importante des précipitations et des niveaux de crue. Des années sèches succèdent à des années humides. La forte variabilité entre années humides et années sèches a rendu incertaine la disponibilité des ressources halieutiques et, par ricochet, la pêche artisanale. La baisse de la production halieutique a eu pour conséquence la baisse des revenus des pêcheurs. Cette baisse des revenus a joué sur les conditions de vie des communautés de pêcheurs. La vulnérabilité des pêcheurs se trouve aggravée par l'enclavement du cercle du fait de sa position géographique, par la faiblesse des institutions coutumières et étatiques locales, par la

persistance des conditions d'insécurité (conflits sociaux, conflits armés et la menace de la famine dans la plupart des ménages de pêcheurs).

La matrice de sensibilité fait ressortir que l'activité de pêche est la plus exposée aux impacts du changement climatique, suivie de l'agriculture. Il ressort des indicateurs que la sécheresse a beaucoup plus d'impacts sur les activités de production halieutique à cause du déficit d'eau qu'elle crée. La multiplication des épisodes de sécheresse a eu comme impact la dégradation du couvert végétal et l'ensablement des cours d'eau, le rétrécissement des espaces inondés, donc des superficies de pêche, la raréfaction et la disparition de certaines espèces de poisson aux prises. Face à ces impacts, les stratégies de l'État et des ONG en appui aux pêcheurs dans notre zone d'étude restent timides en termes de renforcement des capacités et de dotation en équipements de pêche et de transformation. Les organisations communales de pêche restent peu fonctionnelles et opérationnelles pour booster les revenus des pêcheurs, en plus du faible niveau de renforcement des dirigeants de ces organisations locales.

Les collectivités locales peuvent néanmoins favoriser la résilience des populations face aux changements climatiques par l'élaboration de plans d'adaptation et d'atténuation à cet effet. Toutefois, leurs capacités d'action sont limitées du fait de la faible capacité des collectivités à mobiliser des ressources internes. Enfin, ces collectivités ne semblent pas encore capables de faire face aux conséquences d'aléas climatiques sévères et parfois récurrents, telles les inondations, les sécheresses, la désertification, la baisse drastique des crues qui affectent les communes. Sur ce plan, un appui de l'État, à travers ses services techniques déconcentrés ou la mise en œuvre de projets structurants, est nécessaire, voire indispensable pour renforcer les capacités de résilience des pêcheurs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Direction nationale de la population (DNP). (2022). *Estimation de la population du Mali par région, cercle et commune selon le sexe en 2023*.
- Servat, E et al. (Novembre 1998). Identification, caractérisation et conséquences d'une variabilité hydrologique en Afrique de l'Ouest et centrale. *Water Resources Variability in Africa during the XXth Century*. [Proceedings of the Abidjan'98 Conference].
- GIZ & EURAC. (2017). *Guide complémentaire sur la vulnérabilité : le concept de risque. Lignes directrices sur l'utilisation de l'approche du Guide de référence sur la vulnérabilité en intégrant le nouveau concept de risque climatique de l'AR5 du GIEC*. Bonn. GIZ.
- Global Programme on Risk Assessment and Management for Adaptation to Climate Change. (2021). *Climate change and small-scale fisheries: A climate risk management perspective for West Africa*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn. <https://doi.org/10.1080/17565529.2021.1956410>
- Paturel, J. E., Servat, E., Kouamé, B., Boyer, J. F., Lubès, H., & Masson, J. M. (1995). Manifestations de la sécheresse en Afrique de l'Ouest non sahélienne : Cas de la Côte d'Ivoire, du Togo et du Bénin. *Sécheresse*, 6 (1), 14–23.
- Laë, R. (1992). Influence de l'hydrologie sur l'évolution des pêcheries du delta central du Niger, de 1966 à 1989. *Aquatic Living Resources*, 5(2), 115–126.
- Naskar, M., Sarkar, U. K., Mishal, P., Karnatak, G., Saha, S., & Bandopadhyay, A. (2021). Évaluation de la vulnérabilité des pêcheries

des zones humides au changement climatique : une approche fondée sur la perception des parties prenantes. *Climat et développement*, 14 (7), 1–17.

- Okeke-Ogbuafor, N., Taylor, A., Dougill, A., Stead, S., & Gray, T. (2022). Alleviating impacts of climate change on fishing communities: Using weather information to improve fishers' resilience. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 951245. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.951245>
- PADEPECHE Tenenkou. (2012). *Rapport annuel d'activités*.
- Quensière, J. (1994). *La pêche dans le Delta central du Niger : Études pluridisciplinaires*. Orstom / Karthala / IER. Paris.
- Sène, S., & Ozer, P. (2002). Évolution pluviométrique et relation entre inondations et événements pluvieux au Sénégal. *Bulletin de la Société géographique de Liège*, 42, 27–33.
- Touré, A. O., Maïga, F., Touré, H. T., & Ouattara, I. (2021). Variabilité climatique et résilience des pêcheurs dans le delta intérieur du Niger. *Revue HoPE*, 2(3), 83–96.
- Touré, A. O. (2017). *Vulnérabilité des ressources halieutiques aux impacts des changements climatiques dans le Delta Intérieur du Niger (DIN) : Analyse de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation des communautés de pêcheurs sur le bras Diaka dans le cercle de Tenenkou, Mali* [Thèse de doctorat. Bamako, ISFRA]. Université des Sciences juridiques et politiques de Bamako.
- Trisos, C. H et al. (2022). Africa. In Pörtner, H.-O et al. *Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 1285–1455. Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/9781009325844.011>

- World Bank. (2019). *Climate change and marine fisheries in Africa: Assessing vulnerability and strengthening adaptation capacity*. World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/33315>

ANALYSE CROISÉE DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES PRATIQUES LOCALES SUR L'*ADANSONIA DIGITATA* (BAOBAB) DANS LES COMMUNES RURALES DE DIAMOU, HAWADEMBAYA, LIBERTEDEMBAYA, ET LOGO, CERCLE DE KAYES (MALI)

ANALYSE CROISÉE DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES PRATIQUES LOCALES SUR L'*ADANSONIA DIGITATA* (BAOBAB) DANS LES COMMUNES RURALES DE DIAMOU, HAWADEMBAYA, LIBERTEDEMBAYA, ET LOGO, CERCLE DE KAYES (MALI)

(Date de réception : 20 septembre 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- **Idrissa SISSOKO**, Institut de Pédagogie Universitaire (IPU)
Email : idrissasissoko987@gmail.com

Résumé

Cette étude analyse les impacts du changement climatique et des pratiques locales sur *l'Adansonia digitata* (baobab) dans quatre communes rurales du cercle de Kayes au Mali. Elle vise à faire comprendre les perceptions communautaires sur les causes et effets de la vulnérabilité de cette espèce d'arbre. La méthodologie repose sur une approche mixte, combinant enquêtes quantitatives par questionnaire et entretiens qualitatifs individuels. L'échantillon comprend 250 personnes issues de 24 villages. Les résultats montrent une forte prise de conscience des effets du climat : 80,40 % des enquêtés estiment que le changement climatique menace la survie du baobab. De plus, 53,20 % évoquent la rareté de l'arbre et 58,80 % soulignent le faible rendement de l'espèce. Ces constats traduisent une perception locale claire de la dégradation environnementale et de ses impacts sur les ressources végétales emblématiques.

Mots clés : *Adansonia digitata* - Changements climatiques - Commune rurale - Dégradation environnementale - Espèce ligneuse – Kayes – Sahel - Stratégie locale

Abstract

This study examines the impacts of climate change and local practices on *Adansonia digitata* (baobab) in four rural communes of the Kayes District, Mali. It aims to understand community perceptions of the causes and effects of the species' vulnerability. The methodology is based on a mixed approach, combining quantitative surveys through questionnaires and qualitative individual interviews. The sample includes 250 respondents from 24 villages. Findings reveal a strong awareness of climate impacts : 80.40% of respondents believe climate change threatens the survival of the baobab. Furthermore, 53.20% report the scarcity of trees, and 58.80% highlight the poor productivity of the species. These results reflect a clear local perception of environmental degradation and its effects on emblematic plant resources.

Keywords : *Adansonia digitata* - Climate change - Environmental degradation – Kayes - Local strategy - Rural commun - Woody species

Remerciements

Nous exprimons notre profonde gratitude à l'École de Maintien de la Paix Alioune Blondin BEYE (EMP-ABB), au Centre d'Analyse et de Recherche de l'Espace Sahélo-saharien Modibo GOITA (CARESS) et toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de cette étude. Leur soutien, qu'il soit matériel, logistique, financier ou intellectuel, a été déterminant pour le bon déroulement des travaux de recherche. Nous remercions particulièrement les autorités locales, les populations des Communes de Diamou, Hawdembaya, Liberté Dembaya et Logo, ainsi que la Fondation Friedrich-Ebert Stiftung (FES) pour leur appui précieux et leur collaboration.

INTRODUCTION

La Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) définit les changements climatiques comme des changements attribués directement ou indirectement à une activité humaine, altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables (CCNUCC, 1992). Ces Changements Climatiques (CC) se réfèrent à la modification ou à la variation significative du climat à long terme à cause des activités anthropiques. Cette modification vient s'ajouter aux effets de la variabilité naturelle du climat (GIEC, 2007). La majorité des scientifiques du monde entier attribue ces changements à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Cette augmentation est due principalement aux activités anthropiques (consommation de combustibles fossiles, déforestation, activités agricoles et élevage). À l'échelle du globe, on peut constater une hausse des températures moyennes de l'atmosphère et de l'océan, une fonte massive de la neige et de la glace et une élévation du niveau moyen de la mer (GIEC, 2007). La variabilité climatique, accompagnée du changement climatique, est devenue une caractéristique majeure et permanente de l'Afrique semi-aride qui doit être affrontée et gérée de façon appropriée (Akponikpé *et al.*, 2010). Le défi de la recherche et des services de vulgarisation dans ces pays est d'augmenter les bénéfices agricoles par l'amélioration et le maintien du potentiel productif des ressources naturelles disponibles (FAO, 2004). Les espèces ligneuses du Sahel, plus particulièrement l'espèce *Adansonia digitata*, sont aussi confrontés, de nos jours, aux effets causés par ces changements climatiques. La nature des zones climatiques qui composent le Mali a créé une remarquable variabilité des conditions écologiques, qui déterminent, à leur tour, une grande diversité des écosystèmes et des ressources biologiques. Le pays est de ce fait largement tributaire des conditions climatiques, principalement de la pluviométrie. Les ressources naturelles subissent tout naturellement les contrecoups de la variabilité et des changements climatiques, notamment, au niveau des secteurs de l'eau, de la diversité

biologique et des sols.

À cause de leur importance majeure dans divers domaines socio-économiques et culturels, les ressources forestières et fauniques font l'objet d'une exploitation anarchique et abusive, conduisant à une dégradation accélérée de l'environnement. Le secteur forestier fournit à la société des biens et des services que nul autre secteur ne peut offrir (environ 93% des besoins énergétiques, les produits alimentaires et pharmaceutiques, l'écotourisme, la conservation de la diversité biologique, l'amélioration du cadre de vie, etc.). Les formations naturelles ont subi de profondes modifications, dues essentiellement à l'aridité du climat, aux sécheresses successives et surtout aux activités anthropiques (défrichements agricoles, exploitation du bois de chauffe, surpâturage et émondage, feux de brousse ...). Diverses études ont mis en lumière l'importance des arbres que l'on retrouve dans les parcs agroforestiers. Ces arbres jouent en effet un rôle de premier plan dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle des paysans grâce à leur production de fruits, de noix, de feuilles, d'huile et de condiments (Nikiéma, 1996 ; Bonkougou et al., 1997).

De nombreux parcs agroforestiers se trouvent par ailleurs dans un état de vieillissement avancé, ce qui pourrait compromettre leur avenir. La reconnaissance du rôle des arbres des parcs agroforestiers a néanmoins permis d'accroître l'intérêt porté à leur conservation et à l'amélioration de leur gestion en vue de multiplier les avantages qu'ils offrent aux paysans (Cissé, 1995). C'est dans ce contexte que, depuis 1989, le World Agroforestry Center (ICRAF) s'intéresse aux parcs agroforestiers sahéliens et notamment, à la domestication de certaines essences jugées prioritaires (International Centre for Research in Agroforestry, 2000 ; Bonkougou et al., 2002). Le patrimoine en ressources biologiques du Mali, d'une richesse et d'une diversité remarquables, se trouve aujourd'hui exposé à une menace croissante de dégradation et de disparition. Cette érosion de la biodiversité résulte d'un enchevêtrement de facteurs climatiques et anthropiques qui interagissent et s'amplifient mutuellement.

Sur le plan climatique, les sécheresses récurrentes observées depuis les années 1970 constituent l'un des principaux facteurs de déstabilisation des écosystèmes naturels (MEADD, 2018 ; CILSS, 2020). Ces épisodes prolongés de déficit pluviométrique ont entraîné une modification progressive de la structure du couvert végétal, un appauvrissement des sols et une réduction significative des habitats fauniques (FAO, 2018). Les déséquilibres hydriques qui en découlent ont fragilisé les écosystèmes sahéliens, les rendant particulièrement vulnérables à toute perturbation, naturelle ou humaine. Sur le plan anthropique, la pression exercée par les populations sur les ressources naturelles s'est intensifiée, sous l'effet conjugué de la croissance démographique et de la pauvreté rurale (PNUD et FEM, 2019). Les pratiques telles que le défrichement incontrôlé, l'exploitation anarchique du bois-énergie, les feux de brousse et la cueillette excessive des produits forestiers non ligneux (fruits verts, jeunes pousses, feuilles, écorces, etc.) contribuent de manière significative à la dégradation du patrimoine végétal.

Ces activités compromettent la régénération naturelle des espèces ligneuses, déjà affaiblies par les contraintes climatiques. Ces phénomènes sont particulièrement visibles dans le Cercle de Kayes, où l'espèce *Adansonia digitata* (baobab) occupe une place prépondérante dans la diversité biologique locale. Arbre emblématique des paysages sahéliens, le baobab est reconnu pour ses nombreuses fonctions écologiques, économiques et nutritionnelles (Arbonnier, 2019). Il constitue pour les communautés rurales une ressource vitale : ses feuilles, fruits et graines représentent des apports nutritionnels essentiels, tandis que son écorce et ses fibres sont exploitées à des fins médicinales et artisanales (FAO, 2018). Cette dégradation préoccupante requiert une analyse approfondie, d'autant plus que l'*Adansonia digitata* occupe une place essentielle à la fois dans les systèmes socio-économiques des zones rurales et dans les dynamiques de développement urbain. C'est dans cette perspective que la présente étude se donne pour objectif d'apporter des éléments de réponse aux interrogations suivantes :

- les changements climatiques ont-ils impacté les peuplements de

l'espèce *Adansonia digitata* dans les quatre communes étudiées du cercle de Kayes ?

- De quelle manière ces changements ont-ils influencé la structure, la régénération et la distribution spatiale des peuplements de cette espèce dans la zone d'étude ?
- Comment les pratiques d'exploitation et les usages traditionnels des populations locales interagissent-ils avec les dynamiques climatiques pour affecter la durabilité de l'espèce ?

Les objectifs de cette recherche visent à :

- identifier et caractériser les effets des changements climatiques sur l'espèce dans les communes concernées ;
- évaluer les modes d'exploitation, les usages locaux et leurs incidences sur la régénération et la viabilité des peuplements de l'espèce ;
- analyser de manière intégrée l'impact conjugué des changements climatiques et des pratiques anthropiques sur les peuplements naturels de l'*Adansonia digitata* dans la zone d'étude.

Pour bien mener ce travail scientifique, nous avons élaboré les hypothèses suivantes :

- les fortes chaleurs, la sahélinisation, l'insuffisance pluviométrique et les vents violents dans la zone d'étude sont des caractéristiques des changements climatiques qui impactent l'espèce *Adansonia digitata* dans les quatre communes ;
- les défrichements, la coupe de la végétation, les feux de brousse, ont des incidences sur la régénération et la viabilité des peuplements de l'espèce dans les communes étudiées ;
- les récoltes précoces des fruits, l'action des feux de brousse et les

techniques de récolte adoptées par les populations des communes d'étude impactent l'évolution de l'espèce *Adansonia digitata*.

1. MATÉRIELS ET MÉTHODES

La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette étude repose sur une combinaison d'approches documentaire, empirique et participative, mobilisant à la fois des outils d'investigation quantitatifs et qualitatifs, dans le but d'analyser les effets des changements climatiques sur l'espèce *Adansonia digitata* dans les quatre communes rurales ciblées (Diamou, Hawa Dembaya, Liberté Dembaya et Logo).

La recherche documentaire a constitué la première phase de l'étude. Elle a consisté en une consultation approfondie de la littérature existante : ouvrages spécialisés, thèses et mémoires universitaires, rapports institutionnels, articles scientifiques ainsi que diverses sources pertinentes en ligne. Cette revue a permis de poser les fondements théoriques et contextuels de la recherche, tout en affinant la problématique.

L'observation directe, quant à elle, a été réalisée lors de missions de terrain dans les zones d'étude. Ces visites ont permis de recueillir des données *in situ*, notamment dans les champs, les formations forestières ainsi que dans les aires de peuplement de l'espèce étudiée. Cette phase d'observation a enrichi la compréhension des réalités locales et des dynamiques écologiques affectant l'*Adansonia digitata*.

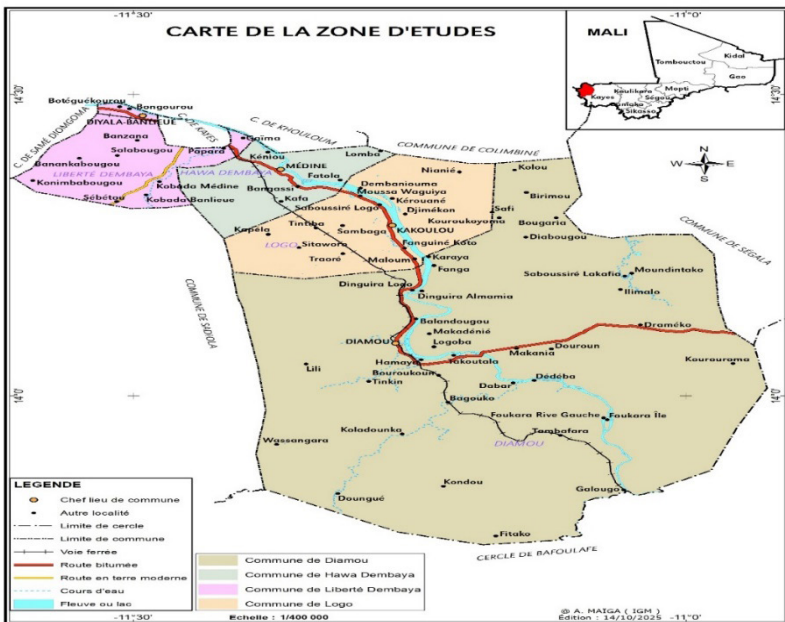
Par ailleurs, l'étude a intégré une approche participative et interactive, impliquant les acteurs locaux, notamment les communautés rurales, les autorités coutumières, les services techniques déconcentrés et les partenaires environnementaux. Cette collaboration a favorisé une collecte d'informations contextualisée, fondée sur les savoirs locaux et les perceptions communautaires. Des entretiens semi-directifs, des consultations publiques et des questionnaires ont été menés dans différentes localités des communes concernées.

Ces échanges ont permis de recueillir les représentations sociales liées

aux changements climatiques, les impacts perçus sur les conditions de vie ainsi que les attentes des populations en matière de stratégies d'adaptation et de résilience. L'analyse croisée des données issues de la revue documentaire, des observations de terrain et des enquêtes a permis de faire un diagnostic rigoureux des impacts des changements climatiques sur l'*Adansonia digitata*, tout en identifiant des pistes d'action concrètes pour la sensibilisation et la valorisation des techniques d'adaptation dans les quatre communes étudiées.

Présentation de la zone d'étude

Carte : carte de la zone d'étude



Source : Institut Géographique du Mali (IGM), 2025

Les communes rurales de Diamou, Logo, Hawa Dembaya et Liberté Dembaya sont situées dans le cercle de Kayes, au sein de la région occidentale du Mali. Elles sont toutes localisées à proximité du fleuve Sénégal. La présence de ce dernier constitue un axe géographique majeur structurant l'organisation spatiale et les activités humaines de cette zone. **Diamou**, située au sud-ouest de la ville de Kayes, se caractérise par un relief contrasté, alternant plaines fertiles et plateaux rocheux, propices à une diversité d'usages agricoles et pastoraux. **Logo**, située en amont des chutes du Félou, occupe une position stratégique sur les deux rives du fleuve Sénégal, ce qui lui confère un rôle central dans les échanges et la mobilité intercommunautaire. **Hawa Dembaya**, à l'est de Kayes, présente un paysage dominé par une succession de plateaux et de vallées, avec une répartition des villages relativement dispersés, traduisant une occupation de l'espace influencée par les contraintes topographiques. **Liberté Dembaya**, en périphérie immédiate de la ville de Kayes, est marquée par une urbanisation croissante et une forte intégration fonctionnelle à la ville-centre, ce qui en fait un espace de transition entre ruralité et urbanité.

Ces quatre communes, bien que partageant un environnement écologique commun, dominé par le climat sahélo-soudanien, présentent des dynamiques spatiales et socio-économiques différenciées, en lien avec leur position géographique, leurs ressources naturelles et leur niveau d'intégration aux réseaux urbains et régionaux.

2. RÉSULTATS

2. 1. Évolution des précipitations et des températures dans la zone d'étude

Les communes rurales de Diamou, Hawa Dembaya, Liberté Dembaya et Logo, localisées dans le cercle de Kayes, sont soumises depuis plusieurs décennies à des modifications importantes des conditions climatiques. Ces mutations se traduisent notamment, par une irrégularité croissante des précipitations, une hausse progressive des températures moyennes

annuelles ainsi qu'une augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes, tels que les sécheresses prolongées et les pluies torrentielles (CILSS, 2020 ; MEADD, 2018).

2. 2. Évolution des précipitations de 2008 à 2018

Sur le plan pluviométrique, les données de Mali-Météo (2022) indiquent une baisse significative des précipitations annuelles dans la région de Kayes, accompagnée d'une mauvaise répartition intrasaisonnière. Les saisons pluvieuses tendent à devenir plus courtes, retardant les semis et compromettant la réussite des cultures, tout en affectant la régénération naturelle des espèces ligneuses comme l'*Adansonia digitata* (baobab).

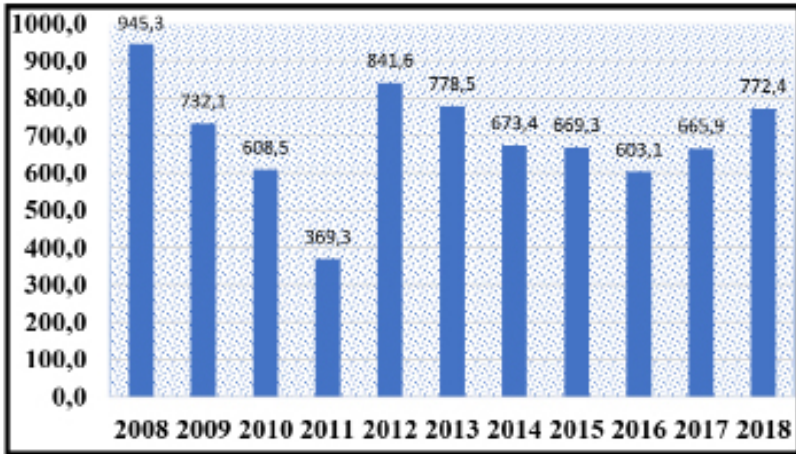


Figure 1 : évolution des hauteurs de pluie par an à Kayes de 2008 à 2018

Source : Extrait des données du service météo Kayes

Cette figure montre une variation irrégulière des hauteurs de pluies recueillies par an. Elles varient entre 400 mm³ et moins de 1000 mm³ (369,3 mm³ en 2011 contre 945,3 mm³ en 2008). Elles sont en régulière baisse entre 2008 et 2011 et restent presque stationnaires de 2012 à 2018, avec des hauteurs de pluies oscillant entre 600 mm³ et 800 mm³. La figure 2, qui suit, donne l'évolution des températures moyennes annuelles de Kayes.

2. 3. Évolution des températures de 2008 à 2018

Concernant la température, une hausse moyenne de 0,8 à 1,5 °C a été observée au cours des trois dernières décennies, accentuant l'évapotranspiration et la dégradation des sols (FAO, 2018 ; PNUD et FEM, 2019). Cette situation engendre une réduction du couvert végétal et menace la biodiversité locale, dont le baobab, espèce emblématique des paysages sahéliens, essentielle pour les populations locales tant sur le plan alimentaire que socio-culturel.

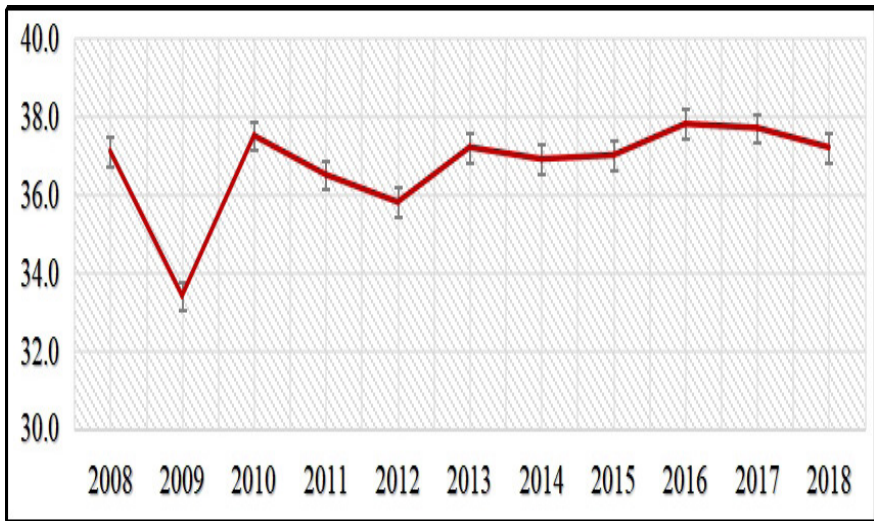


Figure 2 : Évolution des températures moyennes annuelles à Kayes de 2008 à 2018

Source : Extrait des données du service météo Kayes

Les informations de la figure 2 révèlent que les températures annuelles dans le cercle de Kayes sont fortes puisque, les moyennes oscillent entre 32°C et 38°C. Cela prouve que la chaleur est très forte dans cette zone. Et, avec la pluviométrie irrégulière, on peut dire que les changements climatiques ont des effets visibles dans cette zone.

2. 4. Incidences socio-économiques

Sur le plan socio-économique, les effets du changement climatique se traduisent par une diminution notable de la productivité agricole, une raréfaction progressive des ressources forestières et une aggravation de l'insécurité alimentaire, poussant certaines populations à se déplacer vers les centres urbains (PNUD et FEM, 2019 ; MEADD, 2018). Face à ces perturbations, les communautés locales déploient diverses stratégies d'adaptation endogènes, notamment la diversification des cultures, la préservation des essences ligneuses à forte valeur d'usage et la réhabilitation des terres dégradées (CILSS, 2020). Ainsi, dans les quatre communes étudiées, le changement climatique s'impose comme une contrainte environnementale et socio-économique majeure, influençant directement la dynamique des écosystèmes, en général et, en particulier, ceux qui abritent le baobab, ressource vitale à la fois pour la subsistance et pour l'identité culturelle des populations locales.

2. 5 Perceptions des populations sur l'impact des changements climatiques

Dans les communes rurales de Diamou, Hawa Dembaya, Liberté Dembaya et Logo, le baobab (*Adansonia digitata*) joue un rôle central sur les plans socio-économique et culturel. Les habitants observent les variations climatiques et leurs influences sur la croissance et la productivité de cette espèce emblématique. Ils observent le déclin des peuplements, la rareté des arbres adultes et le faible rendement des fruits de l'espèce. Ces perceptions reflètent un savoir empirique transmis de génération en génération, fondé sur l'expérience et l'observation. Les communautés identifient ainsi les facteurs de vulnérabilité du baobab et adaptent certaines pratiques locales.

La diminution des pluies et l'augmentation des températures sont particulièrement signalées comme des menaces majeures. Ces observations locales sont essentielles pour comprendre l'impact réel du climat sur l'espèce. Elles offrent également des pistes pour la

gestion durable et la conservation du baobab. L'étude des perceptions communautaires complète ainsi les analyses scientifiques. Elle permet de relier expérience vécue et enjeux environnementaux.

2. 6. Situation et état des lieux de l'*Adansonia digitata* dans les communes d'études

Dans cette section, il s'agira d'examiner de manière approfondie l'état actuel de l'espèce *Adansonia digitata* au sein des quatre communes étudiées, en mettant en lumière les pressions et menaces auxquelles elle est confrontée. Nous nous attacherons à identifier et à classer ces menaces selon leur nature, leur intensité et leur origine, tout en cherchant à déterminer les causes profondes qui en sont à l'origine, qu'elles soient d'ordre climatique, anthropique, écologique ou socio-économique.

Par ailleurs, cette analyse portera une attention particulière aux conditions d'exploitation, de gestion et de conservation des peuplements de l'*Adansonia digitata* par les populations locales du Cercle de Kayes. Il s'agira notamment de comprendre les pratiques traditionnelles, les usages coutumiers, les modes de valorisation ainsi que les comportements actuels des communautés vis-à-vis de cette espèce emblématique. Ainsi, cette partie vise à dresser un diagnostic complet et nuancé de la situation du baobab dans les zones étudiées afin de mieux cerner les dynamiques locales qui influencent sa survie et sa régénération face aux pressions environnementales et humaines croissantes.

2. 6. 1. Constats actuels et facteurs de menaces sur l'espèce *Adansonia digitata* dans les quatre communes

Cette section vise à présenter un état des lieux actualisé de l'espèce *Adansonia digitata* au sein des communes de Diamou, Hawa Dembaya, Liberté Dembaya et Logo. Il s'agira d'identifier les constats majeurs concernant la densité, la répartition et la santé des peuplements ainsi que les principaux facteurs de menaces qui pèsent sur cette espèce emblématique. Cette analyse permettra de mettre en lumière les pressions environnementales et anthropiques, et de mieux comprendre les causes

profondes de sa vulnérabilité face aux changements climatiques et aux pratiques locales. Les photos ci-dessous attestent l'état de dégradation, de disparition de certains pieds d'*Adansonia digitata* et de la mauvaise fructification de l'espèce dans ces différentes communes rurales du cercle de Kayes.

Photo 1 : pied d'*Adansonia digitata* effondré à Karaya



Source : Idrissa SISSOKO, 2022

La photo 1 montre la dégradation totale d'un pied d'*Adansonia digitata* à Karaya. On remarque que ce pied est victime d'intempéries (vents, sécheresses, érosions) d'attaques animales et anthropiques. En effet, les troncs de baobab sont à la merci de certains animaux et de certains humains, à la recherche de la satisfaction de besoins divers à savoir eau et sève nourricière. Les différents trous occasionnés servent ainsi d'habitat pour certains prédateurs qui finissent par dégrader les pieds qui tombent par la suite. La photo 2 suivante fait l'objet d'une autre, notamment l'état médiocre de fructification des espèces *Adansonia digitata* dans la commune.

Photo 2 : maigre fructification d'un pied d'*Adansonia digitata* à Kérouané



Source : Idrissa SISSOKO, 2023

La photo 2 fait cas de la médiocrité de fructification, observable au niveau d'un nombre important d'*Adansonia digitata* dans toutes les communes. En effet, sur bon nombre de pieds de baobab, nous remarquons peu de fruits. Cet état de fait inquiète les populations rurales qui ont un espoir fondé sur l'exploitation des fruits du baobab. Pour elles, ce phénomène est surtout la conséquence d'une mauvaise pluviométrie contractée en 2022. Nos observations sont tombées sur des situations beaucoup plus inquiétantes, voire lamentables. La photo 3 ci-dessous témoigne également de la multiplicité des facteurs induits dans les différents cas de menace de l'espèce *Adansonia digitata*, dans les communes rurales de Kayes.

Photo 3 : jeune pied d'*Adansonia digitata* tombé à Karaya



Source : Idrissa SISSOKO, 2023

La photo 3 montre que le tronc d'arbre, n'étant pas bien développé, a été facilement perforé. Ces trous, transformés en habitats par et pour certains prédateurs, ont occasionné l'affaiblissement et l'effondrement du pied de baobab.

Ces situations, ci-dessus évoquées, sont observables dans les villages visités à travers les quatre communes rurales. Cela s'explique certainement par l'insuffisance ou par la mauvaise répartition des pluies au niveau de ces communes.

2. 6. 2. Constats de menace de disparition de l'espèce *Adansonia digitata*

Les constats relatifs à la menace de disparition de l'espèce ligneuse *Adansonia digitata* dans les communes étudiées sont multiples et de nature diverse, mais certains se révèlent particulièrement significatifs. À

cet effet, nous avons recueilli les avis des populations locales ainsi que ceux des services de cantonnement forestier à travers différents tableaux synthétiques. Ces tableaux ont fourni des informations détaillées et pertinentes, nous permettant d'aborder des aspects les plus approfondis et les plus enrichissants de notre analyse. Les constats principaux portent notamment, sur la rareté des pieds de l'espèce, le mauvais rendement de ses produits ainsi que sur la dégradation progressive des arbres. Le tableau ci-dessous illustre de manière précise les positions respectives des populations et des services forestiers concernant le constat lié à la rareté des pieds de l'*Adansonia digitata* dans les quatre communes rurales étudiées.

Tableau 1 : avis des enquêtés sur le constat dû à la rareté des pieds de l'espèce *Adansonia digitata*

R é - ponses	Personnes enquêtées					Total	% par réponse
	Communes				Services de cantonne- ment forestier		
	Diamou	Hawa Dembaya	Liberté Dembaya	Logo			
Oui	27	33	36	29	8	133	53,20
Non	20	13	12	16	2	63	25,20
Pas de réponse	13	14	12	15	0	54	21,60
Total	60	60	60	60	10	250	100,00

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

L'analyse du tableau 1 montre que les avis sont partagés, même si le oui l'emporte (53,20%). La rareté des pieds de baobab ne peut pas être, pour les 25,20%, un constat de menace de sa disparition parce qu'il peut y avoir, toujours de nouveaux jeunes pieds qui peuvent pousser et

remplacer les pieds disparus. 21,60% de nos enquêtés n'ont pas répondu à cette question. Dans cette situation, nous faisons face aussi à un mauvais rendement des produits de l'espèce. Nous avons recueilli et recensé des avis au sujet de cette situation (tableau 2).

Tableau 2 : avis des enquêtés sur le constat dû au mauvais rendement des produits de l'*Adansonia digitata*

Ré- ponses	Personnes enquêtées					Total	% par réponse
	Communes				Services de cantonne- ment forestier		
	Dia- mou	Hawa Dembaya	Liberté Dembaya	Logo			
Oui	33	35	32	40	7	147	58,80
Non	24	20	25	16	3	88	35,20
Pas de réponse	3	5	3	4	0	15	6,00
Total	60	60	60	60	10	250	100,00

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

Le tableau 2 donne des renseignements qui montrent que le constat au sujet du mauvais rendement des produits de l'espèce *Adansonia digitata*, dans ces communes, n'est pas fondé. Cela est confirmé par 58,80% des enquêtés. En effet, l'abondance des produits d'une espèce est liée aussi à un peuplement conséquent de ladite espèce. Seulement, 6 % des personnes interrogées n'ont pas donné de réponse et 35,20% affirment que le mauvais rendement des produits de l'espèce *Adansonia digitata* n'est pas un constat tangible de sa disparition. Compte tenu de ces aspects, nous avons jugé nécessaire de prendre des renseignements sur le constat de dégradation des pieds de baobab (tableau 3).

Tableau 3 : avis des enquêtés sur le constat dû à la dégradation des pieds de l'espèce *Adansonia digitata*

Ré- ponses	Personnes enquêtées					Total	% par réponse
	Communes				Services de cantonne- ment forestier		
	Dia- mou	Hawa Dembaya	Liberté Dembaya	Logo			
Oui	35	38	36	40	9	158	63,20
Non	20	19	22	16	1	78	31,20
Pas de réponse	5	3	2	4	0	14	5,60
Total	60	60	60	60	10	250	100

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

À l'analyse du tableau 3, il ressort que 63, 20% des personnes enquêtées soutiennent que la dégradation des pieds d'*Adansonia digitata* est réelle. Les 31,2% d'avis contraires et les 5, 60% qui n'ont pas donné de réponse n'ont pas d'arguments convaincants. En effet, ils annoncent que les pieds dégradés sont la plupart des cas très vieux et peu nombreux. Mais, M. DIALLO de Kérouané (commune rurale de Liberté Dembaya), avance : « *Il ne faut pas oublier que la dégradation des pieds de l'espace Adansonia digitata s'accroît chaque année et pas seulement les vieux pieds, car même les moins vieux sont victimes de cet état de fait, qui est, en grande partie, causé par les intempéries du climat.* »

Cette annonce de M. DIALLO a attiré notre attention et nous avons essayé d'apporter des éclaircissements à cet effet.

2. 6. 3. Effets des changements climatiques et menace de disparition de l'espèce

L'économie dans les milieux ruraux repose en partie sur les formations forestières naturelles. Ces dernières décennies, l'environnement et les ressources naturelles ont connu une forte dégradation en relation avec l'augmentation remarquable de la population associée à la persistance des conditions climatiques défavorables. Cela a occasionné une forte demande des besoins en produits ligneux dans de nombreux endroits du cercle de Kayes. Dans cette optique, nous nous sommes intéressés aux avis des populations et des services spécialisés pour voir clairement si les changements climatiques contribuent réellement à la menace de disparition de l'espèce *Adansonia digitata* dans le Cercle de Kayes (tableau 4).

Tableau 4 : avis des enquêtés sur la contribution des changements climatiques à la menace de disparition de l'espèce *Adansonia digitata*

R é - ponses	Personnes enquêtées					Total	% par ré - ponse
	Communes				Services de cantonement forestier		
	D i a - mou	H a w a Dembaya	Liberté Dembaya	Logo			
Oui	50	49	41	52	9	201	80,40
Non	8	9	7	5	1	30	12,00
Pas de réponse	2	2	12	3	0	19	7,60
Total	60	60	60	60	10	250	100,00

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

La lecture du tableau 4 montre que les différentes personnes enquêtées sont majoritairement conscientes que les changements climatiques contribuent fortement à la menace de disparition de l'espèce *Adansonia digitata*. En effet, 80,40% d'entre elles sont d'avis favorable contre

12,00% d'avis défavorable et seulement 7,60% d'entre elles sont sans réponse. Cependant, certains ruraux ne sont pas encore convaincus de cette notion de changement climatique, comme précise A. KOUMA : « *Vos histoires de changements climatiques ou de réchauffements climatiques ne sont pas convaincantes ; nous savons que c'est Dieu qui coordonne tout. Il y a des années de bonne pluviométrie et des années de mauvaise pluviométrie ; tout dépend donc du bon Dieu.* »

2. 7. Changements climatiques déstabilisation de l'épanouissement de l'espèce

Dans cette partie, nous allons prendre les différents aspects qui, selon nos observations, seraient les causes principales de la déstabilisation de l'épanouissement des pieds d'*Adansonia digitata* dans les zones de son peuplement. Les principales causes sur lesquelles nos observations sont axées sont : les activités anthropiques, la rareté des pluies, la dégradation des pieds ou autres (tableau 5).

Tableau 5 : enquêtes sur les effets des changements climatiques à la menace de disparition de l'espèce *Adansonia digitata*

Réponse	Personnes enquêtées					Total	% par réponse
	Communes				Services de cantonnement forestier		
	Diamou	Hawa Dembaya	Liberté Dembaya	Logo			
Activités anthropiques	7	10	11	10	4	42	16,80
Rareté des pluies	25	20	23	22	3	93	37,20
Dégradation des pieds	20	21	19	23	2	85	34,00
Autres	8	9	7	5	1	30	12,00
Total	60	60	60	60	10	250	100,00

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

L'analyse du tableau 5 donne des avis partagés, car 16,8 % des personnes enquêtées trouvent que les effets des changements climatiques sont causés par les activités anthropiques, 37,2 % affirment qu'ils sont dus à la rareté des pluies tandis que 34 % focalisent leur attention sur la dégradation des pieds d'*Adansonia digitata*. Seulement, 12% s'abstiennent ou remettent tout à Dieu. Cette divergence s'explique par le fait que les populations locales défendent rationnellement leurs intérêts par rapport aux activités qu'elles mènent, pour dégager leur responsabilité. Ainsi, les responsabilités sont majoritairement axées sur la rareté des pluies et la dégradation des pieds d'*Adansonia digitata* dans les quatre communes. Certains acteurs ruraux n'approuvent pas que les activités anthropiques soient des facteurs qui favorisent les changements climatiques que nous observons.

M. KONATE annonce en ces termes : « *Les jeunes pieds des espèces ligneuses, qui poussent dans la nature sont assez nombreux, à tel point que les défrichements ou le piétinement des animaux ne sauraient mettre fin à l'évolution normale du peuplement des arbres, dans notre secteur puisque ces pratiques ont toujours existé et n'ont jamais freiné le renouvellement de notre nature florale. Aussi, les populations rurales ne se sont jamais préoccupées de ce phénomène.* »

Dans la suite de nos enquêtes, nous avons eu des témoignages auprès de certains enquêtés sur l'action des feux de brousse comme facteur déterminant à l'installation des changements climatiques dans le Cercle de Kayes (tableau 6).

Tableau 6 : avis des enquêtés sur l'action des feux de brousse comme, facteurs des changements climatiques

Réponses	Personnes enquêtées					Total	% par réponse
	Communes				Services de cantonnement .forestier		
	Diamou	Hawa Dem-baya	Liberté Dembaya	Logo			
Oui	30	39	35	29	4	137	54,80
Non	28	19	17	25	4	93	37,20
Pas de réponse	2	2	8	6	2	20	8
Total	60	60	60	60	10	250	100

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

À la lecture du tableau 6 relatif à l'action du feu de brousse comme facteur favorisant les changements climatiques, il ressort que 54,80% des personnes enquêtées pensent que le feu de brousse est un facteur destructif de la nature et donc de la biodiversité. Pourtant, dans cette foulée, 37,20% n'approuvent pas que le feu soit une des causes

d'aggravation des changements climatiques. À ce sujet, S. DIARRA de Karaya affirme : « *Les feux de brousse provoqués dans nos localités ne sont pas aussi ardents pour mettre en péril la survie des grands pieds d'Adansonia digitata. Ces derniers résistent autant à la sécheresse qu'au feu. Je voulais dire que la nature n'est pas aussi herbacée pour dégager une chaleur aussi importante. Donc, elle peut porter préjudice aux pieds d'Adansonia digitata, qui sont de nature très robustes, résistants et pleins d'eau, pour lutter contre de grandes chaleurs.* »

Tableau 7 : avis des enquêtés sur l'action des techniques de récolte des produits des espèces, comme facteurs des changements climatiques

Réponses	Personnes enquêtées					Total	% par réponse
	Communes				Services de cantonnement forestier		
	Diamou	Hawa Dembaya	Liberté Dem-baya	Logo			
Oui	37	33	41	52	8	171	68,4
Non	21	25	7	5	2	60	24
Pas de réponse	2	2	12	3	0	19	7,6
Total	60	60	60	60	10	250	100

Source : Idrissa SISSOKO, 2022

À la lecture du tableau 7 relatif à l'avis des enquêtés sur l'action des

techniques de récolte des produits des espèces ligneuses comme facteurs favorables aux changements climatiques, il ressort des résultats obtenus que 68,40 % des personnes enquêtées sont d'avis favorable. Seulement 24 % sont d'avis défavorable. Les techniques de récolte des produits de l'espèce *Adansonia digitata* ont des agressions très élevées, car elles sont diverses et mal pratiquées.

3. DISCUSSION

Cette étude a des apports qui découlent de la lumière des enquêtes de terrain et des résultats obtenus sur l'importance de l'espèce *Adansonia digitata* pour les populations du cercle de Kayes. Aussi présente-t-elle les stratégies locales pour réduire l'impact des changements climatiques sur l'espèce *Adansonia digitata* dans les quatre communes.

3. 1. Impacts des changements climatiques sur les peuplements de l'espèce *Adansonia digitata* dans les communes

Dans le cercle de Kayes et singulièrement dans les quatre communes d'étude, les peuplements de l'espèce *Adansonia digitata* sont de nos jours impactés par les changements climatiques. Les formations naturelles ont subi de profondes modifications, dues essentiellement à l'aridité du climat, aux sécheresses successives et surtout aux activités anthropiques telles que les défrichements agricoles, l'exploitation du bois de chauffe, le surpâturage, l'émondage et les feux de brousse. Nos enquêtes ont montré que, majoritairement (soit 80,40%), des personnes enquêtées sont conscientes que les changements climatiques contribuent fortement à la menace de disparition de l'espèce *Adansonia digitata* dans le cercle de Kayes *digitata* (cf., tableau 4). Et 63,20% de notre échantillon confirment la dégradation très avancée des pieds de l'espèce (cf., tableau 3). Cependant, faisant allusion aux causes de contribution aux effets des changements climatiques, Monsieur S. DIARRA souligne : « *Les feux de brousse provoqués dans nos localités ne sont pas aussi ardents pour mettre en péril la survie des grands pieds d'Adansonia digitata, ils*

résistent autant contre la sécheresse que contre le feu. Je voulais dire que la nature n'est pas aussi herbacée pour dégager une chaleur aussi importante. Donc, elle peut porter préjudice aux pieds d'Adansonia digitata, qui sont de nature très robustes, résistants et pleins d'eau, pour lutter contre de grandes chaleurs ».

Quant à Monsieur I. KONATE, il retient : « *Dans nos champs tout comme dans nos jardins, nous entretenons des pieds d'Adansonia digitata, qui poussent d'eux-mêmes. Cela est dû aux manipulations faites aux fruits de l'espèce, par les animaux qui en mangent et même par les humains* ». En 2018, Aida Curie SANCHEZ dans son article scientifique intitulé « *Les baobabs africains aussi convoités que menacés, The conservation* », précise que neuf des treize plus anciens et plus importants pieds d'*Adansonia digitata* ont disparu au cours de la dernière décennie. Elle affirme que ces arbres semblent être victimes du changement climatique. L'article précise que les scientifiques estiment que la hausse des températures les a soit directement détruits soit affaiblis, les rendant plus vulnérables à la sécheresse, aux maladies, au feu et au vent. Ces résultats sont soutenus par Gilles BOETSH *et al.*, qui, dans leur ouvrage intitulé *Les plantes du Sahel : usages et enjeux sociaux* (2012), mettent l'accent sur la raréfaction des pieds d'*Adansonia digitata*. Ils affirment que les pieds d'*Adansonia digitata* deviennent rares, car menacés de disparition. Pour eux, dans beaucoup de localités, la forte exploitation de l'espèce et des terres empêche la régénérescence des peuplements de l'espèce.

Valérie SAVARD, dans « *Évaluation du potentiel d'adoption des parcelles maraîchères de Baobab (Adansonia digitata), dans la Région de Ségou, au Mali* » (2003), a montré l'importance de l'espèce *Adansonia digitata* dans l'économie de la région, mais aussi des menaces qu'elle subit face aux actions anthropiques dans ladite région, notamment le défrichement, les feux de brousse, les mauvaises exploitations de l'espèce, etc. Aussi la régénération naturelle de l'espèce *Adansonia digitata* est-elle faible et les peuplements sont vieillissants, mourants, mais ne sont pas remplacés. Les recherches menées par ces deux auteurs convergent avec nos résultats dans la mesure où, dans le cercle de Kayes, l'espèce *Adansonia digitata*

est fortement menacée par les changements climatiques actuels. Mais, force est de reconnaître que certaines couches des populations enquêtées n'ont pas conscience de cette triste réalité actuelle.

3. 2. Stratégies locales pour réduire l'impact des changements climatiques sur l'espèce *Adansonia digitata* dans le cercle de Kayes

3. 2. 1. Protection

Les populations des communes du cercle n'ont pratiquement pas de notion de protection spéciale de l'espèce *Adansonia digitata*. À ce sujet, 93,20 % des personnes enquêtées attestent qu'aucune stratégie particulière n'est mise en place pour cela. Cependant, pour favoriser de belles récoltes de ses fruits, les populations locales s'organisent le plus souvent pour empêcher les auteurs des récoltes précoces. L'enseignant à la retraite, S. DIAKITE d'annoncer : « *Cet arbre a droit à une protection rigoureuse contre les feux de brousse et la coupe abusive des autres arbres qui sont autour de lui. Il a tout aussi droit à la protection contre toute autre forme d'agression qu'il subit* ».

Dans son article intitulé « Le baobab en péril » (2006), publié sur le site futura-science, Sébastien GARNAUD parle du vieillissement des forêts millénaires d'*Adansonia digitata* lié à l'absence d'une régénération naturelle. Selon lui, la dégradation des forêts est importante en Afrique de l'Ouest, car on estime le défrichement annuel à 4%. Il affirme qu'afin d'enrayer cette évolution, des programmes de protection, de domestication et même de valorisation de cette espèce, doivent être réalisés, parce que, dans la plupart des cas, l'espèce *Adansonia digitata* n'est pas cultivée, mais est exploitée, comme une ressource forestière naturelle. Sébastien précise qu'en 1992, des tests de greffage ont été effectués avec succès au Mali, mais aussi des essais de culture maraîchère d'*Adansonia digitata* ont été réalisés afin de favoriser une fructification hâtive et de créer ainsi des individus de taille modeste pour la récolte. Le même article annonce qu'au Sénégal, un programme d'éducation à l'environnement

autour de l'espèce *Adansonia digitata* intitulé «Baobécole», financé par le ministère des Affaires étrangères et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), permettra d'informer et de sensibiliser les enfants sur la problématique de la dégradation des forêts de l'espèce. L'Institut pour l'Étude et la Conservation du Baobab (INECOBA) a indiqué en 2015 que son association s'intéresse au développement et à la promotion de tout projet visant à étudier, protéger et sauvegarder l'espèce *Adansonia digitata*. Il invite les exploitants à réduire l'émondage intensif, qui semble être l'un des problèmes majeurs de la régénération naturelle des pieds d'*Adansonia digitata* dans certaines régions de l'Afrique de l'Ouest. Selon GUSTAD (2001), l'espèce *Adansonia digitata* est un arbre protégé en Afrique du Sud. Toutefois, un certain nombre d'*Adansonia digitata* s'assèchent au début du troisième millénaire.

Toutes ces informations partagent à moitié nos résultats, car c'est pour son caractère d'arbre sacré que l'espèce est exempte de coupe abusive et que les jeunes pousses, observées dans certains endroits, sont protégées par les populations locales au niveau du Cercle de Kayes, par intérêt.

3. 2. 2. Techniques de culture

Les populations de notre zone d'étude ne savent que le peuplement naturel de l'espèce *Adansonia digitata*, et cela, de façon spontanée. À ce sujet, M. DIARRA témoigne : « Ici à Maloun, nous ne connaissons pas de mécanisme de reboisement de pieds d'*Adansonia digitata*, on a toujours vu de jeunes plants pousser un peu partout : dans nos champs, dans nos jardins, aux abords des concessions. Nous les entretenons en fonction de leur emplacement, et à notre convenance ».

Babou André BATIONO et al. (2018), dans leur article intitulé « Culture du baobab, *Adansonia digitata* L. (Bombacacée) en plante maraîchère : une méthode pour simplifier sa récolte et favoriser sa propagation au Sahel », font état de l'étude entreprise en station et en milieu paysan, qui a pour objectifs d'évaluer la productivité des planches de pieds d'espèce *Adansonia digitata*, soumises à différentes techniques de récolte, de

suivre le comportement végétatif des plants après l'exploitation et de tester l'aptitude à la transplantation.

L'Institut pour l'Étude et la Conservation du Baobab, dans son article publié en 2015, apprend aux populations la plantation des plants d'*Adansonia digitata* dans un endroit bien ensoleillé et chaud. Il annonce que les pieds d'*Adansonia digitata* peuvent être cultivés en extérieur, plantés en terre ou en pots si les conditions climatiques sont tropicales ou tempérées chaudes (15 degrés ou plus). Ces plantes peuvent être cultivées à partir de graines ou à partir de boutures. GUSTAD, (2001), dans son article titré « Non-timber forest products and ... The medico-social and cultural significance of *Adansonia digitata* (baobab) », annonce que l'*Adansonia digitata* pousse en sol sec en drainant, calcaire et alcalin. Il précise que l'espèce a besoin d'une exposition en plein soleil pendant toute la période de croissance (mai à octobre) et qu'elle supporte mal les températures inférieures à 12 °C. GUSTAD affirme aussi que la multiplication de l'espèce se fait par semis (idéalement 3 à 5 mois avant le début de la saison des pluies) ou par greffage, et sa transplantation est facile grâce à la réserve d'eau stockée dans son tronc.

Les différentes techniques de culture proposées par Babou André BATIONO et *al.*, l'Institut pour l'Étude et la Conservation du Baobab et GUSTAD convergent, en partie, avec les résultats de nos recherches. En général, au Mali, et particulièrement, dans chacune des Communes du Cercle de Kayes, pour assurer les repeuplements de l'espèce *Adansonia digitata*, les communautés locales entreprennent des mesures de protection de certaines jeunes pousses d'*Adansonia digitata*, selon leur besoin.

CONCLUSION

L'analyse croisée des effets du changement climatique et des pratiques locales sur l'*Adansonia digitata* dans les communes rurales de Diamou, Hawa Dembaya, Liberté Dembaya et Logo met en évidence une situation écologique préoccupante, révélatrice de profondes mutations

environnementales qui affectent aujourd'hui le Sahel occidental. Les résultats montrent que les communautés perçoivent clairement l'influence conjuguée de la variabilité pluviométrique, de la hausse des températures et des événements climatiques extrêmes sur la dynamique des peuplements de baobab. Les données recueillies indiquent une baisse progressive de la régénération naturelle, une raréfaction notable des individus adultes et une diminution du rendement fruitier. L'étude montre, par ailleurs, que les populations disposent de connaissances endogènes pertinentes susceptibles de renforcer les stratégies locales de résilience. Toutefois, la persistance des dégradations observées souligne la nécessité d'un accompagnement institutionnel renforcé, d'une meilleure intégration des savoirs locaux dans les politiques d'adaptation et d'une gestion communautaire plus structurée. Ces mesures pourraient non seulement favoriser le développement économique local, mais également constituer un levier de lutte contre l'émigration des jeunes dans le Cercle de Kayes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ba, S. A. (1990). Ressources de l'art vétérinaire chez les pasteurs sahéliens. *Pesticides et médicaments en santé animale*. Presses Universitaires de Liège. Dakar.
- Bationo, B.A. et al. (2001). Statut hydrique de quatre espèces ligneuses soudaniennes dans la forêt de Nazinon. Burkina Faso. *Sécheresse*, vol. 12, (N°2), 8794.
- Bationo, B. A. et al., (2018). Culture du baobab, *Adansonia digitata* L. (Bombacacée) en plante maraîchère : une méthode pour simplifier sa récolte et favoriser sa propagation. *Sahel. Bois et forêts des tropiques*. 34398 Montpellier Cedex 5.
- Boetsh, G. et al. (2012). *Les plantes du Sahel : usages et enjeux sociaux*. Éditions CNRS. Paris.
- Curie Sanchez, A. (2018). *Les baobabs africains aussi convoités que menacés*. *Le Monde Afrique*. Mis à jour le 04 septembre 2018. Sur <http://bit.ly/1BEDiRd>.
- Diarra, B. (2010). Les changements climatiques au Mali et impacts. Agence Nationale de la Météorologie du Mali (MALI-METEO). Bamako.
- Douma, S. (2009). *Écologie de quatre espèces ligneuses de la réserve totale de faune de Tamou (Niger) : Indicateurs de gestion durable des ressources forestières*. Mémoire de DEA, Université de Niamey. Mis à jour le 31 avril 2009. Sur <https://www.researchgate.net/publication/322021326>
- Garnaud, S. (2010). « Le baobab, un espoir pour l'économie et l'environnement ». *Tela Botanica*. Mis à jour le 08 septembre 2025. Sur <https://www.tela-botanica.org>
- Graux, A. I. (2011). *Modélisation des impacts du changement climatique sur les écosystèmes prairiaux. Voies d'adaptation des systèmes fourragers*. *Sciences agricoles*. [Thèse de Doctorat, Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand II]. France.
- Gustad, G. (2001). « Non-timber forest products and ... The medico-social and cultural significance of *Adansonia digitata* (baobab).

Notes, bulletin de l'Institut d'études africaines. 6, 24-36.

- Owen, J. (1974). A contribution to the ecology of the African baobab (*Adansonia digitata*). *Savanna*, vol 3, 1-12.
- Rappports Groupement de Recherche pour le Développement Rural. (2012). *Les filières agropastorales, perspectives d'une stratégie de développement économique*, Kayes.
- Sagna, P. (2005). *Dynamique du climat et son évolution récente dans la partie Ouest de l'Afrique Occidentale*. [Thèse de Doctorat, UCAD]. Dakar.
- Sanchez, A. C. et al. (2006). Le baobab africain (*Adansonia digitata* L.) : « principales caractéristiques et utilisations ». *Fruits*, vol. 61, (N°1), 55-69. CIRAD / EDP Sciences. Montpellier.
- Savard, V. (2003). *Évaluation du potentiel d'adoption des parcelles maraîchères de Baobab (*Adansonia digitata*) dans la Région de Ségou, au Mali*. [Mémoire pour grade de maître ès sciences (M. Sc) à l'Université LAVAL]. Quebec.
- Savard, V. et al. (2002). *Évaluation du potentiel d'adoption des planches maraîchères de baobab dans la région de Ségou au Mali : 2^e Atelier Régional sur les Aspects Socio-économique de l'Agroforesterie au Sahel*, ICRAF (World Agroforestry), Bamako, Mali.
- Traore, T. F. (2019). *Cadre de Gestion environnementale et Sociale (CGES)*. Rapport Final du Projet de Réinsertion des Ex-combattants au Mali (PREC).
- Wickens, G.E. et Lowe P. (2008). *Les Baobabs : Pachycauls d'Afrique, de Madagascar et d'Australie*. Springer, Berlin. Mis à jour le 02 mars 2008. Sur <https://doi.org/10.1007981-4020-6431-9>
- CILSS. (2020). *Analyse de la variabilité climatique et de ses impacts au Sahel*. Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel, Ouagadougou.
- FAO. (2018). *Gestion durable des terres et adaptation au changement climatique au Mali*. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rome.
- Mali-Météo. (2022). *Rapport annuel sur l'évolution climatique de la*

- région de Kayes. Agence nationale de la météorologie. Bamako.*
- MEADD. (2018). *Troisième communication nationale sur les changements climatiques du Mali.* Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable, Bamako.
 - PNUD & FEM. (2019). *Projet d'adaptation aux changements climatiques dans les zones vulnérables du Mali.* Programme des Nations Unies pour le Développement et Fonds pour l'Environnement Mondial, Bamako.

**STRATÉGIES INNOVANTES DES MARAÎCHERS FACE AUX
CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE VILLAGE DE
KOUMBRI/ COMMUNE RURALE DE YOGNOGO AU MALI**

STRATÉGIES INNOVANTES DES MARAÎCHERS FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE VILLAGE DE KOUMBRI/ COMMUNE RURALE DE YOGNOGO AU MALI

(Date de réception : 13 août 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- Abdou BALLO, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako
E-mail : balloabdou@gmail.com
- Assitan PLEA, Laboratoire d'Écologie Tropicale (LET) du Mali, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)
E-mail : assitanplea@yahoo.fr
- Amadou SIDIBE, Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR/IFRA) de Katibougou, IPR/IFRA
E-mail : sidibe.amadouy@gmail.com

Résumé

Le présent article analyse les stratégies innovantes des maraîchers face aux changements climatiques dans le village de Koumbri/Commune rurale de Yognogo au Mali. L'approche méthodologique s'est appuyée sur une recherche documentaire, une enquête par questionnaire auprès de 35 maraîchers et une enquête par guide d'entretien à travers l'organisation de Focus Group. Les résultats obtenus ont montré que la majorité des maraîchers enquêtés sont propriétaires terriens et les matériels utilisés sont encore rudimentaires. Les spéculations cultivées sont composées de choux, de la tomate et de l'oignon. Parmi les enquêtés, 85,71% sont confrontés à la pénurie d'eau ; 88% déplorent l'intensification de la vitesse du vent et 12% pensent que la température a augmenté. Pour y faire face, des stratégies

innovantes adoptées portent sur l'utilisation des variétés adaptées, les techniques de brise-vent et du paillage du sol et la mise en place de hangars sur les planches.

Mots clés : Changements climatiques – Koumbri – Maraîchers - Stratégies innovantes

Abstract

This article analyses the innovative strategies adopted by market gardeners in response to climate change in the village of Koumbri/rural commune of Yognogo in Mali. The methodological approach was based on documentary research, a questionnaire survey of 35 market gardeners and an interview guide survey conducted through focus groups. The results showed that the majority of market gardeners surveyed are landowners and the equipment used is still rudimentary. The crops grown are cabbage, tomatoes and onions. Among those surveyed, 85.71% face water shortages; 88% complain about increased wind speeds and 12% believe that temperatures have risen. To address these issues, innovative strategies have been adopted, including the use of adapted varieties, windbreak and soil mulching techniques, and the installation of sheds on raised beds.

Keywords : Climate change – Koumbri - Market gardeners - Innovative strategies

INTRODUCTION

Dans les pays en développement, l'activité maraîchère est généralement menée aux abords des cours d'eau ou dans les bas-fonds. Les changements climatiques observés ces dernières années se caractérisent par des poches de sécheresse, le retard des pluies, les inondations, les vents violents avec pour conséquence la chute des rendements des cultures (Sanni, 2016). Selon CILSS (2000), les déficits de production inhérents aux aléas climatiques

sont la principale cause d'insécurité alimentaire des ménages sahéliens. Les cultures de saison sèche, pratiquées avec une plus ou moins grande maîtrise de l'eau, permettent de lever la contrainte des aléas climatiques (Thiombiano, 2008). Thiombiano B. (2008) ajoute qu'au regard des besoins alimentaires et de la nécessité de lutter contre la pauvreté, la pratique des cultures de saison sèche pourrait être une alternative pour l'accroissement et la diversification de la production agricole. Malgré toutes ces insuffisances, l'activité maraîchère demeure une importante source de revenus pour des millions de producteurs des pays en voie de développement (Bationon, 2009). Face à l'insécurité alimentaire et aux aléas climatiques, les pays d'Afrique subsaharienne ont également développé les cultures irriguées avec un accent particulier pour les cultures maraîchères qui, au fil des années, ont pris de l'ampleur et s'imposent aujourd'hui comme une véritable activité génératrice de revenus majeurs.

Les cultures maraîchères à l'échelle mondiale ne sont produites ni dans les mêmes conditions climatiques ni dans les mêmes conditions techniques (Bationon, 2009). Les mesures d'adaptation les plus efficaces et les plus durables sont souvent celles prises à l'échelle locale impliquant directement les personnes concernées (Clark, 2006). Selon Dimon (2008) les pratiques d'adaptation développées par les producteurs en réponse aux conséquences négatives des changements climatiques dépendent de la perception et des connaissances endogènes qu'ils ont des changements. Au Mali, aujourd'hui, le maraîchage se développe dans des zones dépourvues d'eau de surface, elle s'intègre de plus en plus dans les systèmes cultureux essentiellement tributaires d'une pluviométrie incertaine et marquée par leur caractère extensif (Pourtier, 2001). Dans le village de Koumbri, le maraîchage est l'activité principale pratiquée pendant la saison sèche et secondaire pendant l'hivernage. Il s'est imposé comme la stratégie à adopter grâce à la disponibilité de bas-fonds fertiles. En outre, le maraîchage bénéficie de plusieurs atouts, notamment la quantité de fumure organique produite par un élevage de plus en plus sédentaire.

Les bas-fonds de Koumbri possèdent des potentialités non négligeables pour le maraîchage. Les sols sont riches en argile et en limon, la nappe souterraine

est en moyenne à 6,5 m de profondeur. On y note une forte insolation de 9 mois favorable aux cultures maraîchères (S.A.K., 2016). Parallèlement à ces facteurs physiques, on note une population essentiellement agricole et dominée par des jeunes, constituant une main-d'œuvre non négligeable. Avec la présente étude intitulée les « Stratégies innovantes des maraîchers face aux changements climatiques dans le Koumbri/Commune rurale de Yognogo au Mali », la question principale est celle-ci : quelles sont les stratégies innovantes des maraîchers face aux changements climatiques dans le Koumbri/Commune rurale de Yognogo (Mali) ?

1. Matériels et Méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

Le village de Koumbri fait partie de la Commune rurale de Yognogo créée par la loi n° 96 – 059 du 4 novembre 1996. Cette commune est située dans le cercle de Koutiala, région de Sikasso (Figure 1). Elle est traversée par la RN 13 (Koutiala-San) et est composée de trois (3) villages : Famoussasso, Béré Nianasso et Koumbri. Elle est limitée : au Nord par les communes rurales de Songo-Doubagorè, Songoua, Sorobasso; -au Sud par la commune rurale de Sincina, à l'Est par la commune Rurale Logouana et à l'Ouest par la commune urbaine de Koutiala.

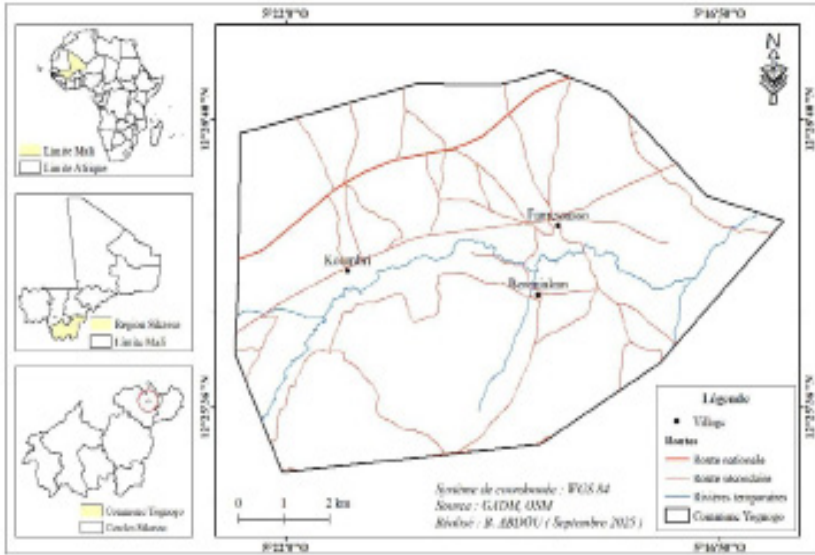


Figure 1 : Carte de la commune rurale de Yognogo

Source : Mission de la Décentralisation et de la Réforme Institutionnelle (MDRI), réalisateur A. Pléa, 2016

Le territoire de la commune Yognogo présente sur son côté Nord un relief de plateau ondulé qui continue jusque dans la commune de Sorobasso. Ce plateau se raccorde vers le Sud à une immense plaine inondable à travers une série d'escarpements et une zone de glaciais d'accumulation qui est la partie essentiellement cultivable et d'habitation. Le cercle de Koutiala se situe dans la zone tropicale et son climat est de type soudano-sahélien au Nord et soudanien au Sud. La saison sèche s'étend sur 6 à 7 mois (de novembre à avril - mai). Les températures moyennes annuelles oscillent entre 27°C et 30°C, c'est-à-dire qu'il n'y a qu'une seule saison des pluies. La distribution des pluies dans le temps est irrégulière et uni modale. Le pic pluviométrique mensuel est atteint le plus souvent au mois d'août. La pluviométrie, bien que relativement bonne, garde un caractère aléatoire (Figure 2).

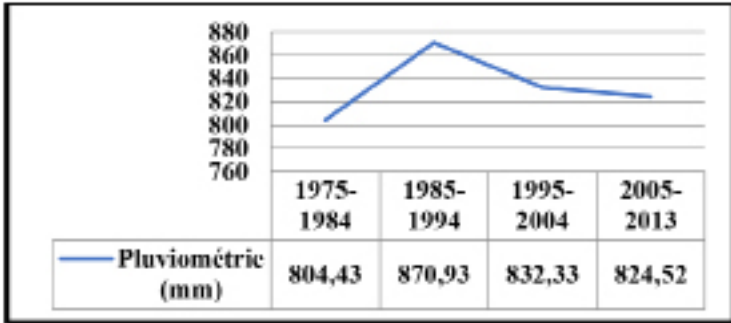


Figure 2 : Courbe d'évolution de la pluviométrie de 1975 à 2013

Source : Direction Nationale de la Météorologie

L'analyse de l'évolution de la pluviométrie moyenne annuelle de la station de Koutiala par décennie pour la période 1975 - 2013 montre une augmentation de la pluviométrie de 1975 à 1994, puis une tendance à la baisse de 1994 à 2013. Le climat est de type soudanien avec une précipitation de 700 – 1000 mm environ de pluie par an et qui se distribue durant une période allant de mai à octobre.

Le village de Koumbri fait partie de la commune rurale de Yognogo. Il est administré par un conseil communal de onze (11) membres. La population est composée en majorité de Miniaka ; on y trouve également des Peuhls, et des Sarakolés. La langue dominante est le mamara (langue parlée par les Miniaka). La couverture végétale est caractérisée par la savane arbustive et herbacée. L'agriculture est la principale activité de la population. Les produits maraîchers sont sur place ou transportés dans la ville de Koutiala.

1. 2. Matériels

Le matériel utilisé dans le cadre de cette étude est composé de :

- une fiche d'enquête pour la collecte des données auprès des maraîchers ;
- un guide d'entretien pour le focus group et la collecte des informations auprès des partenaires techniques (État et ONG) et animateurs ;
- un appareil photo numérique pour des illustrations de pratiques

- maraîchères ;
- une moto pour assurer les déplacements sur le terrain.

1. 3. Méthode

Dans la réalisation de ce travail, il a été procédé à une enquête exploratoire de trois semaines. Pour cela, il y a eu des entretiens avec les responsables des services techniques de l'État et des ONG qui nous ont donné une liste de villages et de personnes ressources.

1. 3.1. Revue documentaire

Dans le cadre de cette recherche, plusieurs centres de documentation dont le Secteur de l'Agriculture de Koutiala, Miankala–Kafo, l'Institut Français et de l'Agence Universitaire de la Francophonie, ont été consultés. Dans ces centres des rapports de mémoire, de thèse, des ouvrages généraux, des revues périodiques et des articles de presse ont été exploités.

1. 3. 2. Enquêtes sur le terrain

Deux types d'enquête ont été réalisés sur le terrain. Il s'agit de l'enquête par questionnaire et de l'enquête par guide d'entretien.

Une enquête exploratoire a permis d'identifier les maraîchers et les stratégies innovantes face aux changements climatiques dans le village de Koumbri. Dans cette phase, il s'agissait d'échanger avec les producteurs et toute personne ressource sur les activités qui sont menées et perçues dans le village comme stratégies d'adaptation. Ce choix s'explique par l'existence de bas-fonds fertiles et la disponibilité d'eau pendant une bonne partie de l'année.

1.3. 3. Enquête par questionnaire

Pour l'enquête par questionnaire, il a été indispensable de procéder, en amont, à une opération d'échantillonnage aléatoire, faute de données

officielles sur le nombre exact de maraîchers dans la zone d'étude. Cette méthode a permis d'obtenir un échantillon de 35 maraîchers répartis sur différents sites/zones maraîchers. Ces 35 maraîchers, en raison de leur disponibilité, ont été soumis à un questionnaire préétabli. Le questionnaire a été adressé aux maraîchers afin de collecter les informations sur leurs conditions de travail et sur leurs stratégies innovantes face aux changements climatiques.

1. 3. 4. Enquête par guide d'entretien

Pour mener les entretiens avec les structures et les personnes, un guide d'entretien a été élaboré. Le guide d'entretien était destiné aux cadres des services techniques de l'État et des ONG pour recueillir les informations qualitatives sur des stratégies adoptées par les producteurs. Des entretiens ont été tenus avec les autorités de la collectivité territoriale (élus), des responsables des services techniques de l'État et des ONG. Une quinzaine de cadres des services techniques de la commune, du ministère chargé de l'Agriculture, des ONG et des hommes de médias ont répondu aux différentes questions.

1. 3. 5. Traitement et analyse des données

D'abord, les données obtenues auprès des enquêtés ont été traitées et analysées avec le logiciel d'application Libre Office Calc (version 5.0). Ensuite, des tableaux et des figures ont été établis puis commentés. Enfin, le contenu des discours issus de l'enquête par guide d'entretien a été analysé.

2. RÉSULTATS

Les résultats qui font l'objet d'analyse dans cette étude sont relatifs aux caractéristiques des maraîchers et à leur organisation, aux facteurs favorisant la pratique de maraîchage, aux types de contrainte et aux stratégies innovantes face aux changements climatiques.

2. 1. Caractéristiques sociodémographiques des producteurs maraîchers

2.1. 1. Situation par sexe

Les résultats obtenus à l'issue de notre étude montrent que 89% des enquêtés sont des hommes tandis que 11% sont des femmes (Figure 3).



Figure 3 : Situation de la population enquêtée par sexe

Source : Pléa, 2024

Le faible taux de femmes s'explique par le fait que celles-ci ont été enquêtées en focus group. Certaines femmes refusaient de répondre aux questions en l'absence de leur mari.

2. 1. 2. Situation par tranches d'âge

Dans le village de Koumbri, 25,7% des maraîchers enquêtés sont âgés de 41 à 55 ans, 17,1% sont entre 56 à 70 ans (Figure 4).

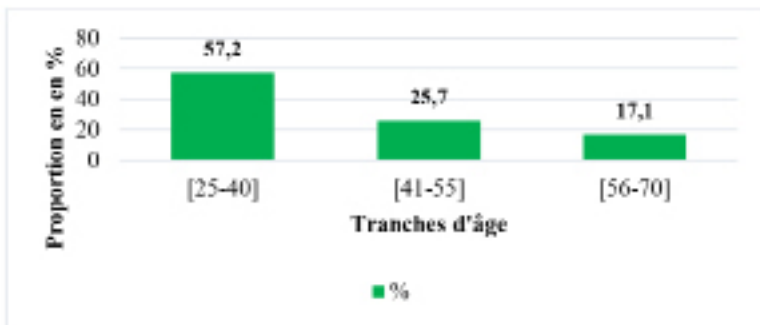


Figure 4 : Situation de la population enquêtée par tranches d'âge
Source : Pléa, 2024

Cependant, environ plus de la moitié (57,2%) des maraîchers sont dans la tranche d'âge de 25-40 ans. Donc, la population jeune (25-40 ans) est la tranche qui pratique plus le maraîchage. Cette situation se justifie par le fait que le maraîchage est une activité qui demande de la force physique.

2. 2. Niveau d'instruction et formation en maraîchage des enquêtés

Le niveau d'instruction des producteurs est faible : 80 % n'ont reçu aucune formation scolaire ; et seulement 28,57 % des producteurs ont reçu une formation en maraîchage, tous les domaines confondus. Ces formations reçues s'appuient essentiellement sur l'utilisation des engrais et des pesticides. Certains ont reçu des formations axées sur les techniques d'irrigation et la mise en place des planches. Ces formations ont été dispensées par les structures de l'État et par d'autres structures de soutien aux producteurs. La quasi-totalité des producteurs sont informés par le canal de la radio. Beaucoup d'entre eux ont acquis les connaissances en maraîchage de génération en génération.

2. 3. Organisation des activités maraîchères

Les producteurs maraîchers, dans le village de Koumbri, peuvent être classés en trois groupes. Il s'agit notamment des hommes (producteurs familiaux) représentant 31,43 % des producteurs (Figure 5).

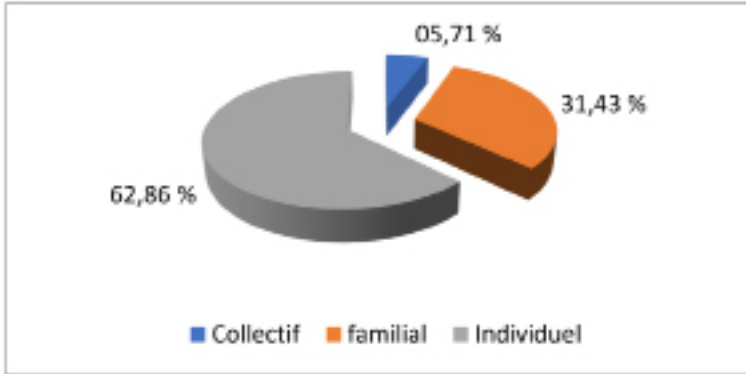


Figure 5 : Répartition des exploitants maraîchers entre les modes de gestion
Source : Pléa, 2024

D'abord, ces hommes (producteurs familiaux) ont assez de moyens financiers et d'équipements de production (tracteurs, bœufs, charrues, motopompes). Leur avantage est aussi l'importance et la disponibilité de la main-d'œuvre familiale pour la bonne marche de leur travail. Ensuite, les jeunes (producteurs individuels) qui représentent 62,86 % des maraîchers enquêtés préfèrent la pratique du maraîchage à la migration ou l'exode rural. Enfin, les femmes (producteurs collectifs), qui représentent 5,71 % des exploitations visitées, sont généralement regroupées en association souvent en relation directe avec les ONG.

2. 4. Facteurs propices ou non à la pratique du maraîchage

S'agissant de leurs conditions de travail, l'accent est mis sur le statut d'occupation des terres et la superficie exploitée, l'expérience professionnelle et l'emploi de main-d'œuvre ainsi que les facteurs de production.

2. 5. Statut d'occupation des terres et superficie exploitée

Au cours de notre enquête, 88,57 % des enquêtés se sont déclarés propriétaires de leur terre, et 11,43% ont eu leur terre par emprunt. Parmi les maraîchers enquêtés, 40 % des enquêtés exploitent 0,25 ha tandis

que 34,29% exploitent 0,5 ha (Tableau 1).

Tableau 1 : répartition des terres en fonction de la superficie

Superficie	Effectifs	%
0,25 hectare	14	40
0,50 hectare	12	34,29
01 hectare	03	08,87
02 hectares	01	02,86
03 hectares	01	02,86
Non déterminé	04	11,43
Total	35	100

Source : Pléa, 2024

Les femmes regroupées en coopérative exploitent 2 ha et elles reçoivent l'aide d'ONG. Celles-ci les financent pour la clôture de leur parcelle tout en les équipant et en leur accordant des fonds de roulement.

2. 6. Expérience professionnelle et emploi de main-d'œuvre

Parmi les maraîchers enquêtés, 40 % ont au moins 6 à 10 ans d'expérience dans la pratique ; 28,6% ont 0 à 5 ans d'expérience (Figure 6).

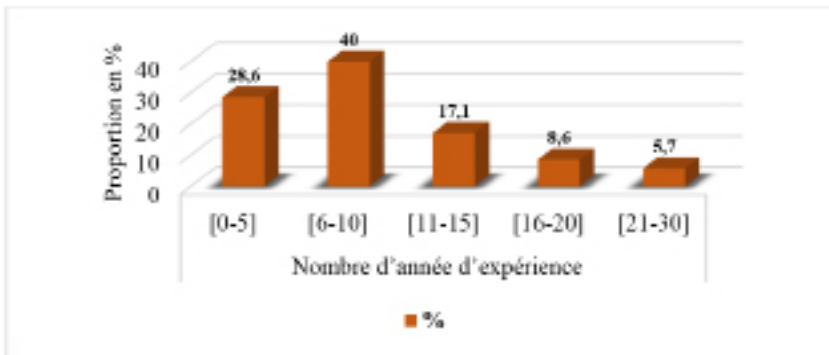


Figure 6 : Nombre d'années d'expérience dans la pratique du maraîchage

Source : Pléa, 2024

Par ailleurs, 5,7% des enquêtés ont une expérience professionnelle allant 21 à 30 ans.

Parmi les exploitants maraîchers, 77,14% emploient la main-d'œuvre familiale et seulement 22,86 % emploient la main-d'œuvre salariée.

2. 7. Zone de culture maraîchère, accès à l'eau et moyens techniques

2. 7. 1. Zone de culture maraîchère

Le maraîchage ne peut se faire sans une source d'eau disponible. Pour cela, 71% des maraîchers sont installés dans le bas-fond (au bord de la rivière) (Figure 7).

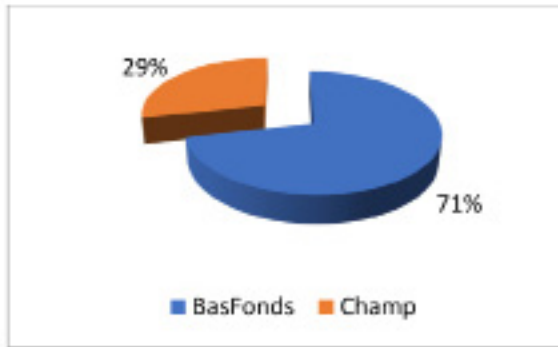


Figure 7 : Répartition des exploitants entre les bas-fonds et les champs
Source : Pléa, 2024

29 % pratiquent dans les champs de case. Ce sont généralement ceux qui habitent les hameaux et qui sont très loin de la rivière.

2.7. 2. Accès à l'eau et moyens techniques

2.7. 2.1. Source et stratégies d'accès à l'eau

L'analyse du tableau 2 révèle que 88,57 % des maraîchers utilisent l'eau de puits qu'ils creusent dans leur exploitation.

Tableau 2 : Situation des différentes sources d'eau exploitées

Sources d'eau	Effectifs	%
Rivière	01	02,86
Pluie	01	02,86
Puits	31	88,57
Puits et rivière	02	05,71
Total	35	100

Source : Pléa, 2024

D'autre part, 2,86 % des exploitants utilisent uniquement l'eau de la rivière. Ces derniers font partie des gros producteurs qui possèdent des motopompes. Parmi les enquêtés, 20% sont distants de 0 à 50 m du principal point d'eau, tandis que 40% parcourent 100 m pour accéder à un point d'eau (Tableau 3).

Tableau 3 : Situation de la distance entre le domaine d'exploitation et les points d'eau

Distance parcourue	Effectifs	%
[0- 50m]	7	20,0
[51-100]	14	40,0
[101-150]	3	8,6
[151-200]	3	8,6
[201-250]	1	2,9
[251-300]	2	5,7

[351-400]	1	2,9
[451-500]	1	2,9
[Non déterminé]	3	8,6
Total	35	100,0

Source : Pléa, 2024

La mise en place des puits maraîchers favorise le prélèvement de l'eau pour l'irrigation. Ces puits sont d'une faible profondeur (8 m maximum). Ils sont généralement creusés en début de campagne.

2.7. 2. 2. Moyens techniques ou exhaures

La mobilisation de l'eau est faite à la main par 74 % des maraîchers à l'aide d'arrosoir sur lequel est directement attachée la corde ; 20 % des enquêtés utilisent les deux moyens d'exhaure (l'arrosoir et la motopompe) (Figure 8).

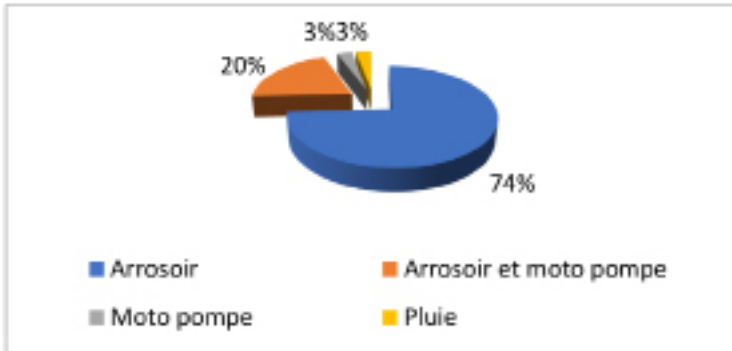


Figure 8 : Répartition des moyens d'exhaure utilisés par les exploitants

Source : Pléa, 2024

L'usage de la motopompe (Figure 10) seule ne représente que 3 % des maraîchers enquêtés.



Figure 9 : Type de puits maraîchers avec arrosoir comme moyen d'exhaure



Figure 10 : Type de motopompe utilisé comme moyen d'exhaure

Source : Clichés, Pléa, 2023

La figure 9 présente un puits traditionnel avec des matériaux de fortune (deux planches en bois) sur lesquels se tient le maraîcher pour puiser l'eau avec un arrosoir. En revanche, dans la figure 10, on aperçoit un puits muni d'une margelle en matériaux durs (ciment) et d'une motopompe. Lorsque le niveau d'eau du puits est plus bas, les efforts pour y puiser de l'eau deviennent importants.

2. 8. Période de la pratique de l'activité et accès aux intrants agricoles

D'une part, s'agissant de la période, 48,57 % des enquêtés pratiquent le maraîchage toute l'année tandis que 45,71 % le pratiquent pendant la saison sèche. La taille de l'exploitation varie d'une période à une autre. Elle diminue généralement en saison pluvieuse à cause des travaux champêtres. En outre, en cas de tarification des sources d'eau ou de grande chaleur, certains maraîchers préfèrent arrêter l'activité. Les engrais utilisés ne sont souvent pas des formulations recommandées pour les cultures maraîchères. Aussi, la plupart des producteurs n'ont-ils pas reçu de formation sur les techniques d'usage de ces produits. Les maraîchers pratiquent le compostage dans le village de Koumbri, ce qui réduit la quantité d'engrais chimiques.

2. 8. 1. Spéculations cultivées et revenus monétaires des maraîchers

2. 8. 1.1. Spéculations cultivées

L'étude a révélé qu'à Koumbri, les choux sont produits par 91 % des producteurs, les tomates par 79%, les poivrons par 56% et les oignons par 53% (Figure11).

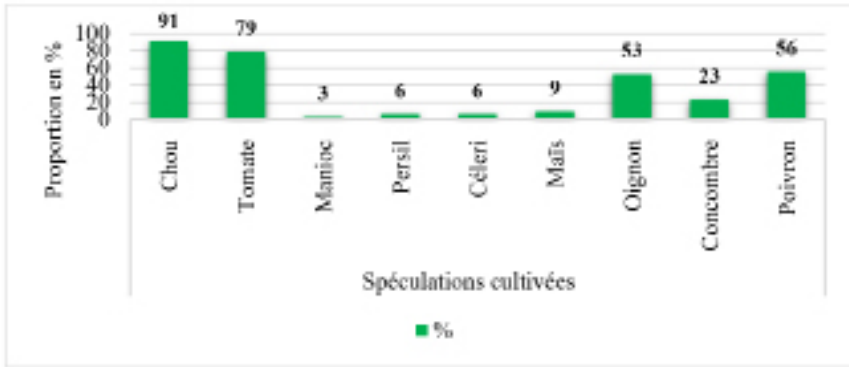


Figure 11 : Différentes spéculations produites à Koumbri

Source : Pléa, 2024

2. 8. 1.2. Revenus monétaires annuels du maraîchage

Sur l'ensemble des personnes enquêtées, 26% des maraîchers ont un revenu variant de 226 000 F CFA à 300 000 F CFA par an, tandis que 11 % gagnent entre 451 000 F CFA à 525 000 F CFA par an (Figure 12).

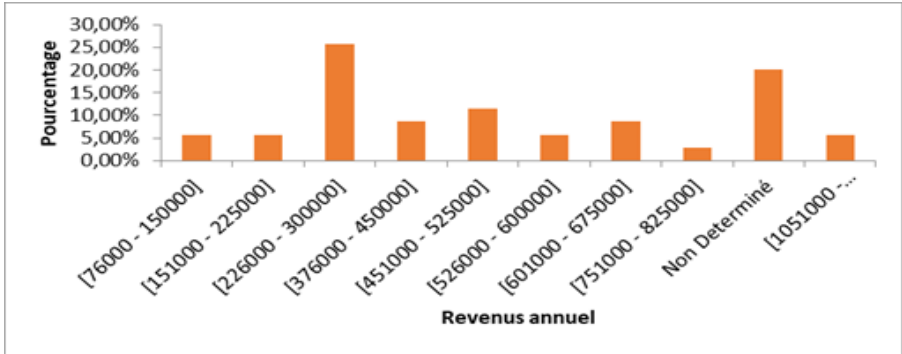


Figure 12 : Estimation du revenu annuel des producteurs

Source : Pléa, 2024

Les réponses fournies par les agriculteurs sur l'estimation de leurs revenus maraîchers sont les suivantes : 82 % des maraîchers enquêtés déclarent leur revenu satisfaisant tandis que 18 % disent le contraire. Les revenus monétaires issus de la commercialisation des différentes spéculations sont utilisés dans plusieurs domaines. Pour les uns, ces revenus sont utilisés pour l'achat et l'embauche des gros et petits ruminants ; pour les autres, ils sont utilisés pour l'achat des vivres, les soins de santé et la gestion des frais de scolarité des enfants.

2. 9. Risques et stratégies innovantes des maraîchers face aux changements climatiques

Les effets résultants du changement climatique sont relatifs à l'insuffisance de l'eau (sécheresse) ; à l'abondance de l'eau (inondation), aux vents et à la forte chaleur. Ces effets constituent des risques face à propos desquels les personnes enquêtées pendant les focus groups ont énuméré des activités qu'elles pratiquent comme stratégies d'adaptation aux risques. Malgré sa faible profondeur, la nappe connaît des fluctuations du niveau de ses eaux en fonction des années pluviométriques (Tableau 4).

Tableau 04 : risques et stratégies d'adaptation

Risques climatiques	Stratégies innovantes
Insuffisance d'eau (sécheresse)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimation de la quantité d'eau ✓ Choix de la date des semis ✓ Diversification des sources d'eau (rivière et puits) ✓ Surcreusement des puits ✓ Arrosage contrôlé ✓ Variétés adaptées
Abondance d'eau (inondation)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abandon du lit des bas-fonds ✓ Culture dans les champs agricoles ✓ Choix de la date des semis ✓ Variétés adaptées à l'eau
Vents et forte chaleur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brise-vent en haie morte ✓ Paillage du sol ✓ Mise en place de hangars sur les planches

Source : Pléa, 2024

Pour faire face aux vents violents et à la forte chaleur, les exploitants ont développé plusieurs stratégies : le brise-vent en haie morte, la mise en place des hangars sur les planches et le paillage du sol. Dans cette recherche, le puits constitue la principale source d'eau pour 88,57 % des maraîchers. Les fortes pluies provoquent l'inondation et contribuent à l'envasement des puits et à une perte des cultures. La majorité des personnes enquêtées (88 %) considèrent que la vitesse du vent est de plus en plus forte comparativement aux années passées, surtout en saison sèche. En revanche, les autres 12 % pensent que la température a beaucoup augmenté, ce qui provoque l'assèchement rapide des terres. Elles estiment qu'il fait très chaud pendant la journée et très froid pendant la nuit. Ces perturbations ont provoqué une chute drastique du rendement des cultures.

Il existe également la technique de la tranchée à ciel ouvert qui est un

ouvrage de restauration de la fertilité des sols et la remontée de la nappe phréatique. La tranchée à ciel ouvert est très appréciée par les maraîchers qui ont tous recours à cette technique. Elle permet d'améliorer l'infiltration des sols. Dans la même optique de recherche d'une meilleure résilience face aux effets négatifs des changements climatiques, certaines initiatives vont dans le sens de la lutte contre les actions négatives des vents. Ces techniques peuvent véhiculer des poussières qui détruisent les champs de légumes. Le paillage d'une planche de culture (Figure 13) est une autre pratique qui permet de diminuer l'intensité du soleil sur les cultures.



Figure 13 : Paillage d'une planche de culture

Source : Cliché, Pléa, 2023

Enfin, les brise-vents sont jugés très utiles par les personnes rencontrées. Selon elles, ils permettent d'améliorer la production, de régénérer la végétation, de protéger les champs contre la divagation des animaux. Le brise-vent et la haie vive sont des plantations d'arbres en lignes, perpendiculaires aux vents, afin de pouvoir réduire de manière significative leur vitesse et leur impact sur les sols. Aussi arrêtent-ils la progression du sable en maintenant le vent en dessous du seuil de saltation. De ce fait, les haies vives arrêtent la dégradation du milieu, maintiennent la fertilité des sols, améliorent les rendements des productions agricoles, mais surtout favorisent le développement de la végétation sur place. Ils constituent des moyens d'instaurer une agriculture productive et durable.

3. DISCUSSION

Cette étude a permis de questionner les fondements du maraîchage à Koumbri et d'identifier trois principaux groupes sociaux impliqués dans la pratique : producteurs familiaux, individuels et collectifs. Ces résultats corroborent les recherches de Nchoutnji et *al.* (2009), qui avaient trouvé, sur les systèmes maraîchers en milieux urbain et périurbain à Garoua et Ngaoundéré, trois typologies de producteurs. Le maraîchage est pratiqué dans les bas-fonds et les champs de case où l'accès à la terre est régulé par la chefferie traditionnelle et réservé aux natifs du village. La forme d'organisation connue dans le maraîchage est celle individuelle ou collective. La forme individuelle, étant la plus développée, elle fait que les superficies emblavées sont généralement de petites tailles.

Dans notre étude, le puits constitue la principale source d'eau pour 88,57 % des maraîchers. L'inondation contribue à l'envasement de ces puits et une insuffisance de pluviométrie provoque une fluctuation de niveau au plus faible de ces puits. L'exhaure de l'eau est faite à l'arrosoir par 74 % des enquêtés. Dans notre zone d'étude, les producteurs se procurent en semences, engrais et produits phytosanitaires au marché. Ces producteurs ont aussi compris l'importance de la fumure organique et s'adonnent également au compostage. La diversité des spéculations produites permet de protéger la qualité des sols et la proposition de divers produits sur le marché. Par rapport aux sources d'eau pour les activités maraîchères, Ndao (2009) a indiqué que, dans la communauté rurale de Ndiob, l'eau est d'abord tirée des puits traditionnels à l'aide d'une corde munie d'un seau et d'une poulie, puis stockée dans des citernes avant son usage. Des études menées par Ripama (2009) sur les performances économiques des maraîchers au Burkina Faso prouvent que lorsque la source d'eau utilisée est un puits traditionnel, son revenu mensuel diminue. Dans le domaine des fertilisants utilisés, Pasquier (1996) avait trouvé que les maraîchers de l'Office du Niger amendaient leurs terres à l'engrais et à la fumure organique.

Le changement climatique dans le cercle se traduit par des hivernages à début tardif et à fin précoce, une diminution des précipitations moyennes mensuelles et annuelles, des inondations, etc. Avec la décroissance de la pluviométrie moyenne annuelle, le caractère sahélien se dessine dans le cercle d'année en année (Dembélé, 1995). La « sahélistation » de la zone soudanienne est constatée sur l'évolution de la pluviométrie de N'Tarla de 1951 à 2004 (Cissé et *al.*, 2006). Dans notre étude, le puits constitue la principale source d'eau pour 88,57 % des maraîchers. Dans cette localité, l'insuffisance d'eau est citée par 85,75 % des enquêtés comme étant l'une des principales formes de contrainte auxquelles les maraîchers font face. Cependant, du fait du changement climatique, l'inondation contribue à l'envasement de ces puits, et une insuffisance de pluviométrie provoque une fluctuation de niveau au plus faible de ces puits (Ndao (2009).

Des études de Bationon (2009) sur l'impact du changement climatique sur les cultures maraîchères confirment l'inondation des sites maraîchers, le stress hydrique et la baisse de la nappe phréatique. De même des études de Bognini (2011), menées à Ouahigouya au Burkina Faso, ont montré que la baisse de la disponibilité en eau est un impact du changement climatique sur les cultures maraîchères, en démontrant une interdépendance entre l'évolution de la pluviométrie et celle du rendement. Selon une étude réalisée par Nchoutnji et *al.*, (2009), la pratique de l'activité maraîchère autour des villes de Garoua et Ngaoundéré, tout au long de l'année, est rendue difficile à cause des aléas climatiques. Cependant, plusieurs cycles culturels peuvent se succéder sur une même parcelle pendant la période de culture.

La production maraîchère reste dans l'ensemble manuelle. La disponibilité d'une main-d'œuvre familiale, la présence des zones marécageuses et l'utilisation des intrants destinés au cotonnier font du maraîchage périurbain autour de ces villes une activité rentable et complémentaire à la culture du coton et à autres secteurs d'activités. Dans le cercle de Koutiala, Coulibaly C. (2014) indique que les saisons sèche et froide correspondent à la période de l'harmattan, un vent sec et chaud provenant de l'anticyclone du Sahara. Il entraîne, avec lui, de très grandes quantités

de poussière en suspension dans l'air, susceptibles de transporter des particules virales (Coulibaly, 2014). Pendant la saison sèche, de nombreux paysans (surtout les femmes) pratiquent le maraîchage. Les principales spéculations maraîchères sont l'échalote, l'oignon, le gombo, la tomate, la laitue, le chou, l'aubergine, le piment, la pomme de terre, le concombre, le melon, la carotte. Les cultures maraîchères représentent une opportunité de diversification de la production agricole et constituent une activité génératrice de revenus (Coulibaly, 2014).

CONCLUSION

Cette recherche sur le maraîchage à Koumbri a permis d'analyser l'importance de cette activité. Elle occupe une grande proportion de la population du village de Koumbri pendant une période donnée de l'année. Cependant, les maraîchers du village de Koumbri sont confrontés aux effets du changement climatique, à savoir l'insuffisance d'eau (sécheresse), l'abondance d'eau (inondation), les vents et la forte chaleur. Pour faire face à l'impact du changement climatique, les maraîchers développent plusieurs stratégies d'adaptation innovantes. C'est ainsi que face :

- au déficit d'eau, les maraîchers ont mis l'accent sur l'estimation de la quantité d'eau, le choix de la date des semis, la diversification des sources d'eau, le surcreusement des puits, la sélection des variétés adaptées aux effets du changement climatique ;
- à l'abondance d'eau, les maraîchers suggèrent l'abandon du lit des bas-fonds, la culture dans les champs agricoles, la sélection des variétés adaptées à l'eau) ;
- aux vents et à la forte chaleur, les stratégies proposées sont la mise en place de brise-vent en haie morte, le paillage du sol et la mise en place de hangars sur les planches).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bationon, Y.D. (2009). *Changements climatiques et cultures maraîchères*, [Mémoire de Master, Université de Ouagadougou]. <https://www.memoireonline.com/09/10/3932/Changements-climatiques-et-cultures-maracheres.html>
- Bognini, S. (2011). *Cultures maraîchères et sécurité alimentaire en milieu rural*. [Mémoire de Master, Université de Ouagadougou]. https://www.memoireonline.com/02/12/5258/m_Cultures-maraicrcheres-et-securite-alimentaire-en-milieu-rural0.html
- Cissé, I., Maiga A.-Y., Bélières, J.-F., Traoré, A., Kounkantji, B. (2006, novembre). *Croissance démographique, développement de la culture du coton et gestion durable des ressources naturelles en zone Mali sud*. https://agritrop.cirad.fr/543455/1/document_543455.pdf
- Comité inter-États de lutte contre la sécheresse dans le sahel (CILSS), (2000, novembre). *Cadre Stratégique de Sécurité Alimentaire durable dans une perspective de lutte contre la pauvreté au Sahel* (Tome I Processus Sahel 21 & résumé du cadre stratégique). <http://portails.cilss.bf/documents/1071F.pdf>
- Dembélé, N. (1995). *Étude économique de la disponibilité et de l'utilisation des suppléments dans l'alimentation des bovins au Mali. Étude de cas des éleveurs du cercle de Koutiala*. [Thèse de doctorat, l'Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée]. <https://edepot.wur.nl/135508>
- Dimon, R. (2008). *Adaptation aux changements climatiques : perceptions, savoirs locaux et stratégies d'adaptation développées par les producteurs des communes de Kandi et de Banikoara, au Nord du Bénin*. [Thèse de doctorat, Université d'Abomey-Calavi]. <https://agritrop.cirad.fr/573169/>
- Nchoutnji, I., Fofiri, N.-E.-J., Olina, J.-P., Temple, L., Kaméni A. (2009). *Systèmes maraîchers en milieux urbain et périurbain des zones Soudano-Sahélienne et Soudano guinéenne du Cameroun : cas de Garoua et N'Gaoundéré*. *Tropicultura*, 27 (2) : 98-104. *Mis à jour le 21/11/2025*. <https://agritrop.cirad.fr/553372/>
- NDao, A. (2009). *Cultures maraîchères et dynamiques socio-*

économiques et spatiales dans la communauté rurale de Ndiob (département de Fatick). [Mémoire de Master, Université Gaston Berger de Saint-Louis]. https://www.memoireonline.com/08/11/4786/m_Cultures-maracheres-et-dynamiques-socio-economiques-et-spatiales-dans-la-communaute-rurale-de-N0.html

- Pasquier, L. (1996). *Le développement des cultures maraîchères à l'office du Niger : atouts et contraintes dans le contexte post-dévaluation.* [Mémoire d'Ingénieur, École Nationale d'Ingénieurs des Travaux Agricoles de Bordeaux].
- Pourtier, R. (2001). *Afriques noires*, (Open Edition journals, 216). Les Cahiers d'Outre-Mer. [En ligne], 219 | Juillet-Septembre 2002, mis en ligne le 13 février 2008, consulté le 24 novembre 2025. <https://doi.org/10.4000/com.2341>
- Ripama, W.-Y.-E.-B. (2009). *Les performances économiques des maraîchers au Burkina Faso : Régression linéaire.* [Mémoire de Master, Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'environnement]. http://documentation.2ie-edu.org/cdi2ie/opac_css/doc_num.php?explnum_id=696
- Sanni, A. (2016). *Perception des facteurs climatiques sur la productivité de l'anacardier *Anacardium occidentale L.* par les producteurs de la commune de N'DALI*, [Thèse de doctorat, Université d'Abomey-Calavi]. Theses.fr. <https://koha.uac.bj/cgi-bin/koha/opac-MARCdetail.pl?biblionumber=57126>
- Secteur de l'Agriculture de Koutiala. (2016, mars). *Enquête Agricole de Conjoncture 2015-2016.* Cellule de Planification et de Statistique du Secteur Développement Rural (CPS/SDR). <https://microdata.instat.ml/index.php/catalog/72>
- Thiombiano, B. (2008). *Analyse de la contribution des cultures de saison sèche à la lutte contre la pauvreté au Burkina*, [Mémoire de Master, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB), Institut du Développement Rural (IDR)]. <https://www.beep.ird.fr/greenstone/collect/upb/index/assoc/IDR-2008-THI-ANA/IDR-2008-THI-ANA.pdf>

**IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR
LA STABILITÉ SOCIALE DANS LES DÉPARTEMENTS
DE L'ALIBORI ET DE L'ATACORA (BENIN)**

IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA STABILITÉ SOCIALE DANS LES DÉPARTEMENTS DE L'ALIBORI ET DE L'ATACORA (BENIN)

(Date de réception : 22 juillet 2025

Date de publication : 31 décembre 2025)

- Méré CHABI BOUM OROU BODEIDJO
E-mail : goudamere@gmail.com
- Moucktarou ABDOULAYE AMIDOU
Email : abdoulayemoct@gmail.com

Résumé

Le présent article analyse les impacts du changement climatique, tout en soulignant les conséquences des inondations, des sécheresses et des vents violents dans les régions d'Alibori et d'Atacora face à l'escalade des tensions sociales au sein des communautés. La méthodologie utilisée pour établir des liens étroits entre la dégradation de l'environnement, l'émergence des conflits et l'insécurité, est la collecte, le traitement et l'analyse des données climatiques, socio-économiques liées aux conflits. L'objectif de l'étude est de démontrer comment la concurrence autour de certaines ressources comme l'eau, la terre et la végétation sape les relations et les interactions sociales. De plus, l'étude vise à aider les décideurs à identifier des stratégies appropriées pour mieux prévenir les tensions et favoriser un environnement durable et stable.

Mots clés : Alibori - Atacora - Conflits - Dégradation - Inondations - Insécurité - Sécheresse - Vents forts

Summary

This article analyzes the impact of climate change on security threats, highlighting the contribution of floods, droughts, and strong winds in the Alibori and Atacora regions to the escalation of social tensions within communities. The methodology used to establish the close links between environmental degradation and the emergence of conflicts revolves around the collection, processing, and analysis of climate, socioeconomic, and conflict and insecurity-related data. The objective is to demonstrate how competition over water, land, and vegetation resources undermines social relations and interactions. It also aims to help decision-makers identify appropriate strategies to better prevent grievances and promote a sustainable and stable environment.

Keywords: Alibori - Atacora - Conflicts - Degradation - Floods - Grievances - Insecurity - Strong Winds

INTRODUCTION

Le changement climatique à l'échelle mondiale constitue une menace importante pour l'environnement et le développement durable. Ce phénomène représente un sérieux défi à différents niveaux, d'autant qu'il impacte les piliers du développement (GIEC, 2007, p. 62). L'Afrique de l'Ouest, en raison de l'altération des conditions météorologiques (FAO, 2013, p. 44), est confrontée aux conséquences les plus dramatiques (Banque Mondiale, 2023, p. 18), mettant en péril le secteur agricole (Hamani O., 2007, p. 18). Aussi, d'ici 2025, si les prévisions ne changent pas, les températures dépasseront le seuil de +1,5°C (GIEC, 2023, p. 8) et cela provoquera des perturbations majeures du cycle de l'eau et une augmentation de la fréquence des périodes humides et sèches. D'ailleurs, ces dernières années, le changement climatique est apparu comme un facteur critique dans l'éclatement des conflits liés à la gestion des ressources environnementales (Maiga, 2006, p. 3). La rareté des terres, la pénurie des ressources naturelles et la dégradation des ressources en terres et en eau (PNUD, 2012, p.22) pour l'agriculture et le pâturage

(Magda et *al.*, p.18) sont à l'origine de conflits sociaux (Liba'a et *al.*, 2011, p. 181) qui en alimentent considérablement d'autres dans les zones rurales (Deloo et Steenberghe, 2027, p. 10). Dans un contexte de crise sécuritaire, ces conflits représentent des opportunités que les groupes extrémistes exploitent (Banga, 2023. p.6) pour asseoir leur idéologie et gagner l'adhésion des communautés à leur cause (Ammour, 2020, p. 3).

Le Bénin est particulièrement vulnérable aux changements climatiques comme la plupart des pays en développement. La sécheresse, les pluies tardives et violentes (PNUD, 2019, p.2) ainsi que les inondations constituent les manifestations majeures du changement climatique (Agossou et *al.*, 2012, p. 2). La perturbation des cycles culturels, le bouleversement du calendrier agricole, la sécheresse, l'incertitude de la saison agricole, en plus de la mauvaise répartition spatio-temporelle des pluies (Constantin et *al.*, 2021, p 11), combinés à la faiblesse du système de production agricole (Mouleye I. et *al.*, 2019, p.4) dégradent les ressources naturelles. De même, ces situations énumérées perturbent les activités économiques principalement agricoles (Yabi, 2018, p. 23). Au-delà du secteur agricole, les ressources en eau, l'énergie, la santé, les infrastructures et l'aménagement urbain, le tourisme, la foresterie, le littoral sont aussi touchés (PANA, 2022, p. 24). Ainsi, le changement climatique constitue un facteur indirect de la dégradation poussée des paysages forestiers (MCVDD, 2029, p. 7). Face à la dégradation des terres et la rareté des ressources naturelles (Yarou, 2023, p. 11), les conflits fonciers et ceux entre agriculteurs et éleveurs sont devenus fréquents ces dernières années. Au nord du Bénin, les départements de l'Alibori et de l'Atacora furent des théâtres d'affrontements liés à la gestion des ressources naturelles, d'une part, et à l'escalade de l'extrémisme violent, d'autre part. Les crises liées aux conflits fonciers et aux ressources naturelles dans ces deux départements sont dues au changement climatique qui inhibe le système environnemental historique. Face à cette situation, il est primordial de se poser cette question : quel est l'impact du changement climatique sur la stabilité sociale dans les départements de l'Alibori et de l'Atacora ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire

d'analyser l'incidence du changement climatique sur les situations de conflits actuels, mais aussi sur l'émergence de la crise sécuritaire dans ces deux zones. Cette étude est structurée en deux parties principales. La première partie décrit les manifestations des changements climatiques dans la zone d'étude et la seconde analyse leurs effets sur la stabilité sociale de ladite zone.

1. MÉTHODOLOGIE

1. 1. Cadre d'étude

Les départements de l'Alibori et de l'Atacora, situés dans le nord du Bénin, font face à une multitude de défis liés aux phénomènes naturels, aux enjeux anthropiques et à l'insécurité violente. L'Alibori, situé au Nord-Est, borde le Niger, le Nigeria, le Burkina Faso et le département du Borgou, couvrant environ 23% du territoire béninois avec 26 242 km². Il abrite plusieurs communes dont Banikoara, Malanville et Karimama, qui jouent un rôle clé de par leur position géographique stratégique. En 2013, Banikoara comptait 246 575 habitants, avec une projection atteignant 347 951 en 2025, tandis que Malanville, limitrophe du Niger et du Nigeria, comptait 168 641 habitants en 2013, avec une croissance prévue à 268 922 en 2025. Jusqu'à la fermeture des frontières, Malanville était un pôle commercial important. Karimama, avec environ 76 000 habitants en 2018, partage ses frontières avec le Niger, le Burkina Faso, et est voisine du Parc W. Cette position géographique marque son importance géostratégique.

L'Atacora se trouve au Nord-Ouest, limitrophe du Burkina Faso, du Togo, et des départements du Borgou, de l'Alibori et de la Donga. S'étendant sur 20 499 km², il est le troisième plus grand département du pays. La population majoritaire appartient aux ethnies GUA/Otamari, Bariba et Peuls, avec une majorité musulmane et une forte présence de religions traditionnelles et catholiques. Doté d'un climat soudano-guinéen marqué par deux saisons, il reçoit entre 900 et 1000 mm de précipitations, avec des températures moyennes de 27°C en été. Avant l'émergence

du terrorisme en 2019, des conflits communautaires secouaient déjà la région, notamment dans les communes de Kérou, Kouandé, Tanguiéta et Matéri. Ces deux dernières, frontalières du Togo et du Burkina Faso, subissent les effets combinés du changement climatique (vents violents, sécheresse) et des tensions sociales liées aux conflits locaux, altérant la cohésion sociale. Les défis environnementaux et sécuritaires restent ainsi prégnants dans ces régions, exacerbés par la fragilité socio-économique.

Les communes étudiées rencontrent des difficultés climatiques auxquelles s'ajoutent des conflits sécuritaires liés à l'extrémisme violent qui entravent leur capacité à résister aux perturbations environnementales et sociales. La figure 1 ci-dessous présente la situation géographique des communes étudiées dans les deux départements.

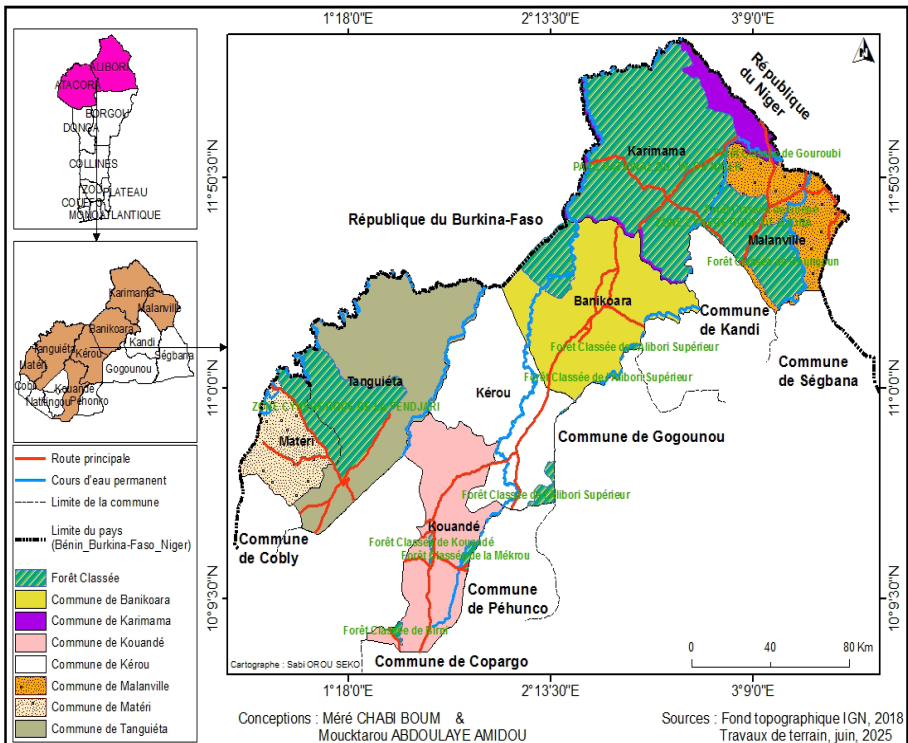


Figure 1 : Situation géographique des communes étudiées
Source : Fond topographique IGN, 2019, travaux de terrain, juin 2025

1. 2. Collecte et analyses des données

1. 2.1. Collecte des données

La méthode employée pour la collecte est mixte : elle associe méthode qualitative et quantitative. Grâce à cette méthode mixte, on a réalisé la collecte des données, des recherches documentaires, des observations directes et des entretiens. La recherche documentaire a porté sur les Plans Communaux de Contingence (PCC) mis à jour périodiquement, les documents politiques et les stratégies telles que le Plan de Développement Communal (PDC), le Schéma Communal d'Aménagement Communal (SDAC) et le Plan National d'Adaptation au Changement climatique en vigueur (PANA, 2022). L'analyse de ces documents a permis d'identifier les données existantes et de développer des outils de collecte de données de terrain.

La collecte des données a permis de mesurer l'impact des climats sur l'évolution des conflits actuels et à mettre en exergue les paramètres ou facteurs aggravants des conflits, tels que la dégradation des ressources naturelles, la gestion des ressources disponibles, la vulnérabilité des communautés, la dépendance et l'adaptabilité des communautés agropastorales, ainsi que la gouvernance locale des ressources naturelles. Ces constats ont contribué à mettre en évidence les liens directs et indirects entre la concurrence accrue pour les ressources naturelles et divers types de conflits émergents. La méthode d'échantillonnage a facilité la collecte de données au niveau institutionnel, notamment au niveau des mairies et des Guichets Uniques de Protection Sociale, des coopératives agricoles avant d'aboutir à une autre étape de collecte auprès des populations. Sur le plan institutionnel, 21 personnes ont été interrogées dont 12 de l'Atacora et 9 de l'Alibori. Au sein de la population mère, dans l'Atacora, 98 producteurs agricoles et éleveurs ont été interrogés, tandis que dans l'Alibori, 63 personnes ont participé à l'enquête portant le nombre de participants à 161. Au total, 19 femmes et 17 hommes, représentant 20% dans chaque département, ont été inclus dans l'échantillon de l'Atacora et de l'Alibori, soit un total de 36 femmes.

1. 2.2. Traitement et analyse des données

Les données recueillies du 26 mai 2025 au 9 juin 2025, lors de l'enquête, ont été saisies directement sur des Tablettes par les enquêteurs, ce qui garantit l'exactitude dans la collecte d'informations. La population mère de l'étude est constituée d'agriculteurs et éleveurs. Au total un échantillon de 161 personnes a été sélectionné dans les deux départements. La méthode d'échantillonnage choisie est l'échantillonnage stratifié pour garantir la représentativité et l'obtention des résultats précis pour chaque sous-groupe, mais aussi pour faciliter une meilleure compréhension des dynamiques locales liées aux changements climatiques et aux conflits.

Après la collecte, les données ont été exportées vers le logiciel Excel pour une première étape de traitement, puis importées dans le logiciel SPSS version 21 pour une analyse approfondie. La première étape de traitement a permis d'épurer les erreurs ou les omissions lors de la collecte. Au cours de la phase analytique, nous avons utilisé des statistiques descriptives telles que les fréquences, les moyennes et les pourcentages pour décrire de manière précise chaque variable étudiée. En contribution, des tableaux croisés ont été effectués afin d'établir des relations entre différentes variables. Cette méthode a permis de faciliter la description de chaque variable relative à chaque commune et département. Le test statistique Chi² a permis d'examiner l'existence ou non de relations significatives entre variables qualitatives, notamment celles liées aux effets du changement climatique et à l'insécurité. L'analyse qualitative, quant à elle, a permis d'approfondir la compréhension du lien entre ces deux phénomènes, en mettant en évidence comment le changement climatique contribue à accentuer les tensions et les conflits. Pour assurer la crédibilité des résultats, nous avons fixé la marge d'erreur à 5%, correspondant à un niveau de confiance de 95%, ce qui renforce la solidité de nos conclusions. Ce cadre analytique rigoureux et méthodique a permis d'obtenir une compréhension fine de l'impact du changement climatique, non seulement sur les conditions environnementales, mais aussi sur les dynamiques sociales et conflictuelles qui caractérisent les communes étudiées.

2. RÉSULTATS

2. 1. Manifestations des changements climatiques dans les communes d'étude

Le changement climatique dans la zone d'étude est caractérisé par des perturbations des phénomènes climatiques naturels (voir figure 2). En ce qui concerne les inondations, Malanville affiche la fréquence la plus élevée (100%), suivie par Karimama et Banikoara (65% chacune), Tanguiéta (50,60%), Matéri (43,65%), Kérou (11%) et enfin Kouandé avec le taux d'occurrence le plus faible avec 4%. Les pluies torrentielles, la mauvaise répartition des précipitations, la concentration des pluies sur une courte durée et l'envasement des marais sont les principales manifestations du changement climatique dans ces communes. En ce qui concerne la sécheresse, Malanville est également en première ligne avec une fréquence maximale de 100%, suivie de Banikoara (87,50%), Matéri (74,40%), Tanguiéta (60,12%), Kouandé (58%), Karimama (18%) et Kérou avec la plus faible occurrence à 9%. Ce déclin indique que la sécheresse affecte considérablement certaines localités, tandis que d'autres sont relativement épargnées. Cependant, pour les vents forts, Banikoara est en tête avec 100%, suivie de Malanville (92,86%), Matéri (86,80%), Tanguiéta (75,60%), Kouandé (28%), Kérou (9%) et Karimama avec la plus faible occurrence à 7%. En réponse à cette situation, les stratégies d'adaptation des agriculteurs comprennent la mise en place de brise-vents qui sont parfois utilisés par les éleveurs pour nourrir leur bétail. Cette réalité est souvent la source des conflits soulevés par les populations agricoles. Globalement, les communes étudiées sont vulnérables aux risques climatiques même si l'ampleur des manifestations varie d'une commune à l'autre. Ces manifestations sont des vecteurs de conflits en raison de leur influence sur les changements environnementaux, rendant ainsi la gestion de plus en plus complexe pour les secteurs agricole et pastoral.

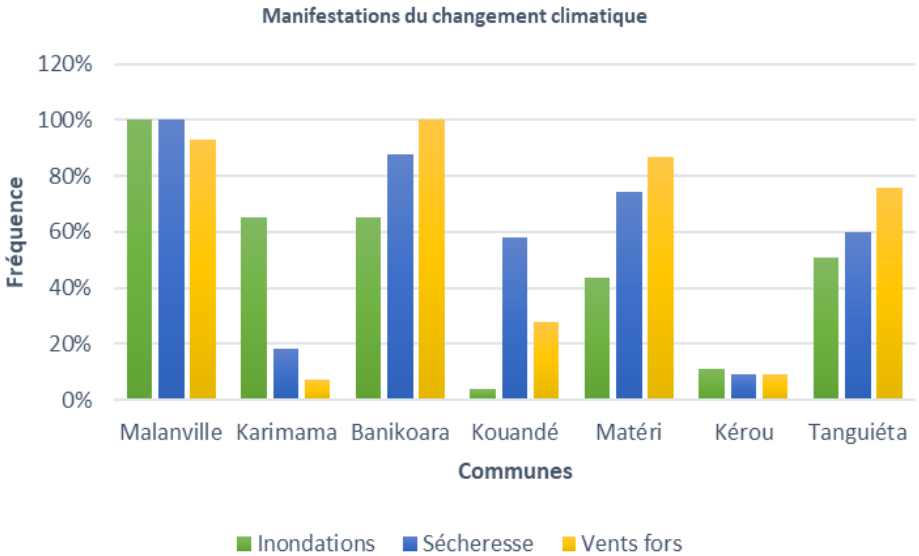


Figure 2 : Répartition des manifestations majeures du changement climatique par commune

Source : Plans Communaux de Contingence, 2024

2. 2. Situation de la menace sécuritaire dans l'Alibori et l'Atacora

La menace sécuritaire dans les communes des départements de l'Alibori et de l'Atacora est une préoccupation qui touche les populations à divers niveaux. La prise en compte de cette menace dans la planification illustre la gravité de cette situation qui impacte la quiétude des communautés et diminue les efforts de développement. L'analyse révèle l'ampleur de la situation sécuritaire dans les communes étudiées (voir figure 3). Il ressort de cette analyse que la menace sécuritaire est plus marquée dans les communes de Malanville (92,86%), Banikoara (92,70%), Kouandé (88%), Matéri (86,04%) et Tanguiéta à 63,39%. Cette réalité indique une vulnérabilité grave et une intensification des problèmes de sécurité dans ces communes.

Les communes de Karimama (25%) et Kérou (23%) ne présentent pas

une situation moins préoccupante par rapport aux autres communes. La situation est plus que tendue, comme on peut l'imaginer, en raison de plusieurs incidents terroristes qui ont touché ces deux communes. La persistance et l'importance de cette menace contre la sécurité dans les deux communes sont évidentes dans la hiérarchisation des risques et leur prise en compte dans le Plan Communal de Contingence. La proximité de ces communes avec les réserves forestières de la Pendjari et de Parc W constitue un facteur de vulnérabilité et d'exposition à la propagation du terrorisme. La recherche frauduleuse de zones de pâturage, la pêche et le braconnage au sein de cette réserve sont des effets évidents du changement climatique sur la dynamique environnementale.

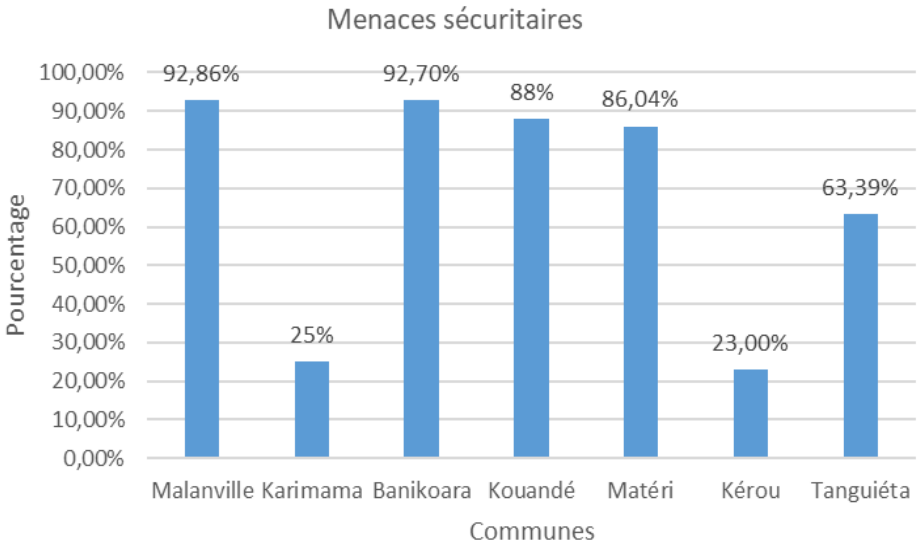


Figure 3 : situation de la menace sécuritaire par commune
Source : Plans Communaux de Contingence, 2024

2. 3. Conflits d'origine climatique et leurs influences sur la sécurité

2. 3. 1. Conflits agropastoraux

L'accès aux ressources naturelles est l'une des principales sources de conflit entre la communauté agricole et la communauté pastorale dans les départements de l'Alibori et de l'Atacora. Ces deux communautés distinctes dépendent économiquement, culturellement et historiquement des ressources naturelles, en général et, en particulier, de la terre, de l'eau et de la végétation. La dégradation des terres, due en grande partie à la variabilité du climat, est un facteur déterminant dans l'émergence de ces conflits. Les données mettent en évidence la situation actuelle des heurts entre le monde agricole et pastoral (voir figure 4). En effet, les conflits entre agriculteurs et éleveurs tout au long de l'année 2024 sont plus prononcés à Tanguiéta (94,34%), suivie de près par Malanville (92,86 %), Matéri (87,06 %), Banikoara (73,18 %), Kouandé (72 %), Karimama (32%) et Kérou (18 %) avec le chiffre le plus bas. Au-delà, le faible taux à Karimama s'explique par le départ massif des communautés pastorales de la commune vers le sud du département de l'Alibori, Borgou, voire vers le Togo et le Ghana. Malgré l'interdiction de la transhumance transfrontalière par le Bénin, plusieurs éleveurs se livrent frauduleusement à cette pratique au grand mépris de la loi. Ce phénomène augmente considérablement l'insécurité transfrontalière, l'une des conséquences des changements climatiques. Ce phénomène s'observe dans presque toutes les communes de la présente étude.

La pénurie d'eau, la disparition des espèces végétales et la perturbation des cycles végétatifs pour le bétail présentent une préoccupation constante pour la survie du troupeau chez les pasteurs. Les ressources naturelles dans certaines communes où se pratiquent les activités agricoles et pastorales constituent une source de conflits, conduisant finalement à des affrontements parfois sanglants. Cela reste une préoccupation importante qui entrave la cohésion sociale.

L'exploitation des plans de Contingence Communaux montre que les

conflits entre agriculteurs et éleveurs au cours des cinq dernières années ont émergé et sont caractérisés par des affrontements tragiques. Les périodes de tensions les plus notoires varient d'une commune à l'autre. En dehors de la commune de Karimama, où la situation est différente, les conflits se produisent généralement entre janvier et avril, puis entre août et septembre dans les communes de Matéri, Malanville et Tanguiéta. En revanche, au sein des communes de Kouandé, des affrontements sont observés tout au long de l'année, à l'instar de la commune de Kérou, mais avec une augmentation significative entre janvier et juin. En ces temps de conflit, la communauté peut subir fréquemment des pertes et des dommages substantiels, qui sont environ 23 fois plus grands que ceux subis par les communautés agricoles. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs dans les deux départements remontent à plus de dix ans selon les informations recueillies. Elles se manifestent par la destruction des récoltes (82,76%) et la confiscation d'animaux par certains agriculteurs (29,31%), ce qui entraîne des affrontements à hauteur de 75,86% de la même période. Ces heurts, qui se soldent souvent par des pertes en vies humaines, s'élèvent à 60,34% dans les communes des deux départements étudiés.

Au cours des dix dernières années, les affrontements entre les agriculteurs et les éleveurs ont été en moyenne de 67,98%. Cette situation s'est aggravée et est devenue préoccupante à partir de 2022, avec 8 chocs mortels, 5 en 2023 et 4 en 2024. Parallèlement aux conflits entre éleveurs, migrants (transhumants) et agriculteurs autochtones, une moyenne de 25,24% des cas d'affrontements a été enregistrée au cours des cinq dernières années, principalement en 2023 et 2022. En conséquence, les vengeances sont perpétrées par malveillance (65,52%), mépris (46,55%), préjugés et stéréotypes (25,86%) à l'encontre des Peuls dans certaines localités (31,03%). À la lumière de cette situation d'émotion et de rage, les éleveurs et les agriculteurs migrants portent souvent des armes à feu pour se venger. Les informations ont révélé qu'environ 20 % des personnes impliquées et suspectées de faits terroristes avaient auparavant eu des conflits relatifs au foncier avec les communautés d'accueil. En

conséquence, à Karimama, à Banikoara ainsi qu'à Kérou, la manière dont certains éleveurs recourent à la vengeance en collaborant avec des groupes terroristes constitue pour ces derniers une méthode de règlement de compte rapide et peu coûteuse. Sans se soucier des conséquences qui découlent d'une collaboration avec les terroristes, ces individus ont consciemment coopéré, selon les informations, avec ces groupes afin de bénéficier, d'une part, des zones de pâturage et des ressources à leur convenance et de l'établissement de la justice, d'autre part. De nombreux témoignages d'agriculteurs dont les champs sont situés près du parc autonome W de Pendjari indiquent qu'ils ont été menacés et qu'ils ont subi des enlèvements suite à l'assassinat de certains Peuls depuis 2023. La vengeance et la révolte sont devenues la pierre angulaire du libre accès aux ressources naturelles dans un contexte marqué par l'expansion du terrorisme dans les pays côtiers.

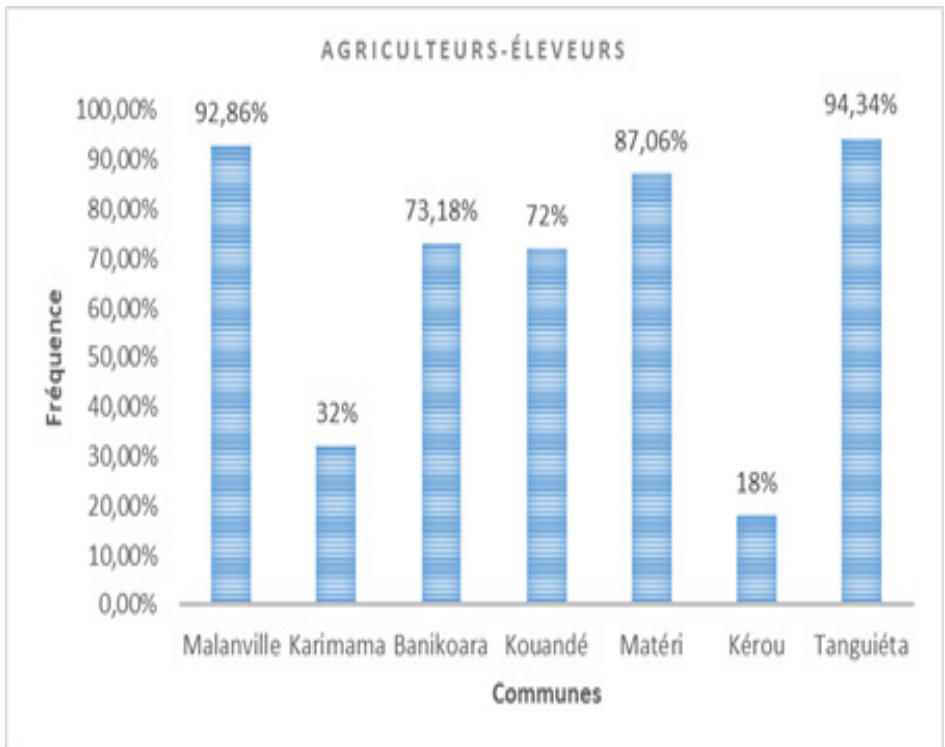


Figure 4 : Répartition des conflits actuels dans les communes d'étude
Source : Plans Communaux de Contingence, 2024

2. 3.2. Conflits fonciers

La modification des régimes de précipitation et des températures dans les départements de l'Alibori et de l'Atacora accentue la dégradation des terres et perturbe la paix. Parmi les conflits communautaires et intercommunautaires que connaissent les communes étudiées, les conflits fonciers liés à la concurrence pour des terres à cause des aléas climatiques représentent 81,03%. Ils se manifestent entre les agriculteurs et agriculteurs-éleveurs. En effet, la modification du paysage, le mode d'accès et d'utilisation traditionnelle des terres donnent lieu à des disputes entre agriculteurs et éleveurs. Cela a pour conséquence de rendre difficiles la gouvernance locale et la gestion foncière et domaniale surtout que les terres cultivables sont peu fertiles. Cette situation est préoccupante du fait que ces conflits se manifestent très fréquemment tous les six mois, soit 51,72%, plus précisément à l'approche des travaux agricoles pendant la saison des pluies. Ces conflits se traduisent par de graves violences physiques à hauteur de 75,86%. Au sujet des conflits, la conséquence est que, tout comme d'autres types de litige, les individus et les familles ont du mal à admettre le verdict final des juridictions étatiques compétentes. De ce fait, la vengeance, pour eux, est devenue la voie de recours pour soulager leur ressentiment.

Les informations collectées mettent en lumière que la gestion des conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs est responsable à environ 72,41% de la fragilisation des relations sociales entre les communautés et 37,93% de cette gestion reste la principale cause de la menace sécuritaire au niveau local et régional.

2. 3. 3. Conflits liés à la gestion de l'eau

L'accès à l'eau est une source de conflit dans les communes étudiées. Les affrontements sont principalement causés par les pénuries de ressources naturelles et la réduction des débits à la plupart des points d'eau.

Dans toutes les communes étudiées, les points d'eau sont recherchés principalement par les agriculteurs et les éleveurs. Environ 33,36% des zones de rétention d'eau ont été exploitées simultanément par les éleveurs et les maraîchers au cours des cinq dernières années. Les résultats de recherche indiquent une perte de débit d'environ 67% des points d'eau par rapport aux dix dernières années. En effet, la stratégie de résilience des communautés, en réponse au changement climatique, vise à renforcer la sécurité alimentaire et à améliorer les moyens de subsistance, à travers la mise en œuvre de projets et de programmes, ce qui intensifie l'utilisation de l'eau à ces endroits, ayant longtemps servi de points d'abreuvement pour le bétail. Aux côtés des communes de Malanville, Karimama et Banikoara, l'obstruction des couloirs de passage, par endroits, reste controversée, et l'approvisionnement insuffisant en eau aux différents points d'eau partagés avec les agriculteurs oblige les éleveurs à négliger ces couloirs pour accéder à d'autres sources d'eau plus avantageuses pour leurs animaux, ce qui entraîne des conflits. Ces conflits se manifestent sous diverses formes. En effet, 32,18% impliquent des affrontements directs, 5,1% concernent l'empoisonnement des animaux, tandis que 62,72% expriment des restrictions. La restriction oblige les éleveurs à accéder illégalement aux ressources (eau ou autres) dans les réserves forestières. Dans ce contexte, les premiers missionnaires des groupes terroristes ont profité de la situation pour recruter un certain nombre d'éleveurs en promettant une protection non seulement pour leur bétail, mais aussi pour leur communauté. Ce phénomène est plus prononcé dans les communes de Malanville, Kérou et Banikoara.

De plus, les éleveurs du nord du Bénin, notamment dans les régions de l'Atacora et de l'Alibori, ne sont pas mobiles tout au long de l'année. Ils se déplacent entre janvier et mai tandis que le reste de la famille reste au camping. Durant cette période de transhumance, la majorité des conflits sont enregistrés lorsqu'il s'agit d'accéder à l'eau potable aux mêmes endroits que ceux utilisés par les animaux, tels que les rivières, les étangs et les puits artisanaux (creusés dans le sol ou le lit de la rivière). Les familles qui n'entreprennent pas de transhumance et séjournent dans les

cabanes se procurent de l'eau à une source près du campement, ou s'il n'y en a pas, elles iront collecter de l'eau au village, pour celles qui se trouvent à environ 5 km. On comprend par cette distance que l'accès à l'eau potable en milieu rural est difficile. La distribution de l'eau potable selon l'Agence Nationale pour l'Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Rural (ANAEMR, 2023) est estimée actuellement à 79,4%, dont 74,35% à Atacora et 50% à Alibori. Malgré les efforts du gouvernement, en 2023, pour distribuer de l'eau potable dans le nord du Bénin, à travers cette agence (ANAEMR, 2023), certaines localités restent non couvertes. Par conséquent, l'eau potable reste une ressource rare dans certaines régions.

Des informations supplémentaires révèlent que certains villages stratégiquement situés, en raison de leur situation géographique au Parc W et Pendjari et de leur composition ethnique, bénéficient de puits et de mosquées établis par des individus dont l'engagement idéologique est de promouvoir la justice dans le monde. Ces individus n'étaient rien d'autre que les groupes extrémistes du Sahel. Ces puits et mosquées sont souvent appelés « puits d'allumettes ». Les habitants de divers villages affirment : « *Celui qui t'a donné de l'eau t'a donné la vie...* ». Par conséquent, les groupes armés ont commencé à progresser en s'approchant intelligemment des populations rurales en essayant d'apporter des solutions à certains problèmes quotidiens.

3. DISCUSSION

Au Bénin, comme dans d'autres pays de l'Afrique de l'Ouest, les modifications climatiques représentent l'un des principaux facteurs contribuant à l'intensification des tensions entre les communautés agricoles et pastorales au cours des dernières années. Des recherches approfondies mettent en lumière l'impact multidimensionnel de ces tensions, comme le montrent fort bien les études effectuées dans ce secteur. Que ces tensions soient durables ou sporadiques, les violences et les représailles ont toujours été observées. En effet, la conscience écologique des années 1990 souligne que l'aggravation des incidents climatiques, conjuguée à

l'accroissement démographique et à la diminution des ressources, accroît l'insécurité humaine et risque d'entraîner une augmentation des conflits armés (Nader, P. B., 2018, p. 450). Comme l'indique également Jiménez Luque T., (2009, p. 13), les répercussions potentielles de ces changements environnementaux et la dégradation des milieux naturels augmentent les risques pour la sécurité humaine, y compris le risque de conflits mortels.

La gestion des ressources naturelles favorise des violences collectives à caractère ethnique (Bronkhorst, S., 2012, p. 122). À la lumière des travaux de Nassef, M. et *al.* (2023, p. 31) et de François K. et Anselme N. (2016, pp. 242-253), les conséquences de ces conflits sont surtout la division et l'instabilité sociopolitique, mettant ainsi en lumière les failles d'une possible cohésion sociale. En effet, une détérioration significative du tissu social se manifeste, comme l'illustre l'exemple tragique de la guerre civile (Soro T., 2018, p. 338). De plus, l'absence de dialogue et la mécompréhension mutuelle, engendrées par des sentiments croissants de méfiance et de ressentiment, entravent la capacité des groupes à trouver des solutions communes face aux défis partagés (Fofana M.T, 2024, p. 895). Cette observation est en accord avec les conclusions de recherches antérieures qui identifient la rupture des liens historiques, tels que l'hospitalité et la solidarité, comme des composantes essentielles à la coexistence pacifique (A. K. Komi, 2018, p. 83). Parallèlement, l'exploitation des conflits à des fins politiques, comme démontré par L. Bamba et *al.* (2022, p. 23), représente un facteur déterminant dans le processus de fragmentation des liens communautaires, notamment lorsque les choix politiques divergent.

La désintégration observée par Adoum S. A. (2012, p. 76) dans son étude sur le Tchad, où le repli identitaire est intensifié par des relations amicales entrecoupées de réserves, souligne que cette situation constitue une menace significative pour l'équilibre social dans les régions touchées par des crises. Cette idée est également partagée par Yoman M. et *al.* (2016, p. 347). En effet, la confiance entre les différentes parties prenantes s'effrite, entraînant ségrégation et suspicion, comme l'a démontré Omoigui L. (2020, p. 83). Dans ce contexte de tensions persistantes, les efforts de

réconciliation sont entravés par l'isolement des communautés ainsi que la dégradation des relations sociales préexistantes. C'est ainsi que l'étude réalisée par l'ONU (2012, p. 33) met en exergue que la quête de vengeance devient une stratégie adoptée par les populations déplacées qui cherchent refuge dans des zones ou des pays voisins. En conséquence, un enjeu majeur dans le contexte contemporain réside dans la compréhension approfondie des liens entre changement climatique, dégradation de l'environnement et conflits. Cette compréhension est essentielle pour identifier et gérer les risques associés, de manière efficace, en mettant en œuvre des mécanismes de prévention et de résolution adaptés.

CONCLUSION

Le changement climatique dans les départements d'Alibori et d'Atacora représente l'un des facteurs aggravants des conflits communautaires, en général, et en particulier, dans les municipalités étudiées où la pression sur les ressources naturelles est intense. Les dynamiques conflictuelles liées à l'accès aux ressources naturelles sont évidentes. L'épuisement des ressources en eau, des terres arables et des zones de pâturage intensifie la concurrence entre les acteurs agricoles et pastoraux. Cette concurrence devient une source de conflits perpétuels sans précédent au sein des communautés.

La complexité de la gestion des ressources naturelles, par plusieurs paramètres sociaux sous-jacents, met en évidence les limites des initiatives historiques de gestion des ressources locales dans un environnement en perpétuel changement. Ainsi, la responsabilité collective doit être axée sur une approche intégrée et inclusive de la gestion durable des ressources afin de mieux prévenir les conflits dans ces deux départements violents. Il s'avère ainsi impératif de savoir comment nous pouvons renforcer la cohésion sociale face aux défis de sécurité communautaires et régionaux afin de transformer les menaces en opportunités de développement durable et de paix. Ainsi, les perspectives pour renforcer la stabilité face aux enjeux du changement climatique peuvent s'inscrire dans plusieurs axes stratégiques tels que :

- favoriser l'amélioration de la sédentarisation en mettant en œuvre des projets et programmes durables qui intègrent un modèle de gestion des conflits adapté, afin de faire face à l'escalade de la crise sécuritaire régionale ;
- mener des études spécifiques, approfondies et élargies sur l'impact des changements climatiques et la diffusion de la violence extrémiste parmi les éleveurs et agriculteurs dans la région de l'extrême nord du Bénin ;
- renforcer les politiques et stratégies régionales concernant la transhumance, en coopération avec les pays limitrophes à l'extrême nord du Bénin, afin d'assurer une gestion concertée et durable des ressources et des flux migratoires des populations pastorales.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adoum, S. A. (2012). Tchad : des guerres interminables aux conséquences incalculables. *PUF*, 248, 45-55.
- Agossou, D. S. M., Tossou, C. R., & Vissoh, V. P. (2012). Perception des perturbations climatiques, savoirs locaux et stratégies d'adaptation des producteurs agricoles béninois. *African Crop Science Journal*, 20, 565-588.
- Ammour, L.-A. (2020). Comment les groupes extrémistes violents exploitent les conflits intercommunautaires au Sahel. *African Center for Strategic Studies*, 1-6.
- Bamba, L., Kouakou, I. K., & Matindje Traore, N.. (2022). Conflits agropastoraux en Côte d'Ivoire (Cas de Bouna). *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 5(2), 875-901.
- Banga, A. (2023). L'implantation des groupes terroristes au nord du Ghana (Note d'analyse réalisée dans le cadre de L'Observatoire Sahel N°2021-01 pour le compte de la DGRIS). [Université Houphouët-Boigny]. <https://www.linktodocument.com>
- Banque Mondiale. (2023). Bénin : Rapport national sur le climat et le développement (p. 118).
- Bronkhorst, S. (2012). Rareté de ressources et conflit entre pasteurs et agriculteurs au Sud-Kordofan, Soudan. Les obstacles à la promotion du pastoralisme comme forme d'adaptation au changement climatique. *Cultures & Conflits*, (88), 111-132.
- Deloo, C., & Van Steenberghe, R. (2027). Les conséquences de la guerre au niveau de l'environnement : Les règles du droit international de l'environnement peuvent-elles pallier les faiblesses et les lacunes du droit international humanitaire ? <https://thesis.dial.uclouvain.be/> consulté le 20 mai 2025.
- FAO. (2013). La résilience des moyens d'existence de réduction des risques de catastrophes pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. 124 pages. <https://openknowledge.fao.org/server/>

<api/core/bitstreams/2786e244-dbaa-4334-a218-cb2358f140aa/content>

- Fofana, M. T. (2024). Dynamiques de citoyenneté locale et tensions interethniques à Allongo : Analyse des conflits entre agriculteurs et éleveurs. *Revue Internationale du chercheur*, Vol. 5, No. 3, 884-905.
- GIEC. (2007). Bilan 2007 des changements climatiques : Rapport de synthèse. Consulté le 17/03/2024, sur www.ipcc.ch.
- GIEC. (2023). *Synthèse du sixième rapport de synthèse du GIEC, Synthèse vulgarisée du résumé aux décideurs du rapport de synthèse de l'AR6*. 20250, 17 p.
- Hamani, D. O. (2007). *Adaptation de l'agriculture aux changements climatiques : cas du département de Téra au Niger* [Mémoire de Master, Université Senghor, Département de l'Environnement]. Alexandrie, Égypte. 94 p.
- Jiménez Luque, T. (2009). *Environnement, changement climatique et conflits internationaux : La question de l'eau* (p. 84). [Fundació Solidaritat UB de la Universitat de Barcelona].
- Komi, A. (2018). Des conflits violents entre des agriculteurs et des éleveurs africains : de l'(in)hospitalité de et pour ce (ux) qui dérange(nt). *Revue de l'Institut de Sociologie*, 88, 75-96.
- Liba'a, N. K., Dugué, P., & Torquebiau, E. (2011). Éleveurs et agriculteurs du nord du Cameroun face à la violence et aux insécurités : entre adaptation et impuissance. *Cahiers de géographie du Québec*, 55(155), 175-195.
- Magda, N., Bedasa, E., Islam, K., Djohy, G., & Flintan, F. (2023). *Causes des conflits entre agriculteurs et éleveurs en Afrique*. SPARC Knowledge. Consulté le 01/09/2025 sur <https://www.sparc-knowledge.org/fr/publications-resources/causes-des-conflits-entre-agriculteurs-et-eleveurs-en-afrique>

- Magda, N., Eba, B., Islam, K., Djohy, G., & Flintan, F. (2023). *Causes of farmer–herder conflicts in Africa: A systematic scoping review*, 56. Consulté le 01/09/2025 sur <https://www.sparc-knowledge.org/>
- Maiga, A. (2006). Approche sociologique de l'émergence des conflits et des instances locales de régulation dans les usages des ressources naturelles dans le Nounbiel (Burkina Faso). *Revue de l'Université de Moncton*, 37(1), 267-294.
- Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable. (2019). *Plan d'Actions National sur la Gestion Durable des Terres (PAN-GDT) 2018-2027*. Bénin.
- Mouleyé, I. S. D., Daouda, Y., & Hamadou, H. (2019). Effets du changement climatique sur la pauvreté et les inégalités en Afrique subsaharienne. *Revue d'économie du développement*, 27(3), 5-32.
- Nader, P. B. (2018). Le changement climatique comme multiplicateur de conflits armés. *Les Champs de Mars*, 30(1), 449-456.
- Nassef, M., Bedasa Eba, K., Islam, K., Djohy, G., & Flintan, F. (2023). *Causes des conflits entre agriculteurs et éleveurs en Afrique : Une revue systématique de la portée*. https://www.sparc-knowledge.org/sites/default/files/documents/resources/causes-des-conflits-entre-agriculteurs-et-eleveurs-en-afrique-rapport_0.pdf
- Omoigui, L. (2020). Confiance et traumatisme : l'impact psychologique de la violence intercommunautaire en Afrique. *Journal de psychologie africaine*, 14(1), 82-99.
- ONU-Habitat. (2012). *Solutions foncières : Guide pratique pour la prévention et la gestion des conflits liés à la terre et aux ressources naturelles*. Rapport ONU-Habitat
- PNUD. (2019). *Changements climatiques au Bénin*. Cotonou, Bénin. <https://www.bj.undp.org>

- Tionhonkélé, S. (2018). Rapports entre paysages naturels et conflits intra/intercommunautaires : les germes d'une instabilité permanente. *Tropicultura*, 36(2), 337-345.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2012). *Rapport du Conseil d'administration/Forum ministériel mondial sur l'environnement*, Douzième session extraordinaire (Nairobi, 20-22 février 2012), 38.
- Wäidi, S. (2020). Vulnérabilité du paysannat aux changements climatiques dans la dépression médiane au sud-Bénin [Thèse, Sciences de l'environnement, Université d'Abomey-Calavi Bénin].
- Yabi, I. (2018). Sécheresse pluviométrique dans la zone soudanienne au Bénin : Manifestations et implications pour une agriculture climato-résiliente. *Dynamiques Spatiales et Développement. Revue semestrielle du Laboratoire d'Études des Dynamiques Urbaines et Régionales* (Université d'Abomey-Calavi), numéro spécial 002, 115-134.
- Yarou, I. (2023). Des conflits de gestion des ressources naturelles à la sédentarisation des éleveurs au nord du Bénin. *Annales de l'Université de Moundou, Série A-FLASH*, 10(2), 259-284
- Yoman, M. N., Oura, R. K., & Djakao, A. (2016). Conflits d'usage des petits barrages pastoraux à Ferkessédougou, Nord de la Côte d'Ivoire : la difficile sédentarisation des éleveurs Peuls. *European Scientific Journal*, 12(29), 337-350. <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n29p337>

RUBRIQUE VARIA

**TERRORISME ET CRIMINALITÉ ORGANISÉE AU NORD
DU MALI : DÉFIS, ENJEUX ET PERSPECTIVES DE
STABILISATION**

TERRORISME ET CRIMINALITÉ ORGANISÉE AU NORD DU MALI : DÉFIS, ENJEUX ET PERSPECTIVES DE STABILISATION

*(Date de réception : 25 septembre 2025
Date de publication : 31 décembre 2025)*

- **Dr Attaher A MAÏGA**
E-mail : maiga0007@gmail.com
- **Mohamed Ahmad EL ANSARI**, Auditeur de l'École de Science Politique de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (France)
Email : mohamed-ahmad.el-ansary@etu.univ-paris1.fr

Résumé

Le nord du Mali fait face à une crise multidimensionnelle où le terrorisme et la criminalité organisée se nourrissent mutuellement. Ce travail analyse l'articulation entre ces deux phénomènes à partir d'une approche qualitative combinant entretiens, groupes de discussion, observation participante et analyse documentaire. Les résultats montrent que la persistance de l'instabilité résulte de la faiblesse structurelle de l'État par endroit, de l'exploitation criminelle des ressources naturelles et de la radicalisation des jeunes. L'interpénétration entre réseaux terroristes et criminels, soutenue par des complicités locales et internationales, accentue la fragilité des communautés et la défiance envers l'état de droit. L'étude conclut sur la nécessité d'une stabilisation multidimensionnelle fondée sur la souveraineté étatique, la gouvernance inclusive et la coopération régionale.

Mots-clés : Criminalité organisée - Gouvernance - Mali - Radicalisation - Ressources naturelles - Sahel - Stabilisation – Terrorisme

Abstract

Northern Mali faces a multidimensional crisis in which terrorism and organized crime mutually reinforce each other. This study analyzes the interaction between these two phenomena through a qualitative approach combining interviews, focus groups, participant observation, and documentary analysis. The findings reveal that persistent instability stems from the structural weakness of the State, the criminal exploitation of natural resources, and the radicalization of young people. The interconnection between terrorist and criminal networks, supported by local and international complicities, deepens community fragility and distrust toward the State. The study concludes that sustainable stabilization requires a multidimensional strategy based on state sovereignty, inclusive governance, and enhanced regional cooperation.

Keywords: Governance - Mali - Natural resources - Organized crime - Radicalization - Sahel - Stabilization - Terrorism.

INTRODUCTION

Depuis 2012, le Sahel, en général, et le Mali, en particulier, sont devenus l'épicentre d'une crise multidimensionnelle marquée par le terrorisme et la criminalité transnationale organisée. Le nord du pays (Tombouctou, Gao, Kidal, Ménaka et Taoudéni) est devenu une zone de confrontation entre différents acteurs terroristes et criminels, bénéficiant de soutiens nationaux, régionaux et internationaux et un enjeu stratégique au cœur des recompositions géopolitiques pour le Sahel (Hecker et *al.*, 2021).

L'éclatement de la crise trouve ses racines dans la guerre civile algérienne de la décennie noire, de l'effondrement de l'État libyen et la dissémination incontrôlée d'armes, dans l'insuffisance structurelle des institutions et dans la récurrence des rébellions touarègues (Bigot, 2012). Ces facteurs ont permis à des groupes tels qu'Al-Qaïda au Maghreb Islamique (AQMI), le Mouvement pour l'Unité et le Jihad en Afrique de l'Ouest (MUJAO), puis le Groupe de Soutien à l'Islam et aux Musulmans (GSIM) et l'État Islamique dans le Grand Sahara (EIGS),

de s'implanter durablement dans les régions du Nord, transformant la zone en un sanctuaire djihadiste (Hanne et *al*, 2015). La crise illustre ainsi la rencontre entre des insurrections locales et des dynamiques transnationales où le terrorisme et la criminalité organisée se renforcent mutuellement.

Au-delà de la violence idéologique, la criminalité organisée s'est développée comme un pilier économique et logistique des groupes armés. Les trafics de drogue, d'armes, d'êtres humains, ainsi que l'orpaillage artisanal non réglementé, constituent des ressources stratégiques qui alimentent la violence et entretiennent l'instabilité (Julien, 2011). La frontière entre groupes terroristes et réseaux criminels est devenue poreuse. Leurs alliances se font et se défont en fonction des opportunités, de l'accès aux routes commerciales et des rapports de force locaux (International Crisis Group, 2021). Cette hybridation explique pourquoi plusieurs experts proposent une diversité de réponses. Les enjeux liés aux ressources naturelles aggravent ces dynamiques. L'exploitation anarchique de l'or, le vol de bétail et le contrôle des couloirs de transhumance alimentent les rivalités intercommunautaires et servent de sources de financement aux groupes armés (Benjaminsen & Ba, 2021). Le changement climatique exacerbe ces tensions. Il réduit la disponibilité de l'eau, des terres arables et des pâturages, ce qui accroît la vulnérabilité des communautés et accentue les logiques de survie qui favorisent l'adhésion aux économies criminelles (Lund, 2017). L'insécurité environnementale s'ajoute donc aux dimensions ci-dessus décrites renforçant l'instabilité structurelle au nord du pays.

Face à cette situation, plusieurs mécanismes de stabilisation ont été mis en place, dont l'Accord pour la paix et la réconciliation issu du processus d'Alger en 2015, la Mission multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali (MINUSMA), ainsi que les opérations militaires Serval, Barkhane et Takuba. Cependant, les résultats de ces opérations sont restés limités, la lenteur de l'application de l'Accord et les rivalités entre acteurs nationaux constituant des freins majeurs à la stabilisation. À cela s'ajoute la perception critique d'une

partie des populations, qui considèrent les partenaires internationaux comme mus essentiellement par leurs propres intérêts stratégiques, ce qui alimente un climat d'instabilité chronique (Africa Center , 2022). Pour certains observateurs, la présence étrangère est perçue comme un moyen de contrôler indirectement les ressources minières et énergétiques stratégiques, telles que l'uranium, le pétrole et l'or (Eichinger, 2022).

La persistance de l'instabilité au nord du Mali, malgré la multiplicité des dispositifs de gouvernance et d'intervention, soulève la question centrale suivante : comment l'articulation entre terrorisme et criminalité organisée reconfigure-t-elle la gouvernance, la sécurité et la paix dans cette région ? Cette interrogation dépasse le cadre malien, car les dynamiques observées menacent l'ensemble du Sahel, fragilisent la coopération régionale et constituent une menace potentielle pour la sécurité internationale (Benjaminsen & Ba , 2021). L'objectif de cet article est d'analyser les interactions complexes entre le terrorisme et la criminalité organisée au nord du Mali, en mettant en lumière leurs logiques de financement, de contrôle territorial et de mobilisation communautaire. Il vise également à examiner les perceptions des populations affectées, à évaluer la portée des dispositifs actuels de stabilisation et à proposer des pistes d'action plus inclusives et durables pour la paix et la sécurité au Sahel.

L'article s'articule autour de quatre parties : la première présente la méthodologie adoptée, la deuxième expose les principaux résultats, la troisième discute les dynamiques entre terrorisme et criminalité organisée, et la quatrième propose des perspectives de stabilisation et de gouvernance durable.

1. MÉTHODOLOGIE

1. 1. Approche de recherche

L'étude s'inscrit dans une démarche qualitative, considérée comme la plus appropriée pour analyser des phénomènes sociaux et sécuritaires complexes. Cette approche permet de saisir les expériences vécues par les acteurs et d'interpréter les significations qu'ils attribuent à leurs pratiques (Deslauriers, 1991). Afin de renforcer la pertinence des résultats, une triangulation méthodologique a été privilégiée, combinant entretiens individuels, focus groups, observation participante et recherche documentaire.

1. 2. Terrain d'étude et population cible

Les enquêtes ont été menées dans les régions de Tombouctou, Gao, Kidal, Ménaka et Taoudéni, ainsi que dans le district de Bamako. Elles ont également été conduites auprès de la diaspora et des partenaires institutionnels établis en France, au Danemark et en Suisse. La diversité géographique a été retenue pour cette étude afin de croiser les perceptions locales avec celles d'acteurs nationaux et internationaux. La population étudiée comprend des représentants des mouvements armés signataires de l'Accord de paix, des autorités étatiques, des leaders communautaires, des victimes de la crise, des membres de la société civile, des Organisations Non Gouvernementales (ONG), des chercheurs, ainsi que des responsables de la MINUSMA et des forces de défense et de sécurité du Mali. Au total, trente-sept entretiens ont été réalisés, en complément de cinq focus groups organisés dans chacune des régions du Nord.

1. 3. Outils et techniques de collecte de données

Les entretiens semi-directifs ont constitué la principale technique de collecte. Ils ont été conduits dans les langues de choix des participants (français, tamasheq, songhoï ou bamanankan) afin de garantir une expression libre. Les guides d'entretien, traduits et testés, ont permis de structurer la discussion tout en laissant une flexibilité aux répondants.

Les entretiens ont duré « de 30 à 90 minutes » en présentiel, et entre « 20 et 45 minutes » lorsqu'ils ont été menés à distance via téléphone, WhatsApp ou Microsoft Teams. La confidentialité et l'anonymat ont été systématiquement garantis, ce qui a favorisé la sincérité et la richesse des réponses.

L'observation participante a complété ces entretiens, à travers des ateliers et séminaires organisés par le Centre d'Analyse et de Recherche de l'Espace Sahélo-Saharien (CARESS/EMP-ABB). Cette immersion a permis d'accéder à des données empiriques inédites et d'observer directement les interactions entre les acteurs.

1. 4. Analyse documentaire

Une revue documentaire approfondie a été menée en parallèle, mobilisant à la fois des sources académiques, institutionnelles et juridiques. Ont été consultés des ouvrages spécialisés (Hanne *et al*, 2015), des rapports d'organisations internationales, ainsi que des documents relatifs à la mise en œuvre de l'Accord pour la paix. Le but de cette analyse était de confronter les perceptions recueillies sur le terrain aux analyses existantes et d'enrichir l'interprétation des résultats.

1. 5. Méthode d'analyse des données

Les données ont été traitées selon une approche d'analyse de contenu thématique (Miles & Huberman, 1994). Les transcriptions des entretiens et focus groups ont été codées puis regroupées en thèmes et sous-thèmes. Cette démarche a permis de structurer les résultats autour de quatre axes : les facteurs explicatifs de la recrudescence du terrorisme et de la criminalité, les connexions entre ces deux phénomènes, les perceptions des populations et les perspectives de stabilisation. Cette méthode inductive a permis de dégager des régularités tout en respectant la diversité des points de vue exprimés.

1. 6. Contraintes et limites de la recherche

La recherche a été confrontée à plusieurs difficultés. L'accès limité à certaines localités a favorisé le recours à des intermédiaires locaux pour la collecte de données. Par ailleurs, la désinformation et la polarisation des discours ont constitué un défi méthodologique. Malgré ces contraintes, la combinaison de techniques qualitatives et documentaires a permis de produire une analyse rigoureuse et nuancée.

2. RÉSULTATS

2. 1. Facteurs expliquant la persistance de la crise

Les résultats ont montré que la persistance de la crise au nord du Mali s'explique en premier lieu par le sous-développement comme l'ont rappelé plusieurs acteurs. Cela a permis à des groupes armés terroristes de s'implanter durablement dans les zones isolées. Un répondant affirme ainsi : « *Cette faible présence de l'État par le passé dans les zones isolées s'est traduite par l'émergence d'acteurs terroristes et criminels ayant su jouer ou créer sur les susceptibilités d'ordre culturel au niveau local* ».

Ce constat rejoint les travaux sur la fragilité étatique dans les espaces périphériques africains développés par certains auteurs. À ce déficit de gouvernance s'ajoutent les ressources criminelles qui alimentent directement l'économie de guerre. Les enquêtes révèlent également le rôle central du trafic de drogue, de l'orpaillage artisanal et du vol de bétail. Dans la région de Kidal, les sites aurifères sont devenus une source majeure de financement des groupes armés, comme en témoigne ce propos d'un répondant : « *Dans la région de Kidal, la Coordination des Mouvements de l'Azawad (CMA) s'est bien préparée en mettant en place un dispositif militaire pour sécuriser les différentes mines et gérer la question des taxes... Ces sites contribueraient au financement des mouvements armés de la CMA et des groupes armés radicaux, particulièrement d'Ansardine de Iyad Ag AGALY(JNIM)* ».

Le cas du bétail est également révélateur. Longtemps perçu comme une

richesse traditionnelle et une épargne pour les communautés, le bétail est devenu désormais une véritable arme de guerre, utilisée par l'EIGS dans la zone des trois frontières. Comme le décrit un acteur local : « *Le Nord est une zone d'élevage par excellence, mais depuis 2013, le vol de bétail y a pris de l'ampleur... phénomène purement criminel jusqu'en fin 2023, le vol et l'exploitation de cette ressource sont devenus aussi une arme de guerre et de contrôle des groupes armés dits terroristes, principalement l'EIGS dans la zone des trois frontières* ».

Les résultats soulignent l'importance de la radicalisation et de l'enrôlement des jeunes. Les causes apparaissent multiples, le chômage massif, l'absence de perspectives, la manipulation idéologique et religieuse. L'enrôlement n'est pas seulement une contrainte subie, mais parfois aussi une opportunité de survie économique, ce qui complexifie les politiques de prévention et de réinsertion. On retrouve ainsi une articulation entre causes endogènes (gouvernance, pauvreté, fractures sociales) et causes exogènes (influence des acteurs externes, circulation des armes, dynamiques régionales), qui nourrissent un cercle vicieux d'instabilité.

2. 2. Connexions entre terrorisme et criminalité

Les résultats révèlent une forte interpénétration entre réseaux terroristes et criminels. Les trafics de drogue, d'armes, d'or et diverses formes de contrebande ne sont pas seulement des activités parallèles, elles constituent aussi une source essentielle de financement pour les groupes armés. Ces ressources permettent non seulement de maintenir leurs capacités opérationnelles, mais aussi d'élargir leur contrôle territorial et d'asseoir leur influence auprès des populations locales. Cette dynamique est perçue par de nombreux acteurs comme l'expression d'un système géopolitique plus vaste, où les groupes terroristes servent d'exécutants à des puissances extérieures cherchant à exploiter le conflit pour des intérêts politico-économiques. C'est à juste raison qu'un répondant explique : « *Derrière le terrorisme, il y a de grands parrains, des puissances étatiques et non étatiques qui visent des intérêts politico-économiques* ».

en s'abritant derrière une main exécutive (les terroristes) qui porte lui-même une "robe d'islam" pour divertir les communautés locales. »

L'existence de ces parrains traduit la perception selon laquelle le terrorisme ne peut être dissocié des logiques criminelles et géopolitiques. Cette hybridation transforme la nature même de la menace. Il ne s'agit plus uniquement de groupes armés idéologiques, mais d'acteurs hybrides à la fois religieux, militaires et économiques. Cela explique en partie pourquoi les réponses strictement sécuritaires demeurent insuffisantes. Elles doivent s'attaquer davantage aux logiques économiques et aux réseaux de complicités transnationales qui soutiennent et prolongent ces mouvements.

2. 3. Perceptions des populations

L'étude souligne une défiance largement répandue à l'égard de l'État malien ainsi que de ses alliés internationaux d'avant 2020. Les populations perçoivent l'incapacité de l'État à assurer leur sécurité et associent souvent la présence étrangère à des intérêts stratégiques cachés. Cette défiance se nourrit d'une lecture économique-géopolitique du conflit, où l'exploitation des ressources naturelles apparaît comme une motivation centrale des ingérences extérieures. Comme l'a exprimé un répondant : *« Pour de nombreux Maliens, la disponibilité de ces ressources minières importantes (et en particulier l'uranium, le pétrole et l'or) fait du Mali un terrain de chasse important pour des pays étrangers. Les différentes actions de déstabilisation et d'appui politiques trouveraient en grande partie leurs justifications dans l'exploitation possible de ces ressources. »*

Cette perception est fondamentale, car elle influence la légitimité des acteurs nationaux et internationaux. Elle alimente le discours selon lequel la lutte contre le terrorisme n'est pas conçue comme une réponse au service des populations, mais plutôt comme un prétexte visant à contrôler les ressources naturelles du pays. Une telle vision fragilise les initiatives de paix, entretient la méfiance des communautés et complique la mise en

œuvre des accords, perçus comme déconnectés des réalités locales et des préoccupations immédiates des habitants.

2. 4. Impacts

Les impacts identifiés sont multiples et interdépendants. La dynamique sociopolitique révèle une vulnérabilité des communautés isolées, marquée par les exodes forcés et les exactions sur les populations de la part des groupes armés terroristes et criminels.

Sur le plan économique, le pillage des ressources (or, bétail, taxes illégales) empêche toute stabilisation de l'économie locale et renforce la dépendance des populations vis-à-vis des groupes armés. L'exploitation de ces ressources ne relève pas seulement de la criminalité, mais constitue un véritable instrument de domination territoriale et de financement durable de la guerre.

Sur le plan sécuritaire et géopolitique, plusieurs répondants expriment la crainte d'un effet domino, où le phénomène terroriste s'étendrait à d'autres pays par le biais des mouvements de réfugiés et des réseaux criminels transnationaux. L'un d'eux affirme : « ... *comme conséquences, on aura une augmentation notoire des réfugiés et aussi une présence de terroristes dans les camps de réfugiés, ce qui risquerait de déstabiliser les pays d'accueil. En conclusion, les camps de réfugiés seront des bases arrière des terroristes et du banditisme et les zones frontalières seront sous le joug de la criminalité internationale et du non droit* ».

Cette analyse débouche sur un constat central selon lequel la crise malienne dépasse largement ses frontières nationales. Face à la porosité des frontières au Sahel et le caractère transnational des menaces, une action coordonnée des forces est plus que nécessaire.

2. 5 Perspectives de stabilisation

L'analyse des dynamiques de crise au nord du Mali montre que la stabilisation ne peut se réduire à une approche strictement sécuritaire. Elle exige une stratégie multidimensionnelle intégrant les dimensions politiques, militaires, socio-économiques et communautaires.

Un premier levier essentiel réside dans le renforcement de la souveraineté nationale et de la légitimité de l'État. La réorganisation et la reconstitution des forces armées apparaissent comme une condition incontournable pour restaurer l'autorité de l'État sur l'ensemble du territoire. Le second levier est la coopération sous-régionale qui a abouti à la création de la confédération de l'Alliance des États du Sahel. L'établissement de l'Alliance des États du Sahel (AES), regroupant le Mali, le Niger et le Burkina Faso, a marqué une rupture avec les cadres de coopération traditionnels. En septembre 2023, un pacte de défense mutuelle a été signé, suivi en janvier 2025 du retrait conjoint de ces pays de la CEDEAO et de l'annonce de la création d'une confédération (Le Monde, 2024). La confédération de l'Alliance des États du Sahel (AES), à travers ses trois (3) grands axes : Diplomatie, Défense et Développement, se veut une solution endogène pour endiguer le phénomène terroriste, la criminalité organisée et propulser le développement des trois pays. Aussi, le 21 janvier 2025, le ministre de la Défense du Niger a-t-il annoncé la création et l'opérationnalisation de la Force Unifiée de l'AES. Cette force sera la clé de voûte dans la lutte contre le terrorisme et la criminalité organisée transfrontalière.

Au-delà de ces deux leviers, une mise en œuvre efficiente de la Charte nationale pour la paix et la réconciliation nationale pourrait permettre de résoudre d'une façon pérenne la plupart des tensions communautaires et leur corollaire. La stabilisation exige d'impliquer davantage les communautés, en particulier, à travers la décentralisation, la réconciliation intercommunautaire et la participation des leaders locaux dans les mécanismes de gouvernance. La réconciliation nationale doit ainsi dépasser les élites politiques pour s'ancrer dans les réalités sociales

et culturelles de toutes les régions du Mali.

La gestion durable et équitable des ressources naturelles constitue un autre pilier stratégique. L'exploitation anarchique de l'or, la captation des richesses issues du bétail et les trafics transfrontaliers alimentent directement les groupes armés et exacerbent les tensions intercommunautaires. La régulation de ces secteurs, combinée à des politiques de redistribution équitable, permettrait d'assécher les sources de financement du terrorisme et de la criminalité organisée, tout en renforçant la résilience économique des populations. Par ailleurs, la stabilisation doit intégrer la dimension régionale et internationale. La porosité des frontières et l'interconnexion des réseaux criminels font de la crise malienne une question transnationale. La coopération avec les pays et les organisations régionales (CEDEAO, UA) est indispensable pour contrôler les flux d'armes, sécuriser les espaces frontaliers et harmoniser les politiques de sécurité. De même, les partenariats internationaux doivent dépasser une logique strictement militaire pour intégrer le développement, la gouvernance et la justice sociale.

En somme, la stabilisation durable repose sur le renforcement de la sécurité humaine et de la cohésion sociale. La réduction de la pauvreté, l'accès aux services sociaux de base (éducation, santé, emploi) et la lutte contre la marginalisation des jeunes et des femmes sont perçus comme des conditions indispensables pour limiter l'attrait des groupes armés. En investissant dans ces secteurs, l'État et ses partenaires peuvent contribuer à réduire les facteurs endogènes de vulnérabilité et favoriser une paix durable.

CONCLUSION

En définitive, la mutation et l'hybridation des phénomènes et acteurs du terrorisme et de la criminalité organisée constituent un véritable défi pour le Sahel, en général, et la confédération des États du Sahel (AES), en particulier.

Cette étude montre que l'articulation entre terrorisme et criminalité

organisée constitue l'un des principaux obstacles à la stabilisation du Mali. La crise est alimentée par le sous-développement, l'exploitation criminelle des ressources naturelles et la radicalisation des jeunes. Ces dynamiques fragilisent la gouvernance locale et accentuent les menaces régionales. La stabilisation durable exige une approche multidimensionnelle fondée sur la souveraineté étatique, la gestion équitable des ressources et la coopération régionale. Au-delà de ces exemples, ces résultats invitent à repenser les politiques de sécurité dans le Sahel à la lumière des interdépendances entre économie criminelle, gouvernance et développement. Elles soulignent la nécessité d'un nouveau paradigme de stabilisation fondé sur la sécurité humaine, la justice sociale et la résilience communautaire, conditions essentielles à une paix durable dans la région.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Africa Center for Strategic Studies. (2022). *A region in turmoil: Security trends in the Sahel*. Africa Center for Strategic Studies. Washington, DC. <https://africacenter.org/publication/a-region-in-turmoil-security-trends-in-the-sahel>
- Benjaminsen, A., & Ba, B. (2021). Religion, resistance and reform in Northern Mali. *The Journal of Modern African Studies*, 59(3), 345–368.
- Bigot, L. (2012). *Les défis du Sahel vus de Paris*. Institut français des relations internationales (IFRI). Paris.
- Deslauriers, J.-P. (1991). *Recherche qualitative : Guide pratique*. Les Éditions de la Nouvelle Pratique Sociale. Montréal.
- Eichinger, M. (2022). *Jeux de guerre : Corruption française, la face cachée du terrorisme*. Massot Éditions. Paris.
- Hanne, O., Larabi, S., & Guillaume, P. (2015). *Jihad au Sahel : Menaces, opérations militaires et coopération régionale*. Giovanangeli Éditeur. Paris.
- Hecker, M., Tenenbaum, É., & Laffont, R. (2021). *La guerre de vingt ans : Djihadisme et contre-terrorisme au XXIe siècle*. Service historique de la Défense. Paris.
- International Crisis Group. (2021, mars). *La crise du Sahel : acteurs, enjeux et perspectives (Rapport Afrique n° 299)*. International Crisis Group. Bruxelles. <https://www.crisisgroup.org/africa/sahel/299-crise-du-sahel>
- Julien, S. (2011). Le Sahel comme espace de transit des stupéfiants : acteurs et conséquences politiques. *Hérodote*, 143 (4), 67–83. <https://doi.org/10.3917/her.143.0067>

- Le Monde. (2024, 25 septembre). *L'Alliance des États du Sahel : de la coopération militaire à la confédération*. Le Monde. Paris. <https://www.lemonde.fr/afrique>
- Lund, C. (2017). Rule and rupture: State formation through property and citizenship production. *Development and Change*, 48(6), 1199–1228. <https://doi.org/10.1111/dech.12383>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Analyse des données qualitatives : Recueil de nouvelles méthodes*. De Boeck Supérieur. Bruxelles.

**CRISES POLITIQUES ET INSTITUTIONNELLES EN
AFRIQUE DE L'OUEST : DÉTERMINANTS, ENJEUX ET
PERSPECTIVES POUR LA PAIX ET LA STABILITÉ**

CRISES POLITIQUES ET INSTITUTIONNELLES EN AFRIQUE DE L'OUEST : DÉTERMINANTS, ENJEUX ET PERSPECTIVES POUR LA PAIX ET LA STABILITÉ

*(Date de réception : 25 juillet 2025
Date de publication : 31 décembre 2025)*

- Ali TOUNKARA, université Yambo Ouologuem
E-mail : atouunkara2002@gmail.com

Résumé

L'Afrique de l'Ouest se caractérise aujourd'hui par une succession d'événements politiques et sécuritaires complexes qui interrogent profondément la viabilité de ses institutions démocratiques. L'analyse montre que les modèles de gouvernance hérités de la colonisation peinent à s'enraciner dans les réalités sociopolitiques endogènes. De même, l'élite issue des urnes s'est souvent illustrée par des pratiques de corruption et une faible redevabilité, favorisant ainsi une crise de confiance entre gouvernés et gouvernants. Cette rupture alimente les changements anticonstitutionnels de régime, souvent perçus par les populations comme une réponse illusoire à leurs attentes légitimes.

Mots clés : Coup d'État - Gouvernance démocratique - Élite africaine - Stabilité politique.

Abstract

West Africa is currently marked by a succession of complex political and security crises that deeply question the viability of its democratic institutions. The analysis reveals that the models of governance inherited from colonial rule have struggled to take root within local sociopolitical realities. Likewise, the political elite that emerged from democratic processes has often been associated with corruption, weak accountability, and poor governance practices, leading to a growing crisis of trust between leaders and citizens. This erosion of confidence has fueled unconstitutional changes of government, frequently perceived by the population as an illusory response to their unmet expectations.

Keywords: Coup d'État - Democratic governance - African elite - Political stability.

INTRODUCTION

La sociologie des crises politiques et institutionnelles en Afrique de l'Ouest fait montre d'une dynamique dont l'intelligibilité suppose de s'attacher à ce qui se joue dans les mobilisations constitutives des processus observables et dans les transformations brusques des espaces sociaux dans lesquels les acteurs interagissent (Dobry, 2009). Julien Freund, déjà dans les années 1950, théorise en Europe qu'il existe toujours une dichotomie de la compréhension entre les gouvernés et les gouvernants quant à leur vision de l'État. Tandis que les premiers se veulent dans un État idéal, les seconds leur opposent un État réel différent du tout au tout (Freund, 1951, pp. 586-593). Ce choc ou cette dynamique de la société crée une crise, celle du politique dont les manifestations emportent la bonne marche de la démocratie et des institutions qu'elle a établies pour une gouvernance soucieuse du bien-être des populations.

Cette position de la doctrine trouve un terreau fertile, une sorte de prisme d'analyse, dans le contexte actuel de l'Afrique de l'Ouest, mais aussi dans son histoire récente. Depuis l'avènement de la démocratie dans cette sous-

région africaine au début des années 1990, l'épidémie des coups d'État (Houngnikpo, 2004, p. 266) semblait faire désormais partie de l'histoire lointaine du continent et dont toute tentative de retour se noierait dans le développement socio-économique qu'offrirait la démocratie. Mais cette vision se trouve ébranlée par le renouement d'États avec ce vieux mode d'accession au pouvoir. En 2012, le Mali (Touré, 2023, p. 336) et la Guinée-Bissau donnent le ton. En 2018, c'est encore le Mali, puis la Guinée (septembre 2021), le Burkina (janvier 2022) et le Niger (juillet 2023). Et ces coups connaissent même des récives pendant les périodes transitoires ouvertes au Mali et au Burkina Faso. Tout porte à dire que l'instabilité politique et institutionnelle y connaît des pics importants¹³. Selon Virginia Mura (2022), les prises de pouvoir par la force bénéficient du soutien d'une frange significative de la population. Si ce phénomène ne traduit pas nécessairement un rejet de la démocratie en tant que système, il révèle néanmoins un profond malaise social et politique qu'il serait illusoire d'ignorer. De nombreux pays de la sous-région ont des similitudes et des maux communs. Les États et les populations du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest entretiennent des relations si étroitement liées qu'une vague de contestations ou de revendications dans l'un pays de ces États a rapidement de l'écho chez ses voisins États. Cette interdépendance des fragilités explique en grande partie la propagation des instabilités politiques et institutionnelles dans la région.

Les raisons à ces instabilités sont tout aussi multidimensionnelles que les crises elles-mêmes. Les observateurs avisés soulignent la mauvaise gouvernance comme raison principale du phénomène. Cette raison est certes fondamentale, mais elle n'est pas la seule. La vie des États étant longue, il semble qu'interroger l'histoire, quoique récente, des jeunes démocraties ouest-africaines est nécessaire pour la compréhension du contexte actuel de la sous-région.

¹³ Pour les détails concernant le Mali, la Guinée-Bissau, la côte d'Ivoire et le Nigeria, voir utilement Goree Institute, *La société civile face aux défis de l'instabilité politique en Afrique de l'Ouest*, 2013, (<https://www.coordinationsud.org/wp-content/uploads/La-Soci%C3%A9t%C3%A9-Civile-face-aux-d%C3%A9fis-de-lInstabilit%C3%A9-politique-en-Afrique-de-lOuest.pdf>).

Les productions scientifiques sur l'Afrique de l'Ouest faisant cas d'instabilité ont tendance à remonter jusqu'à la période coloniale pour tenter d'y déceler les raisons immédiates du fait. Force est de se rendre à l'évidence que le fait colonial, incontestablement nuisible au développement des États ouest-africains, ne saurait être le facteur le plus déterminant de l'état actuel de ceux-ci. En réalité, les conséquences du colonialisme sur l'État d'après indépendance en Afrique de l'Ouest peuvent être réunies en deux points. Le tracé arbitraire des frontières a, d'une part, fragilisé les structures sociales en provoquant un effritement identitaire et communautaire, et, d'autre part, instauré des tensions ethniques durables. À cela s'ajoute le type de régime politique entretenu par les anciennes puissances coloniales, conçu de manière à garantir la continuité de leurs intérêts (Fichter, 2019) au sein des nouveaux États indépendants.

De cette analyse, il ressort que, loin d'être une cause immédiate ou première des tourments en Afrique de l'Ouest, les faits perpétrés par l'ancien colonisateur lors de l'accession des États ouest-africains à l'indépendance ont entraîné des conséquences qui peuvent être les vraies causes des crises politiques et institutionnelles du sous-continent. Avant d'analyser ces conséquences, il est judicieux d'explorer les deux faits imputables aux anciens colonisateurs.

Certaines guerres interétatiques sont le fruit direct des faits coloniaux. Il s'agit notamment du tracé arbitraire des frontières. D'ailleurs, les pères de l'indépendance en avaient tellement conscience qu'ils ont adopté le principe de l'intangibilité des frontières issues de la colonisation inscrite dans la Charte de l'OUA en 1963. Mais, malheureusement, les conséquences du tracé ont produit quelques conflits sur le continent (la Somalie et l'Éthiopie, le Tchad et la Libye, l'Éthiopie et l'Érythrée...) dont celui entre le Mali et le Burkina à deux reprises (Diarrah et Magassa, 2021). Tous ces conflits sont construits autour de revendications territoriales. Puis, sans être exhaustif, il semblerait que les formes institutionnelles léguées par le colonisateur s'adaptent peu à la composition sociale des États. Ce décalage structurel a entraîné un profond dysfonctionnement des

institutions étatiques africaines. Pour pallier ce fait, les nouveaux États n'avaient d'autres choix que de se retourner vers le maître d'hier pour trouver des solutions. C'est ainsi que le système de production de rente de l'époque coloniale est revenu drapé dans les nouveaux habits de la coopération technique. Ces modèles économiques, proposés par l'ancien colonisateur et d'autres pays, notamment du bloc socialiste, n'offraient pas le bon processus pour le développement socio-économique des pays (Tshiyembe, 2001). Ce qui eut pour conséquences les premières crises politiques et institutionnelles post indépendance et l'institution de régimes d'exception et dictatoriaux pour beaucoup de pays dont ceux du Sahel de l'Ouest africain. Ce cycle d'instabilité aggravé par une grande crise économique conduisit les pays vers la démocratisation au début des années 1990¹⁴.

Au demeurant, ces faits retrouvent de l'écho dans les pays ouest-africains depuis l'intervention de l'OTAN en Libye et l'éclatement de la crise multidimensionnelle de 2012 au Mali. Un rapide diagnostic répartit les causes en plusieurs catégories. Les causes profondes comprennent l'effondrement de l'État, le déclin économique, une culture de la violence de l'État héritée (Gazibo, 2010) et la rareté ou l'abondance des ressources. Les causes secondaires sont le chômage, le manque d'éducation, la pression démographique, l'exploitation des groupes ethniques, la disponibilité des armes et la faiblesse de la société civile. La troisième raison découle des retombées régionales du conflit, d'une mauvaise consolidation de la paix conduisant à une reprise des hostilités, d'un manque de garants de la paix, d'une médiation inadéquate conduisant au réarmement des combattants et de l'instrumentalisation de l'aide humanitaire pour assurer la survie du conflit entre les populations, l'État et les groupes armés sur fond de méfiance criarde entre l'ensemble des acteurs (Gazibo, 2010).

Ce tableau, bien que révélateur, ne saurait être généralisé à l'ensemble de la sous-région. La diversité des contextes nationaux, la combinaison

¹⁴ C'est le lieu de dire l'impact négatif des programmes d'ajustement structurels des années 1980 sur les économies africaines.

des déterminants et la spécificité des trajectoires politiques imposent une approche nuancée et différenciée. C'est pourquoi, dans cette réflexion, nous adoptons une démarche analytique visant à dégager des pistes de réponses communes pour la paix et la stabilité en Afrique de l'Ouest, articulées autour de deux axes principaux : l'amélioration de la gouvernance et la redéfinition de projets d'intégration régionale inclusifs. Cette réflexion conduit à poser la question centrale suivante : pourquoi les États ouest-africains connaissent-ils une instabilité politique et institutionnelle récurrente malgré l'adoption de régimes démocratiques depuis les années 1990 ?

Cette interrogation appelle plusieurs questions complémentaires :

- dans quelle mesure les héritages historiques et institutionnels pèsent-ils sur la gouvernance actuelle ?
- Comment la mauvaise gouvernance et la faible redevabilité nourrissent-elles les crises ?
- Quelles stratégies peuvent renforcer durablement la stabilité et la paix dans la région ?

Pour répondre à ces questions, il importe de fonder la réflexion sur les hypothèses suivantes :

- les crises politiques récurrentes en Afrique de l'Ouest découlent de l'inadaptation des modèles de gouvernance hérités de la colonisation aux réalités sociopolitiques locales ;
- la mauvaise gouvernance et la faible redevabilité fragilisent les institutions et nourrissent la défiance populaire, ouvrant la voie aux changements anticonstitutionnels ;
- le renforcement de la gouvernance démocratique et de l'intégration régionale inclusive constitue un levier essentiel pour la stabilité et la paix durables.

1. MÉTHODOLOGIE

La présente étude s'inscrit dans une démarche méthodologique qualitative et analytique, reposant essentiellement sur une analyse documentaire approfondie et une approche comparative rigoureuse. Elle s'appuie principalement sur des sources secondaires de nature variée : travaux académiques spécialisés, rapports institutionnels émanant d'organisations régionales et internationales de référence (notamment la CEDEAO, l'Union africaine, l'Organisation des Nations Unies et la Banque mondiale), ainsi que des articles scientifiques récents consacrés aux enjeux de gouvernance et de stabilité politique en Afrique de l'Ouest. Cette investigation poursuit un triple objectif :

- identifier et décrypter les causes structurelles profondes des crises politiques et institutionnelles qui affectent la sous-région ;
- examiner leurs manifestations concrètes et leurs dynamiques spécifiques dans plusieurs pays ouest-africains ;
- formuler des recommandations opérationnelles et des pistes prospectives visant à renforcer la consolidation de la paix, la résilience des institutions étatiques et l'ancrage durable de la gouvernance démocratique.

Sur le plan conceptuel, l'analyse s'articule autour d'un cadre théorique cohérent centré sur trois notions clés interdépendantes : la gouvernance (dans ses dimensions normative, institutionnelle et performative), la légitimité politique (perçue à la fois comme acceptation populaire et comme conformité aux principes démocratiques) et la résilience institutionnelle (capacité des structures étatiques à absorber les chocs, à s'adapter et à se régénérer). Ce cadre permet d'éclairer de manière systémique les interactions complexes entre la crise du politique – entendue comme érosion de la confiance citoyenne et délégitimation des élites dirigeantes – et l'instabilité récurrente des États ouest-africains, tout en ouvrant des perspectives pour des réformes structurelles et des stratégies de prévention des conflits.

2. PRINCIPAUX DÉTERMINANTS STRUCTURELS ET CONJONCTURELS DES CRISES ET DE L'INSTABILITÉ EN AFRIQUE DE L'OUEST

L'Afrique de l'Ouest, région à la fois dynamique et particulièrement vulnérable, connaît depuis plusieurs décennies une succession de crises politiques et institutionnelles qui compromettent durablement sa stabilité et ses perspectives de développement. Ces crises – caractérisées par la récurrence des coups d'État, les violences électorales et l'érosion continue de la gouvernance – ne constituent pas des phénomènes isolés, mais s'inscrivent dans la continuité d'un héritage colonial structurel, de dynamiques internes aggravées et d'influences géopolitiques extérieures (Englebert & Dunn, 2013 ; Bach, 2016 ; International Crisis Group, 2024). En novembre 2025, la région atteint un seuil critique : la CEDEAO, jadis pilier de l'intégration régionale, connaît une fragmentation sans précédent avec le retrait du Mali, du Burkina Faso et du Niger, suivi de la création de l'Alliance des États du Sahel (AES) en septembre 2023 (Thurston, 2024 ; Plank et al., 2025). Parallèlement, la concurrence géopolitique s'intensifie entre puissances occidentales traditionnelles (France, États-Unis, Union européenne) et nouveaux acteurs (Russie, Chine, Turquie), redessinant profondément les rapports de force régionaux (Marchal, 2023 ; Tubiana & Gramizzi, 2024).

2. 1. Quelques déterminants structurels

Les racines profondes des crises actuelles remontent à la configuration même des États ouest-africains héritée de la colonisation. Les frontières, tracées arbitrairement lors de la Conférence de Berlin (1884-1885), ont enfermé dans des cadres étatiques uniques des populations ethniquement et culturellement hétérogènes, sans cohésion socio-économique préalable (Asiwaju, 1985 ; Herbst, 2000). Après les indépendances, les élites nationales ont souvent reproduit le modèle jacobin français ou le centralisme britannique, réutilisant les instruments juridiques coloniaux (décrets-lois, état d'urgence, centralisation budgétaire) pour imposer une

« unité nationale » par la contrainte plutôt que par le consensus (Boone, 2003 ; Englebert, 2009). Cette centralisation excessive a engendré des États « juridiquement souverains », mais « empiriquement faibles » (Jackson & Rosberg, 1982), incapables de pénétrer réellement leur territoire et de fournir des services publics hors des capitales. La conséquence a été une crise chronique de légitimité et l'impossibilité de gérer pacifiquement les revendications identitaires ou régionales, comme l'ont tragiquement illustré les guerres civiles au Liberia (1989-2003) et en Sierra Leone (1991-2002) (Reno, 1998 ; Kandeh, 2004).

2. 2. Quelques déterminants conjoncturels

Le Sahel central est devenu l'épicentre d'une insurrection djihadiste multidimensionnelle. Depuis 2012, les groupes affiliés à Al-Qaïda (Jama'at Nusrat al-Islam wal-Muslimin – JNIM) et à l'État islamique (Islamic State in the Greater Sahara – ISGS, ISWAP) ont étendu leur emprise du nord du Mali vers le Centre et le littoral (Rupesinghe & Bøås, 2019 ; Assanvo et al., 2023). Ces violences, qui ont causé plus de 20 000 morts depuis 2015 (ACLED, 2025), se nourrissent du changement climatique (sécheresses récurrentes, dégradation du lac Tchad) qui exacerbe les conflits agropastoraux (Benjaminsen & Ba, 2019 ; Brottem, 2021). Ces conflits vivent également de la marginalisation socio-économique des zones périphériques et de certaines faiblesses des armées nationales (Cold-Ravnkilde & Nissen, 2023).

Entre 2020 et 2024, six coups d'État militaires (Mali, août 2020 et mai 2021 ; Guinée, septembre 2021 ; Burkina Faso, janvier et septembre 2022 ; Niger, juillet 2023) ont tous mis en relief l'incapacité des régimes civils à endiguer la menace terroriste (Dwyer, 2023 ; Sangare & Plank, 2024).

Les processus électoraux, loin d'être des moments d'alternance apaisée, se transforment fréquemment en déclencheurs de violence. La monétisation extrême de la politique, la captation des institutions électorales par les exécutifs sortants et l'ambiguïté constitutionnelle sur la limitation des mandats présidentiels alimentent une défiance généralisée (Bleck & van

de Walle, 2019 ; Cheeseman & Klaas, 2018). Les cas emblématiques sont nombreux ; Côte d'Ivoire 2010-2011 : refus de Laurent Gbagbo de reconnaître sa défaite (Straus, 2012) ; Gambie 2016 : crise post-électorale résolue par l'intervention militaire de la CEDEAO ; Sénégal 2023-2024 : tentative de report de la présidentielle et répression des manifestations (Kelly, 2024).

Malgré une croissance moyenne de 4-5 % par an depuis vingt ans, la région reste marquée par une pauvreté massive (40 % de la population sous le seuil de pauvreté en 2024, Banque mondiale, 2025) et une forte dépendance aux matières premières (pétrole nigérian, or burkinabè, uranium nigérian). Les programmes d'ajustement structurel des années 1980-1990, puis les politiques conditionnées du FMI et de la Banque mondiale, ont conduit à des privatisations massives et à une réduction des dépenses sociales sans créer d'emplois industriels significatifs (Van de Walle, 2001 ; Taylor, 2014). Le chômage des jeunes (plus de 60 % des 15-24 ans sans emploi stable, OIT 2024) constitue un terreau fertile au recrutement des groupes terroristes et au soutien populaire aux militaires au pouvoir.

Il convient de noter que ces déterminants ne s'additionnent pas mécaniquement : ils s'amplifient mutuellement. Une gouvernance faible laisse prospérer l'insécurité ; l'insécurité discrédite les régimes civils et légitime les interventions militaires ; les militaires, une fois au pouvoir, pourraient rétrécir l'espace civique au nom de l'urgence sécuritaire et accentuer la répression, ce qui pourrait nourrir de nouvelles frustrations populaires et ouvrirait la porte à de nouvelles contestations de l'élite au pouvoir.

3. MANIFESTATIONS CONCRÈTES ET DYNAMIQUES SPÉCIFIQUES DANS PLUSIEURS PAYS OUEST-AFRICAINS

3. 1. Amélioration de la gouvernance

La gouvernance, notion polysémique¹⁵, peut désigner, pour une partie de la doctrine, « Une technique de gestion sociale reposant sur la création d'une relation de confiance entre les différents partenaires du processus de décision politique » (Pitseys, 2010). En l'occurrence, les acteurs visés sont l'État et les citoyens, somme toute dans l'entendement de notre réflexion. Ainsi, dans la démocratie, cette gestion repose essentiellement sur deux aspects ayant beaucoup manqué aux États en Afrique de l'Ouest et dont la résolution contribuerait sans nul doute à inscrire ces pays dans une trajectoire menant infailliblement à la stabilité et à la paix. Il s'agit de la délivrance des services sociaux de base et du respect de la recevabilité (Papadopoulos, 2009).

¹⁵ En effet, plusieurs définitions du concept existent, par exemple pour le PNUD, « Elle peut être considérée comme l'exercice de pouvoirs économiques, politiques et l'autorité administrative chargée de gérer les affaires d'un pays à tous les niveaux. Il comprend les mécanismes, processus et institutions par lesquels les citoyens et les groupes expriment leurs intérêts, exercent leurs droits légaux, remplir leurs obligations et arbitrer leurs différends ». Pour Philippe Moreau DEFARGES (*La gouvernance*, Paris : Presses universitaires de France, collection « Que sais-je? », 2003, p. 96), « La gouvernance, comme la globalisation et la mondialisation, est une notion des années 1990. Cette notion de gouvernance marque l'émergence de nouveaux modes d'administration des sociétés et des relations internationales. La gouvernance implique des négociations permanentes, sur un pied d'égalité, entre les grands acteurs du système : États, organisations, entreprises... Avec la gouvernance, le champ social devient un terrain de jeu. Le pouvoir ou l'autorité – au lieu de dicter d'en haut ses priorités – se contente de réguler, d'arbitrer. Le but de la collectivité ou de la société n'est plus quelque grand dessein transcendant, mais le libre épanouissement des activités de tous ». Lire utilement Isabelle LACROIX et Pier-Olivier St-ARNAUD, « La gouvernance : tenter une définition », in *Cahiers de recherche en politique appliquée*, Université de Sherbrooke, Vol. IV, Numéro 3, Automne 2012.

3. 2. Délivrance des services sociaux de base

L'un des piliers fondamentaux de toute gouvernance efficace réside dans la capacité des États à fournir aux populations des services sociaux de base de qualité. Ces services doivent non seulement répondre aux besoins essentiels des citoyens au quotidien, mais également reposer sur des mécanismes pérennes, financièrement viables et institutionnellement solides, afin de garantir un bien-être minimal et durable. Force est de constater que, malgré l'intégration des besoins humains fondamentaux au cœur des Objectifs de développement durable (ODD) adoptés par la communauté internationale, la majorité des pays d'Afrique de l'Ouest accusent encore de graves lacunes dans ce domaine.

Les services sociaux de base englobent un ensemble large et interdépendant de prestations indispensables : l'accès à l'eau potable et à des installations d'assainissement et d'hygiène adéquates, les soins de santé primaires et essentiels, l'éducation fondamentale (au minimum le cycle primaire gratuit et obligatoire), l'accès à une énergie fiable et abordable, la délivrance rapide et efficace de documents administratifs d'état civil et d'identité, la mise en place de filets sociaux de sécurité (transferts monétaires, assurances maladie communautaires, programmes d'aide alimentaire d'urgence, etc.), ainsi que des infrastructures de mobilité de base (routes praticables, transports publics accessibles).

Dans les zones urbaines et périurbaines, s'y ajoutent la collecte régulière et hygiénique des déchets solides, l'accès à un internet de haut débit à coût raisonnable, ainsi que des services de justice et de sécurité publique efficaces, qui sont à même de garantir la sécurité humaine dans sa globalité (physique, alimentaire (physique, économique, alimentaire, environnementale et communautaire). Or, paradoxalement, l'Afrique de l'Ouest reste l'une des sous-régions les plus pauvres du continent, y compris lorsqu'on la compare à d'autres ensembles géographiques africains, et ce, en dépit de la présence en son sein de puissances économiques relatives telles que le Nigeria – premier producteur pétrolier du continent et première économie démographique africaine – ou la Côte

d'Ivoire, leader mondial du cacao et acteur régional dynamique.

Cette situation est d'autant plus préoccupante que la qualité et la couverture des services sociaux de base dépendent directement du niveau de croissance économique, de la mobilisation des ressources domestiques et de la capacité redistributive des États. À cet égard, les données les plus récentes publiées par la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) sont particulièrement alarmantes : le taux de pauvreté extrême dans la région a connu une nette augmentation, passant de 2,3 % en 2020 à 2,9 % en 2021, soit une hausse de près de 3 points de pourcentage en une seule année. Cette détérioration brutale est principalement imputable aux conséquences socio-économiques de la pandémie de COVID-19, qui a provoqué une contraction du PIB régional, une chute des recettes fiscales, une perturbation des chaînes d'approvisionnement et une explosion du chômage informel, affectant ainsi directement la capacité des États à financer et à maintenir des services sociaux de base déjà fragiles en temps normal (CEDEAO, WFP, CEA, 2021, p. 19).

En outre, le poids de la dette de la région a augmenté dans un contexte de réduction de l'espace budgétaire, de lenteur de la reprise économique et de faible mobilisation des ressources. L'espace budgétaire est compris ici comme la capacité du gouvernement à augmenter les dépenses publiques (Odusola, 2017).

Il est établi que les pays ouest-africains ont adopté des mesures législatives et réglementaires pour offrir une couverture sociale à leurs populations, eu égard aux conventions internationales auxquelles ils ont souscrit. En effet, depuis leur accession aux indépendances, la quasi-totalité des pays de la sous-région ont adhéré à la convention historique sur la sécurité sociale (norme minimum) adoptée par les mandants de l'OIT en 1952. Sur le plan continental, les pays de l'Afrique de l'Ouest ont aussi adopté la Déclaration tripartite de Yaoundé sur la mise en œuvre du socle de protection sociale (2011), qui a précédé la Recommandation de l'OIT sur les socles de protection sociale de 2012, et la Déclaration de Ouagadougou

+ 10 et le Plan d'action de la CUA sur l'emploi, l'éradication de la pauvreté et le développement inclusif en Afrique (2015), pour ne citer que ceux-ci.

Ce formidable élan se heurte à une réalité toute simple : la couverture sociale en Afrique de l'Ouest ne représente qu'une moyenne de 1 % du PIB investi dans la protection sociale et 0,8 % du PIB dans les soins de santé. Ce faible pourcentage se répartit ainsi qu'il suit : 0,1 pour le Bénin, 0,2 pour le Burkina Faso, 1,9 pour le Cap-Vert, 0,2 pour la Côte d'Ivoire, 0,2 pour la Gambie, 0,7 pour le Ghana, 0,7 pour la Guinée-Bissau, 0,3 pour le Mali, 0,3 pour le Nigeria, 0,2 pour le Sénégal et 0,1 pour la Sierra Leone (Agbonifo et *al*, 2022). Ces différents chiffres ne prennent pas en compte tous les pays de la sous-région, ils sont tout de même significatifs quant à l'importance accordée à la protection sociale : il n'y a que le Cap-Vert qui avoisine 2 % de son PIB investi dans le domaine. Dans un tel contexte, il est compréhensible que le mal-être social sévisse. Pour les Nations unies, dans les ODD, les services sociaux de base sont *un tout interrelié ayant des liens à l'intérieur des secteurs et sous-secteurs*. Par exemple, pour garantir à une population des chances réelles en matière de santé, il est important de travailler davantage à leur accès à l'éducation, à la santé et à l'eau potable. Ces quelques exemples démontrent à souhait comment les services sociaux de base sont imbriqués les uns aux autres. Les exemples pourraient être multipliés entre les secteurs santé et assainissement, éducation et hygiène, etc.

Sans entrer dans une démonstration appuyée sur des statistiques, il peut être dit que depuis l'avènement de la démocratie au début des années 1990, les sommes faramineuses investies dans la desserte des services sociaux de base par les partenaires techniques et financiers (PTF) en appui aux États auraient dû améliorer largement la qualité et la quantité des services fournis. Mais les différents rapports mentionnés supra font état d'une régression de la protection en Afrique de l'Ouest, et ce, même dans les pays connaissant une relative stabilité comme le Sénégal. Il reste fort à parier que ces faits ne contribuent en rien à l'amélioration de la qualité de vie des populations. Ces constats sont valables pour le secteur de la

sûreté et la sécurité personnelle, de l'accès à un logement sûr, de l'accès à l'eau potable, de l'accès à l'éducation, etc. Pour ce dernier point, il y a actuellement au Mali, au Niger, au Burkina et au Nigeria des milliers d'écoles fermées laissant des millions d'enfants sans instruction depuis près d'une décennie. Au Nigeria, près de neuf millions d'enfants en âge d'être scolarisés ne fréquentent pas l'école, représentant ainsi le plus grand nombre d'enfants non scolarisés au monde (Agbonifo et *al*, 2022). Ce constat concerne aussi la qualité de l'éducation qui est en baisse. Selon les indicateurs de l'IIAG¹⁶, la qualité de l'éducation et la gestion du système éducatif se sont détériorées au cours des cinq dernières années (2010-2015), menaçant d'inverser les progrès de la décennie.

L'accès au service public de l'administration est aussi très difficile. La preuve peut être faite de la difficulté que les citoyens ont à avoir une pièce d'identité. L'exemple du Mali est édifiant à ce sujet : tout dernièrement, les élections prévues pour février 2024 ont été reportées par les autorités pour certaines raisons pertinentes. Mais ce qui n'a pas été dit et qu'on peut signaler au passage est qu'il y avait aussi un problème de fichier électoral fiable qui devait être établi sur la base des données d'identification nationale, alors que le pays n'avait pas entièrement terminé le traitement des données. Par conséquent, de nombreux Maliens ne disposaient même pas de carte NINA (Numéro d'Identification Nationale) faisant office de carte d'identité. Ce simple fait met en exergue le lien entre dessert de services sociaux de base et élections des dirigeants. Cela montre à souhait que la bonne organisation d'élections libres et transparentes nécessite, en amont, un travail d'organisation administrative et politique solide pour éviter les crises post-électorales. En effet, les conflits post-électorales sont ceux qui ont conduit beaucoup de pays vers les coups d'État.

¹⁶ Les indicateurs de l'IIAG (Indice Ibrahim de la Gouvernance Africaine) sont des mesures statistiques qui évaluent la gouvernance en Afrique. L'IIAG est un outil développé par la Fondation Mo Ibrahim pour mesurer et suivre la gouvernance dans les pays africains (<https://mo.ibrahim.foundation/iiag/>).

3. 3. Renforcement de la recevabilité et l'inclusion

L'un des principes cardinaux de la démocratie est qu'elle est le pouvoir du peuple, ainsi les dirigeants choisis exercent le pouvoir au nom dudit peuple. Cela renvoie à l'idée d'une représentativité certes, mais pas une représentativité effaçant le peuple. Or, en Afrique c'est ce qui semble être la réalité. Les représentants, une fois désignés par la voie des élections, se désolidarisent absolument du peuple qui les a élus. Tout se passe comme si le peuple avait juste un devoir, notamment celui de choisir et de propulser les gouvernants aux commandes de la vie publique sans droit de résultats sur eux. Car, il faut bien le dire, « La relation entre élus et citoyens repose sur un lien qui n'est souvent pas politique, au sens propre du terme, mais se fonde sur des critères religieux, familiaux ou clientélistes » (Arga, 2007, p. 18).

Or, il se trouve que toute la légitimité du pouvoir vient du peuple, sinon de la nation, comme le précise l'article 3 de la Déclaration des droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 qui dispose que « le principe de toute Souveraineté réside essentiellement dans la Nation. Nul corps, nul individu ne peut exercer d'autorité qui n'en émane expressément ». Mais ce que les dirigeants ouest-africains oublient, c'est que la nation est tributaire des générations qui passent, chacune ayant sa volonté qui peut être conforme ou différente des précédentes générations. Les changements de la société, comme le connaissent actuellement les pays de l'Afrique de l'Ouest, sont déterminants. En réalité, une société n'est jamais parfaitement stable. « Les évolutions lentes et les transformations sociales qui caractérisent le temps de la longue durée jouent un rôle très important avant et après l'acte de fondation, même si le phénomène juridique éprouve de grandes difficultés à rendre compte des lentes métamorphoses du corps social » (Boudreault, 1999, p. 27).

En l'occurrence, en Afrique de l'Ouest, il s'agit de prendre conscience que les générations ont changé et les paradigmes aussi. Une gouvernance non respectueuse de l'inclusion et de la recevabilité ne marche plus, elle générera inmanquablement des crises politiques et institutionnelles.

3. 4. Définition et exécution de projets communs en Afrique de l'Ouest

On aurait pu voir à travers le protocole de la bonne gouvernance et de la démocratie de 2001 pour les pays membres de l'espace CEDEAO le gage d'une démocratie solidement et définitivement ancrée (Fall, Sall, *np*). En effet, en plus des dispositions relatives aux principes constitutionnels et électoraux, le Protocole énonce un ensemble de normes et de valeurs destinées à promouvoir la bonne gouvernance au sein des États membres. Il est très ambitieux parce qu'il comporte des éléments contraignants pour les États membres de la communauté. En vérité, ce phénomène ne reflète qu'un moment particulier de l'épanouissement de la démocratie en Afrique de l'Ouest : les deux décennies de 1990 à 2010. Durant cette période, les États de la région ouest-africaine s'étaient collectivement et résolument engagés en faveur de la démocratie.

Depuis 2012, avec le coup d'État perpétré au Mali, on a commencé à percevoir les limites des organisations sous régionales. En l'occurrence, pour sanctionner le Mali, la CEDEAO a été obligée de se référer à l'Acte additionnel de 2012 (l'Acte additionnel A/SA, 2012) précisant la nature et le régime des sanctions applicables aux États réfractaires à la démocratie. Pourtant, onze années s'étaient écoulées entre l'adoption du protocole sur la bonne gouvernance et la démocratie en 2001 et celui qui précisait les sanctions applicables. Ce décalage montre, une fois de plus, un déficit de gouvernance au niveau sous régional, qui n'est en réalité qu'une vitrine reflétant la volonté des États. Pire encore, les derniers événements au Mali, en Guinée, au Burkina et au Niger ont fini par faire perdre tout crédit à l'organisation sous régionale. Ni ses injonctions ni ses sanctions encore moins ses menaces ne sont prises au sérieux par ces États. Le point culminant de cette défiance des États envers la CEDEAO peut être trouvé dans la création d'une alliance militaire (à travers l'Alliance des États du Sahel – AES) par les trois États du Liptako Gourma pour contrer toute intervention militaire de la CEDEAO pour le rétablissement de l'ordre constitutionnel au Niger (Bogmis, 2023).

De ce fait, il importe de redéfinir le projet d'intégration dans la sous-région tout en impliquant la société civile dans la démarche.

3. 4. 1. Redéfinition du projet d'intégration

À notre sens, l'une des raisons pour lesquelles les sanctions n'ont pas marché à l'encontre des pays, où l'ordre démocratique et constitutionnel a été remis en cause, est le manque de leviers efficaces à la disposition de la CEDEAO. En effet, pour le cas du Mali et d'autres pays traversant la même situation, le fait que les frontières n'étaient pas toutes contrôlées par la CEDEAO a offert *un ballon d'oxygène* à ces pays pour tenir bon malgré la dureté des sanctions économiques. En réalité, ces sanctions ont plutôt détérioré les relations entre l'organisation sous-régionale et les populations qui sont les plus touchées par la dureté des sanctions du fait qu'elles vivent quasiment au jour le jour. Ce faisant, les putschistes bénéficient de l'appui très fort des populations au grand dam de la CEDEAO. Cette situation est acquise sur un terrain déjà fertile, parce que depuis leurs établissements, les organisations d'intégration du genre de la CEDEAO produisent peu d'impacts sur la vie des populations. Elles sont vues comme des machines lourdes au service des États. L'exemple de la non-effectivité de la libre circulation des personnes et des biens en est l'illustration. Les populations ne connaissent ces organisations que de nom et seulement lorsqu'il faut sanctionner. C'est pour cette raison que nous préconisons une refonte des organisations, du moins de leur approche en les repositionnant avec des projets communs véritablement porteurs d'impacts sur le quotidien des populations, de sorte que la perception que celles-ci ont desdites organisations change. C'est en se reconnaissant comme appartenant à une communauté que les populations peuvent accepter les normes émanant de celle-ci. Cela passe forcément par leur inclusion dans les politiques et la gouvernance sous régionales.

3. 4. 2. Inclusion des peuples dans les projets d'intégration

Il est tout à fait utile de rappeler l'importance de la prise en compte

des perceptions des populations dans la gouvernance, qu'elle soit au niveau national, sous régional ou continental. À titre de rappel, Abraham Lincoln, ancien Président des États-Unis, a décrit, en 1863, l'essence même de la démocratie par ces quelques mots : «The governance of the people, by the people and for the people»¹⁷. Faisant pleinement écho à cette conception, l'idée de participation dans une démocratie joue un rôle décisif. Une telle participation peut s'effectuer par la représentation des citoyens à travers leurs représentants au parlement, où dans le cadre de la démocratie participative, elle se fait directement, à travers le citoyen lui-même. Comme cette dernière forme de participation s'avère plus effective et plus efficace, lorsque les citoyens s'associent et coordonnent leurs intérêts, la société civile organisée joue alors un rôle important. Elle devient, par ailleurs, un complément important à la simple représentation d'intérêts des citoyens au parlement. En effet, au niveau de cette instance, les desiderata des citoyens ne peuvent pas être toujours pris en compte. D'autant plus que le parlement de la CEDEAO n'est qu'une représentation sans pouvoir, les parlementaires ne font que des recommandations aux États.

La prise en compte de la société civile a été faite par la CEDEAO à travers le Règlement adopté en novembre 1996 portant création d'un forum des associations reconnues par la CEDEAO (JOCEDEAO¹⁹⁹⁶, p. 16). L'objectif de ce forum est de regrouper les associations dans une structure qui a vocation à être l'interlocutrice de la Commission. Divers actes sont intervenus, portant attribution du statut d'observateurs à des associations¹⁸. En 2005, il a été institutionnalisé le dialogue CEDEAO/

¹⁷ Le gouvernement du peuple, par le peuple et pour le peuple

¹⁸ Pour ceux qui voudraient mieux approfondir la question, on peut suggérer quelques textes : La recommandation C/REC.1/11/96 relative à l'octroi du statut d'observateur au Groupe d'Études et de Recherche sur la Démocratie et le Développement Économique et Social en Afrique (GERDES) ; la décision A/DEC.1/7/91 relative à l'octroi du statut d'observateur à la Fédération des Associations des Industriels de l'Afrique de l'Ouest ; la décision A/DEC.2/7/91 relative à l'octroi du statut d'observateur à l'Association des Juristes Africains ; la décision A/DEC.3/7/95 relative à l'octroi du statut d'observateur

Société civile par la création du Forum de la Société Civile en Afrique de l'Ouest (FOSCAO ou WACSOF en anglais). Cette institution a vu le jour et a obtenu le statut d'observateur auprès de la Commission, conformément à la volonté du Conseil des Ministres, exprimée en juin 2005 (Rapport final de la 28^e session de la Conférence, 2005, p. 8).

Malheureusement, cette participation reste timide et n'offre pas un véritable espace à la portée du citoyen lambda. Alors que c'est en faisant cela que le gage de la réelle participation des populations aux processus régionaux est garanti. Sans cette implication, le sentiment d'appartenance à une communauté ne restera que théorique, c'est-à-dire uniquement dans les textes, mais jamais dans la réalité.

Une appropriation de la communauté (CEDEAO) par les populations ouest-africaines peut être un véritable tremplin pour une lutte efficace contre les crises et les instabilités politiques et institutionnelles en Afrique de l'Ouest. Parce que les populations, une fois acquises aux idéaux de la communauté, ne donneront plus leur soutien aux régimes contrevenants.

CONCLUSION

En définitive, les crises politiques et institutionnelles qui secouent l'Afrique de l'Ouest depuis plus d'une décennie ne sont ni un accident de l'histoire ni une simple parenthèse autoritaire passagère. Elles constituent l'expression brutale et simultanée d'une triple rupture : rupture entre des modèles étatiques hérités de la colonisation et les réalités sociopolitiques contemporaines, rupture entre des élites dirigeantes et des populations jeunes, connectées et désillusionnées, rupture, enfin, entre des organisations régionales conçues dans l'euphorie démocratique des années 1990-2010 et les exigences d'une souveraineté retrouvée dans un contexte géopolitique bouleversé. Les déterminants de cette instabilité sont à la fois anciens et nouveaux. Ils sont anciens dans la mesure où

à l'union des Journalistes de l'Afrique de l'Ouest ; la décision A/DEC.6/8.94 relative à l'octroi du statut d'observateur à l'Association internationale des Unions des Consommateurs.

ils plongent leurs racines dans l'arbitraire colonial des frontières, la centralisation autoritaire postindépendance et la faiblesse structurelle des États « juridiquement souverains, mais empiriquement faibles ». Ils sont nouveaux dans la mesure où ils s'alimentent aujourd'hui d'une insécurité djihadiste endémique, d'une crise de la représentation démocratique marquée par la monétisation de la politique et les troisièmes mandats déguisés, d'une pauvreté persistante malgré une croissance macro-économique apparente, et d'un chômage massif des jeunes qui fait de chaque génération montante un réservoir potentiel de contestations ou de soutiens aux ruptures militaires.

Le paradoxe est patent : jamais la région n'avait connu une telle vague de changements anticonstitutionnels de gouvernement (six coups d'État entre 2020 et 2024) alors même qu'elle disposait, avec le Protocole de 2001 sur la démocratie et la bonne gouvernance de la CEDEAO, des cadres normatifs les plus avancés du continent en matière de prévention des coups d'État. L'échec patent des sanctions communautaires contre le Mali, la Guinée, le Burkina Faso et le Niger, puis la création de l'Alliance des États du Sahel (AES) en 2023-2024, ont révélé les limites d'une intégration sous-régionale perçue comme distante, technocratique et, surtout, incapable de produire des bénéfices tangibles dans la vie quotidienne des citoyens. Dès lors, la sortie de crise ne pourra être ni purement répressive (retour forcé à l'ordre constitutionnel par la menace militaire) ni purement incantatoire (nouveaux protocoles ou déclarations solennelles). Elle exige une refondation profonde du contrat social ouest-africain.

L'Afrique de l'Ouest se trouve aujourd'hui à un carrefour historique. Soit elle parvient à transformer la colère légitime de ses populations et la déception face aux promesses non tenues de la démocratie en énergie de réforme profonde, soit elle s'enfonce dans un cycle alterné de juntes militaires, de transitions bâclées et de retours illusoire à l'ordre civil, au risque d'une fragmentation durable et d'un effondrement sécuritaire régional.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ACLED (2025). *Conflict Watchlist 2025 : Sahel*.
- AGBONIFO, J. O., et al. (2022). Gouvernance et fourniture de services sociaux de base comme moyen de prévention des conflits en Afrique de l'Ouest et dans la région du Sahel. *Cycle de conférences et d'échanges sur l'Afrique*. https://www.un.org/osaa/sites/www.un.org.osaa/files/Reports/2023/governance_social_services_for_conflict_prevention_west_africa_sahel_fre.pdf Vol. 1, N° 1.
- ASIWAJU, A. I. (1985). *Partitioned Africans*. C. Hurst & Co. Publishers. London
- ASSANVO, W. et al. (2023). *Militancy in the Sahel*. ISS.
- BACH, D. (2016). *Regionalism in Africa*. Routledge. London.
- BENJAMINSEN, T. BA, B. (2019). « Why do pastoralists in Mali join jihadist groups? A political ecological explanation ». *Journal of Peasant Studies*. 01, Vol.46 (1), p.1-20
- BLECK, J. & VAN DE WALLE, N. (2019). *Electoral Politics in Africa since 1990*. Cambridge University Press. Cambridge.
- BOGMIS, Alex Sinhan. (2023). *L'Alliance des États du Sahel (AES), un tournant décisif pour l'Afrique de l'Ouest?* Publié le 22.09.2023. Mise à jour le 22.09.2023 sur <https://www.aa.com.tr/fr/monde/l-alliance-des-%C3%A9tats-du-sahel-aes-un-tournant-d%C3%A9cisif-pour-l-afrique-de-l-ouest-/2998753>
- BOONE, C. (2003). *Political Topographies of the African State. Territorial Authority and Institutional Choice (Cambridge Studies in Comparative Politics)*. Cambridge University Press. Cambridge.
- BOUDREAULT, F. (1999). Temps, démocratie et constitution : la dialectique de la stabilité et du changement. *Revue*

interdisciplinaire d'études juridiques, 2 (Volume 43), pp. 27-71.


- BROTTM, L. (2021). The growing complexity of farmer-herder conflict in West and Central Africa. *Africa Security Brief*, No. 39.
- CEDEAO, WFP et CEA, *Suivi sur les Impacts de la COVID-19 en Afrique de l'Ouest*, août 2021 sur <https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/47584/b1200263x.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- DAFF, S. A., MBAYE, A. (sd). *Profils de gouvernance, Diagnostic de la gouvernance en Afrique à partir des expériences concrètes d'acteurs*, Cahier n° 200702 sur https://base.afrique-gouvernance.net/docs/cahier2_profils_de_gouvernance.pdf
- DEFARGES, P. M. (2003). *La gouvernance*. Presses universitaires de France. Paris.
- DIARRAH, A. S., MAGASSA, H. (2021). *Conflits frontaliers Mali-Burkina Faso, ex Haute Volta (1974 et 1985) suivi de Touareg du Gourma*. Ed. Yérédon. Mali.
- DOBRY, M. (2009). *Sociologie des crises politiques. La dynamique des mobilisations multisectorielles*. Presses de Sciences Po. France.
- DWYER, M. (2023). *Soldiers in Revolt. Army Mutinies in Africa*. Oxford University Press. United Kingdom.
- ENGLEBERT, P. (2009). *Africa: Unity, Sovereignty and Sorrow*. Lynne Rienner Pub. Boulder
- ENGLEBERT, P., DUNN, K. (2013). *Inside African Politics*. Lynne Rienner Pub. Boulder
- FALL, I. M., SALL, A. (Sd). *Une constitution régionale pour l'espace CEDEAO : le protocole sur la démocratie et la*


bonne gouvernance de la CEDEAO, sur https://jaga.afrique-gouvernance.net/docs/présentation_et_analyse_du_protocole_sur_la_démocratie_de_la_cedeao.pdf


- FICHTER, J. R. (2019). *British and French Colonialism in Africa, Asia and the Middle East: Connected Empires Across the Eighteenth to the Twentieth Centuries*. Springer International Publishing, Allemagne
- FREUND, J. (1951). La crise du politique. *Revue française de science politique*, n° 4, pp. 586-593.
- GAZIBO, M. (2010). L'instabilité en Afrique et ses déterminants. *Introduction à la politique africaine*. Presses de l'Université de Montréal. Montréal. Sur <http://books.openedition.org/pum/6384>
- GOREE, Institute. (2013). *La société civile face aux défis de l'instabilité politique en Afrique de l'Ouest*. Goree Institute, 113 p.
- GUERRINI, M. (2023). La démocratie inclusive. *Revue des droits et libertés fondamentaux*. Sur <https://hal.science/hal-04259622>, 36.
- HERBST, J. (2000). *States and Power in Africa*. Princeton UP. United States
- HOUNGNIKPO, M. C. (2009). *Des mots pour les maux de l'Afrique*. Harmattan. Paris.
- International Crisis Group (2024). Sahel : éviter l'effondrement régional.
- JACKSON, R., ROSBERG, C. G. (1982). Why Africa's Weak States Persist. *World Politics*, Volume 35 , Issue 1, pp. 1 - 24
- JOURNAL OFFICIEL CEDEAO. (Novembre 1996). vol. 32, p. 16.

- KELLY, C. (2024). « Senegal's democratic backsliding ». *Journal of Democracy*.
- LACROIX, I., St-ARNAUD, P. O. (2012). La gouvernance : tenter une définition. *Cahiers de recherche en politique appliquée*. Université de Sherbrooke. Vol. IV, N° 3, pp. 19-37.
- Marchal, R. (2023). « La Russie au Sahel ». *Études de l'Ifri*.
- MURA, V. (2022). *Crises politiques en Afrique de l'Ouest et le ras-le-bol des populations*. https://www.oxfamfrance.org/financement-du-developpement/crises-politiques-en-afrique-de-louest-et-le-ras-le-bol-des-populations/#_ftnref1
- ODUSOLA, A. Espace fiscal, pauvreté et inégalités en Afrique. *Revue du développement en Afrique*, Vol. 29, n° S1, 2017, pp. 1-14, sur <https://ssrn.com/abstract=3101812>
- PAPADOPOULOS, Y. (2009). Démocratie, gouvernance et management de l'interdépendance : des rapports complexes. À la recherche de la démocratie. *Mélanges offerts à Guy Hermet*. Karthala. Paris. p. 133-157. <https://www.cairn.info/a-la-recherche-de-la-democratie--9782845863231-page-133.htm>
- PITSEYS, J. (2010). Le concept de gouvernance. *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*. 2 (65), pp. 207-228. DOI : 10.3917/riej.065.0207. (<https://www.cairn.info/revue-interdisciplinaire-d-etudes-juridiques-2010-2-page-207.htm>)
- PLANK, F. et al. (2025). « The AES and the end of ECOWAS? ». *SWP Berlin*.
- RUPESINGHE, N. & BØÅS, M. (2019). « Jihadism in the Sahel ». *NUPI*.
- SANGARE, B. & PLANK, F. (2024). « Coups in the Sahel ». *Clingendael*.
- STRAUS, S. (2012). « Wars do end! ». *African Affairs*.

- THURSTON, A. (2024). *The Alliance of Sahel States*. Sahel Blog.
- TOURE, S. (2023). *Les déterminants politiques et institutionnelles de la crise de 2012 au Mali*. [Thèse de doctorat, Ecole doctorale Droit-Normandie (Caen), Université de Normandie].
- TSHIYEMBE, M. (2001). *État multinational et démocratie africaine : sociologie de la renaissance politique*. Harmattan. Paris.
- VAN DE WALLE, N. (2001). *African Economies and the Politics of Permanent Crisis*. Cambridge UP. Cambridge.

 +223 20 22 86 02

 <https://www.empbamako.org>

 Boulevard Mohamed VI