



**Revue des Sciences humaines  
et sociales, Lettres, Langues et  
Civilisations**

**ISSN  
(E) 2958-2814  
(P) 3006-306X**

**Numéro 007, Juin 2024**

**Université Alassane Ouattara  
UFR Communication Milieu et Société**

***revue.akiri-uao.org***



**ISSN-L: 2958-2814**  
**ISSN-P: 3006-306X**

Site web: <https://revue.akiri-uao.org/>

E-mail : [revueakiri@gmail.com](mailto:revueakiri@gmail.com)

**Editeur**

UFR Communication, Milieu et Société  
Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)



**ISSN-L: 2958-2814**  
**ISSN-P: 3006-306X**

## INDEXATIONS INTERNATIONALES

Pour toutes informations sur l'indexation internationale de la revue *AKIRI*, consultez les bases de données ci-dessous :

**auréHAL**  
accès aux données  
de référence de HAL

<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/398946>

**Mir@bel**  
“(RE) CUEILLIR  
LES SAVOIRS”

<https://reseau-mirabel.info/revue/15150/Akiri>



<http://sjifactor.com/passport.php?id=23334>

**Academic  
Resource  
Index**  
ResearchBib

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2958-2814>

**ORCID**

<https://orcid.org/0009-0002-6794-1377>

**SJIF 2024 : 5.214**

ISSN-L: 2958-2814  
ISSN-P: 3006-306X

REVUE ELECTRONIQUE

**AKIRI**

Revue Scientifique des Sciences humaines et sociales, Lettres, Langues et Civilisations

E-ISSN 2958-2814 (Online ou en Ligne)

I-ISSN 3006-306X (Print ou imprimé)

**Equipe Editoriale**

Coordinateur Général : BRINDOUMI Kouamé Atta Jacob

Directeur de publication : MAMADOU Bamba

Rédacteur en chef : KONE Kiyali

Chargé de diffusion et de marketing : KONE Kpassigué Gilbert

Webmaster : KOUAKOU Kouadio Sanguen

**Comité Scientifique**

SEKOU Bamba, Directeur de recherches, IHAAA, Université Félix Houphouët-Boigny

OUATTARA Tiona, Directeur de recherches, IHAAA, Université Félix Houphouët-Boigny

LATTE Egue Jean-Michel, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches, CNRST,

ALLOU Kouamé René, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

KAMATE Banhouman André, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

SANGARE Abou, Professeur titulaire, Université Peleforo Gbon Coulibaly

SANGARE Souleymane, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

COULIBALY Amara, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

NGAMOUNTSIKA Edouard, Professeur titulaire, Université Marien N'gouabi de Brazzaville

KOUASSI Kouakou Siméon, Professeur titulaire, Université de San-Pedro

BATCHANA Esohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Université Marien N'gouabi de Brazzaville

DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

NGUE Emmanuel, Maître de conférences, Université de Yaoundé I

N'GUESSAN Mahomed Boubacar, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny

BA Idrissa, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop

KAMARA Adama, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop

ALLABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny

DIARRASSOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

TOPPE Eckra Lath, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara

M'BRA Kouakou Désiré, Maître conférences, Université Alassane Ouattara

## **Comité de Lecture**

BATCHANA Essohanam, Professeur titulaire, Université de Lomé  
 N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'gouabi de Brazzaville  
 CAMARA Moritié, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara  
 FAYE Ousseynou, Professeur titulaire, Université Cheick Anta Diop  
 BA Idrissa, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop  
 BAMBA Mamadou, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara  
 SARR Nissire Mouhamadou, Maître de conférences, Université Cheick Anta Diop  
 GOMGNIMBOU Moustapha, Directeur de recherches,  
 DEDOMON Claude, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara  
 BRINDOUMI Atta Kouamé Jacob, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara  
 DIARRASOUBA Bazoumana, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara  
 ALABA Djama Ignace, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara  
 DEDE Jean Charles, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara  
 BAMBA Abdoulaye, Maître de conférences, Université Félix Houphouët-Boigny  
 BAKAYOKO Mamadou, Maître de conférences, Université Alassane Ouattara  
 SANOGO Lamine Mamadou, Directeur de recherches, CNRST, Ouagadougou  
 GOMA-THETHET Roval, Maître-Assistant, Université Marien N'gouabi de Brazzaville  
 GBOCHO Roselyne, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara  
 SEKA Jean-Baptiste, Maître-Assistant, Université Lorognon Guédé,  
 SANOGO Tiantio, Maître-Assistante, Institut National Supérieur des Arts et de l'Action Culturelle  
 ETTIEN N'doua Etienne, Maître-Assistant, Université Félix Houphouët-Boigny  
 DJIGBE Sidjé Edwige Françoise, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara  
 YAO Elisabeth, Maître-Assistante, Université Alassane Ouattara

## **Comité de rédaction**

N'SONSSISA Auguste, Professeur titulaire, Marien N'gouabi de Brazzaville  
 KONÉ Kpassigué Gilbert, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara  
 KONÉ Kiyali, Maître-Assistant, Histoire, Université Péléforo Gon Coulibaly  
 BAKAYOKO Mamadou, Maître de Conférences, Philosophie, Université Alassane Ouattara  
 OULAI Jean-Claude, Professeur titulaire, Communication, Université Alassane Ouattara  
 MAMADOU Bamba, Maître-Assistant, Histoire, Université Alassane Ouattara  
 TOPPE Eckra Lath, Maître de Conférences, Etudes Germaniques, Université Alassane Ouattara,  
 ALLABA Djama Ignace, Maître de Conférences, Etudes Germaniques, Université Félix Houphouët-Boigny,  
 KONAN Koffi Syntor, Maître de Conférences, Espagnol, Université Alassane Ouattara  
 SIDIBÉ Moussa, Maître-Assistant, Lettres Modernes, Université Alassane Ouattara  
 ASSUÉ Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Géographie, Université Alassane Ouattara  
 KAZON Diescieu Aubin Sylvère, Maître de Conférences, Criminologie, Université Félix Houphouët-Boigny  
 MEITÉ Ben Soualiou, Maître de Conférences, Histoire, Université Félix Houphouët-Boigny  
 BALDÉ Yoro Mamadou, Assistant, FASTEF, Université Cheikh Anta Diop de Dakar  
 MAWA Miraille-Clémence, Chargée de cours, Université de Bamenda

## Contacts

Site web: <https://revue.akiri-uao.org/>

E-mail : [revueakiri@gmail.com](mailto:revueakiri@gmail.com)

Tél. : + 225 0748045267 / 0708399420/ 0707371291

### Indexations internationales :

**Auré HAL** : <https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/398946>

**Mir@bel** : <https://reseau-mirabel.info/revue/15150/Akiri>

**Sjifactor** : <http://sjifactor.com/passport.php?id=23334>

**Academic Resource Index**: <https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2958-2814>

**ORCID** : <https://orcid.org/0009-0002-6794-1377>

### Facteur d'impact ou Impact Factor (IF)

Année 2024 : **5.214**

Année 2023 : **3,023**

**ISSN-L: 2958-2814**

**ISSN-P: 3006-306X**

## PRESENTATION DE LA REVUE AKIRI

Dans un environnement marqué par la croissance, sans cesse, des productions scientifiques, la diffusion et la promotion des acquis de la recherche deviennent un impératif pour les acteurs du monde scientifique. Perçues comme un patrimoine, un héritage à léguer aux générations futures, les productions scientifiques doivent briser les barrières et les frontières afin d'être facilement accessibles à tous.

Ainsi, s'inscrivant dans la dynamique du temps et de l'espace, la revue « **AKIRI** » se présente comme un outil de promotion et de diffusion des résultats des recherches des enseignants-chercheurs et chercheurs des universités et de centres de recherches de Côte d'Ivoire et d'ailleurs. Ce faisant, elle permettra aux enseignants-chercheurs et chercheurs de s'ouvrir davantage sur le monde extérieur à travers la diffusion de leurs productions intellectuelles et scientifiques.

**AKIRI** est une revue à parution trimestrielle de l'Unité de Formation et de Recherches (UFR) : Communication, Milieu et Société (CMS) de l'Université Alassane Ouattara. Elle publie les articles dans le domaine des Sciences humaines et sociales, Lettres, Langues et Civilisations. Sans toutefois être fermée, cette revue privilégie les contributions originales et pertinentes. Les textes doivent tenir compte de l'évolution des disciplines couvertes et respecter la ligne éditoriale de la revue. Ils doivent en outre être originaux et n'avoir pas fait l'objet d'une acceptation pour publication dans une autre revue à comité de lecture.

## PROTOCOLE DE REDACTION DE LA REVUE AKIRI

La revue *AKIRI* n'accepte que des articles inédits et originaux dans diverses langues notamment en allemand, en anglais, en espagnol et en Français. Le manuscrit est remis à deux instructeurs, choisis en fonction de leurs compétences dans la discipline. Le secrétariat de la rédaction communique aux auteurs les observations formulées par le comité de lecture ainsi qu'une copie du rapport, si cela est nécessaire. Dans le cas où la publication de l'article est acceptée avec révisions, l'auteur dispose alors d'un délai raisonnable pour remettre la version définitive de son texte au secrétariat de la revue

### Structure générale de l'article :

Le projet d'article doit être envoyé sous la forme d'un document Word, police Times New Roman, taille 12 et interligne 1,5 pour le corps de texte (sauf les notes de bas de page qui ont la taille 10 et les citations en retrait de 2 cm à gauche et à droite qui sont présentées en taille 11 avec interligne 1 ou simple). Le texte doit être justifié et ne doit pas excéder 18 pages. Le manuscrit doit comporter une introduction, un développement articulé, une conclusion et une bibliographie.

### Présentation de l'article :

- Le titre de l'article (15 mots maximum) doit être clair et concis. De taille 14 pts gras, il doit être centré.
- Juste après le titre, l'auteur doit mentionner son identité (Prénom et NOM en gras et en taille 12), ses adresses (institution, e-mail, pays et téléphones en italique et en taille 11)
- Le résumé (200 mots au maximum) présenté en taille 10 pts ne doit pas être une reproduction de la conclusion du manuscrit. Il est donné à la fois en français et en anglais (abstract). Les mots-clés (05 au maximum, taille 10pts) sont donnés en français et en anglais (key words)
- Le texte doit être subdivisé selon le système décimal et ne doit pas dépasser 3 niveaux exemples : (1. - 1.1. - 1.2. ; 2. - 2.1. -2.2. - 2.3. - 3. - 3.1. - 3.2. etc.)
- Les références des citations sont intégrées au texte comme suit : (L'initial du prénom suivi d'un point, nom de l'auteur avec l'initiale en majuscule, année de publication suivie de deux points, page à laquelle l'information a été prise). Ex : (A. Kouadio, 2000 : 15).
- La pagination en chiffre arabe apparait en haut de page et centrée.
- Les citations courtes de 3 lignes au plus sont mises en guillemet français («... »), mais sans italique.

**N.B.** : Les caractères majuscules doivent être accentués. Exemple : État, À partir de ...



### Références bibliographiques

Ne sont utilisées dans la bibliographie que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, zone titre, lieu de publication, zone éditeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif.

Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté entre guillemets et celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une presse écrite est présenté en italique. Dans la zone éditeur, on indique la maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2nde éd.).

Les références des sources d'archives, des sources orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page.

- Pour les sources orales, réaliser un tableau dont les colonnes comportent un numéro d'ordre, nom et prénoms des informateurs, la date et le lieu de l'entretien, la qualité et la profession des informateurs, son âge ou sa date de naissance et les principaux thèmes abordés au cours des entretiens. Dans ce tableau, les noms des informateurs sont présentés en ordre alphabétique
- Pour les sources d'archives, il faut mentionner en toutes lettres, à la première occurrence, le lieu de conservation des documents suivi de l'abréviation entre parenthèses, la série et l'année. C'est l'abréviation qui est utilisée dans les occurrences suivantes :  
Ex. : Abidjan, Archives nationales de Côte d'Ivoire (A.N.C.I), 1EE28, 1899.
- Pour les ouvrages, on note le NOM et le prénom de l'auteur suivis de l'année de publication, du titre de l'ouvrage en italique, du lieu de publication, du nom de la société d'édition et du nombre de page.  
Ex : LATTE Egue Jean-Michel, 2018, *L'histoire des Odzukru, peuple du sud de la Côte d'Ivoire, des origines au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, L'Harmattan, 252 p.
- Pour les périodiques, le NOM et le(s) prénom(s) de l'auteur sont suivis de l'année de la publication, du titre de l'article entre guillemets, du nom du périodique en italique, du numéro du volume, du numéro du périodique dans le volume et des pages.  
Ex : BAMBA Mamadou, 2022, « Les Dafing dans l'évolution économique et socio-culturelle de Bouaké, 1878-1939 », *NZASSA*, N°8, p.361-372.

**NB** : Les articles sont la propriété de la revue.

## SOMMAIRE

### LANGUES, LETTRES ET CIVILISATIONS

#### Anglais

1. **Investigating secondary schools efl learners' difficulties in speaking acquisition: a case study of Tchaourou, Benin**  
HOUNNOU Azoua Mathias, ZOUNHIN TOBOULA Coffi Martinien & NABINE Gnandi..... 1-12
2. **Exploring metadiscourse devices in George Weah's inaugural speech**  
Albert Omolegbé KOUKPOSSI ..... 13-25
3. **Exploring Patriotism Teaching Mechanism in the Schools of Mali**  
Adama Coulibaly..... 26-43
4. **Translation in efl classes as a teaching method: malian teachers' perceptions**  
Diakalia COULIBALY & Moussa SOUGOULE..... 44-54

#### Études hispaniques

5. **Psicoeducación de los estudiantes con tdah en la universidad**  
Ahmadou MAÏGA & Xiomara SÁNCHEZ VALDÉS ..... 55-65

#### Lettres Modernes

6. **Les figures de l'animus chez violette leduc**  
Siaka SORI..... 66-81
7. **Structure et fonctions des olõ ou dictons proverbiaux dans les chansons de denagan janvier honfo**  
Sylvestre DJOUAMON ..... 82-96
8. **De la découverte de la guerre à la naissance d'une sensibilité dans *Le Premier homme* d'Albert Camus**  
Sylvain Koffi KOUASSI ..... 97-107

### SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

#### Archéologie

9. **Les séquences chronoculturelles de la Préhistoire au Burkina Faso**  
Serge Stéphane SANOU..... 108-126
10. **Migrations des Tchaman dans le district d'Abidjan : contact et dialogue des cultures**  
Koutouan Marilyne DJAKO & Foniya Élise THIOMBIANO/ILBOUDO ..... 127-137

## Histoire

- 11. Le Magal à Grand-Bassam : un espace de pèlerinage et de socialisation de la communauté mouride de 2002 à 2022**  
Amon Jean-Paul ASSI..... 138-155
- 12. La Bataille de Logo Sabouçiré de 1878 : Ma part de vérité**  
Balla DIANKA..... 156-170
- 13. Inquisition à la fin du moyen âge : facteur de stabilisation d'une société chrétienne en crise**  
BORIS Konan Kouassi Parfait & COULIBALY Pédiomatéhi Ali..... 171-185
- 14. L'Église de l'Alliance Chrétienne et Missionnaire du Gabon : une histoire marquée par une œuvre scolaire 1933-1982**  
Michel ASSOUMOU NSI..... 186-204
- 15. La situation politique du Kombere de Lalle à la veille de la conquête coloniale**  
Nongma Nestor ZONGO..... 205-219
- 16. Nagbanpoa : un patrimoine historique et culturel au service du développement socio-économique des villages de Nagbangou et Kaldjaoni**  
Hamguiri LANKOANDÉ..... 220-236
- 17. École et mobilité au Togo pendant la période coloniale (1891-1960)**  
Abaï BAFEI..... 237-252
- 18. La politique de reboisement dans le cercle d'Atakpamé sous administrations coloniales (1901-1960)**  
Nanbidou DANDONOUGBO..... 253-269
- 19. Le système d'alliance des Dan à l'épreuve des religions révélées en Côte d'Ivoire**  
Achille César VAH & Kiyali KONE..... 270-282

## Géographie

- 20. Agriculture maraîchère et l'accès au foncier au sein de l'Université Omar Bongo (UOB) au Gabon**  
Leticia Nathalie SELLO MADOUNGOU épouse NZÉ & Pacôme TSAMOYE..... 283-299
- 21. Occupation du sol et dynamique urbaine de Daoukro (centre-est de la Côte d'Ivoire)**  
Aka Yves Serge Pacôme ETTIEN, Blé Konan Aristide YAO & Dominique Ahebe KONAN..... 300-313
- 22. Femmes, actrices de la commercialisation du riz local dans la plaine de Satégui-Déressia au Sud-ouest du Tchad**  
ASSOUE Obed & MANIGA EGUETEGUE Talkibing ..... 314-326

- 23. Le système participatif de garantie :  
une aubaine pour les producteurs biologiques locaux dans le Grand Ouaga**  
Odette OUEDRAOGO..... 327-342
- 24. Les implications socio-économiques du commerce du poisson malien  
dans la ville de Bouaké (Côte d’Ivoire)**  
Yaya DOSSO, N’Guessan Séraphin BOHOUSSOU & Koffi Denis SIÉ..... 343-359
- 25. Les inondations dans l’île Mbamou au Congo Brazzaville :  
facteurs et résilience des populations locales**  
Rolchy Gonalth LONDESSOKO DOKONDA & Damase NGOUMA..... 360-380
- 26. Infrastructures de transport et accès aux centres de santé  
dans le département de Taï en Côte d’Ivoire**  
Palingwindé Vincent de Paul YAMEOGO & Kouamé Sylvestre KOUASSI..... 381-396
- 27. Implication des institutions locales dans la gouvernance  
du Ranch de Gibier de Nazinga, centre sud du Burkina Faso**  
Boureima SAWADOGO, Ibrahim OUEDRAOGO, & Joachim BONKOUNGOU... 397-412
- Philosophie**
- 28. Les trois figures du « souci » chez Martin Heidegger**  
Pascal Dieudonné ROY-EMA & Serge Fiéni Kouamé KOUAKOU..... 413-428
- 29. Le rationalisme critique poppérien,  
une contribution à l’éthique de la discussion**  
Crépin Zanan Kouassi DIBI..... 429-443
- 30. De l’état de nature hobbesien à la société réelle : une ventilation de la peur**  
Justin MOGUE..... 444-454
- 31. Expériences d’utilisation des médias sociaux  
chez les primo-féministes étudiantes**  
Amani Angèle KONAN..... 455-472
- 32. L’antipsychologisme d’Edmund Husserl,  
une critique de la doctrine psychologue**  
Moctarou BALDE & Boubé NAMAÏWA..... 473-482
- 33. Cybercriminalité et cybersécurité en Afrique : pourquoi articuler  
l’action techno-juridique et la responsabilité collective ?**  
Koffi AGNIDE & Yaou Gagnon ALI..... 483-498
- 34. Les coups d’État militaires en Afrique :  
un nihilisme constitutionnel d’un pouvoir constituant**  
Narcisse Rostand MIAFO YANOU..... 499-517

### Anthropologie et sociologie

- 35. Analyse de l'évaluation et du pilotage de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique au Gabon**  
Georges Moussavou..... 518-537
- 36. Viabilité socio-économique des microprojets au sein des exploitations agricoles dans la Boucle du Mouhoun (Burkina Faso) au Burkina Faso**  
Christophe Yorsaon HIEN, Tionyélé FAYAMA,  
Taminou COULIBAL & Salifou KABORE..... 538-554
- 37. Genre, accès aux moyens d'existence et services publics des ménages PDI dans la région du centre-Est (Burkina Faso)**  
LOMPO Miyemba ..... 555-571

### Science de l'éducation

- 38. Evaluation des pratiques enseignantes dans les matières fondamentales à l'école primaire du département de l'Alibori au Bénin**  
AKA Rémi Oscar, TAMBOURA Amadou,  
HOUEHA Saturnin & OLONI Felix..... 572-589
- 39. La pédagogie inversée : modèle innovant d'enseignement des arts plastiques au secondaire général en Côte d'Ivoire**  
Armel Kouamé KOUADIO, Kignigouoni Dieudonné Espérance TOURE &  
Rodolphe Kouakou MENZAN..... 590-605
- 40. Perceptions et attitudes des élèves-professeurs sur la collaboration pédagogique**  
Baba Dièye DIAGNE..... 606-624

### Sciences économiques et de gestion

- 41. Analyse des effets socioéconomiques du programme d'alphabétisation des apprenants de la Médina (2017-2019)**  
Salif BALDE, Adja Marième KANE, Mamadou FOFANA &  
Pape Amadou KANE ..... 625-639



## **Les inondations dans l'île Mbamou au Congo Brazzaville : facteurs et résilience des populations locales**

**Rolchy Gonalth LONDESSOKO DOKONDA**

*Institut Supérieur des Sciences Géographiques,  
Environnementales et de l'Aménagement (ISSGEA),  
Université Denis SASSOU-N'GUESSO (République du Congo),  
E-mail : [londessokorolchy@gmail.com](mailto:londessokorolchy@gmail.com)*

&

**Damase NGOUMA**

*Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines,  
Université Marien NGOUABI  
E-mail : [damasengouma@gmail.com](mailto:damasengouma@gmail.com)*

### **Résumé**

Le district de l'île Mbamou en République du Congo constitue un territoire confronté à de nombreux défis de développement. Le présent article analyse les facteurs physiques de la vulnérabilité aux inondations de ce territoire et la résilience de sa population à ce phénomène naturel. Une enquête de terrain menée entre 2021 et 2023, auprès de 841 personnes sélectionnées dans les 20 localités de l'île, sous la base d'un choix raisonné, a servi pour l'étude. Les principaux résultats montrent que les inondations à répétition dans l'île Mbamou sont liées aux changements climatiques entraînant les précipitations abondantes dans ce territoire, et à la nature de son relief, caractérisé par de faibles altitudes. Les inondations ont un impact négatif sur la vie et les activités économiques de la population locale. En 2019, pour l'ensemble des 20 localités de l'île, 993 maisons ont été inondées dont 526, soit 53%, totalement détruites, et 37% de la population totale ont été touchés par l'inondation. La principale mesure de résilience développée par ces dernières consiste à construire les maisons sur pilotis dans les zones les plus vulnérables aux inondations.

**Mots clés** : Inondations, résilience, population rurale, île Mbamou, République du Congo.

## **Floods in mbamou island in congo brazzaville: factors and resilience of local populations**

### **Abstract**

The Mbamou Island district in the Republic of Congo is a territory facing many development challenges. This article analyzes the physical factors of the vulnerability to flooding of this territory and the resilience of its population to this natural phenomenon. A field survey carried out between 2021 and 2023, among 841 people selected in the 20 localities of the Island, based on a reasoned choice, served as a basis for the study. The main results show that the repeated floods on Mbamou Island are linked to climate changes leading to abundant rainfall in this territory, and to the nature of its relief, characterized by low altitudes. Floods have a negative impact on the lives and economic activities of the local population. In 2019, for all 20 localities on the island, 993 houses were flooded, 526 of which, or 53%, were destroyed, and 37% of the total population was affected



by the flood. The main measure of resilience developed by the latter consists of building houses on stilts in the areas most vulnerable to flooding.

**Keywords:** Floods, resilience, rural population, Mbamou Island, Republic of Congo

## **Introduction**

Les espaces insulaires sont des milieux généralement confrontés à plusieurs enjeux de développement et où l'élaboration de politiques d'aménagement bien adaptées reste un défi majeur. Dans plusieurs pays, certains de ces espaces ont bénéficié des opérations de dragage de la part des pouvoirs publics et d'autres voient leur territoire être protégé par la construction des digues, afin de protéger le site contre les érosions fluviales et les inondations récurrentes (F. Hedi, 2021 :328).

En Afrique subsaharienne, plusieurs îles souvent soumises à des catastrophes naturelles font face à des défis majeurs tels que les inondations et les érosions fluviales ou maritimes. Les faibles altitudes topographiques, le climat, les activités anthropiques (A. T. Luong, 2012 :9), dans un contexte de croissance démographique accélérée, constituent les principales causes de l'abondance des précipitations et des inondations. Celles-ci sont accompagnées de conséquences désastreuses dans plusieurs milieux insulaires (GEILCRR, 2019 :13). Tel est le cas du district de l'île Mbamou, en République du Congo, dans le département de Brazzaville. Seul espace insulaire du pays, il enregistre des inondations récurrentes engendrant plusieurs conséquences sur la vie des populations locales. L'île Mbamou est un territoire ayant de faibles altitudes qui l'expose aux risques d'inondation. Celles vécues ces cinq dernières années y ont eu de nombreuses conséquences (rapport du district, 2019).

L'objectif poursuivi par la présente étude est d'analyser les facteurs de la vulnérabilité de ce territoire et la résilience aux inondations de la population locale. De façon spécifique, elle permettra de cerner le lien existant entre le milieu physique et la récurrence des inondations dans le district de l'île Mbamou, et mesurer la résilience à l'inondation de la population locale, en tenant compte des phases de prévention et d'apprentissage post-catastrophe, tel que le suggère la littérature y relative (G. Altintas, 2020 :123).

Le présent travail est basé sur les deux hypothèses de recherche suivantes : (i) les faibles altitudes au niveau du relief et la pluviosité abondante sont les principaux facteurs de

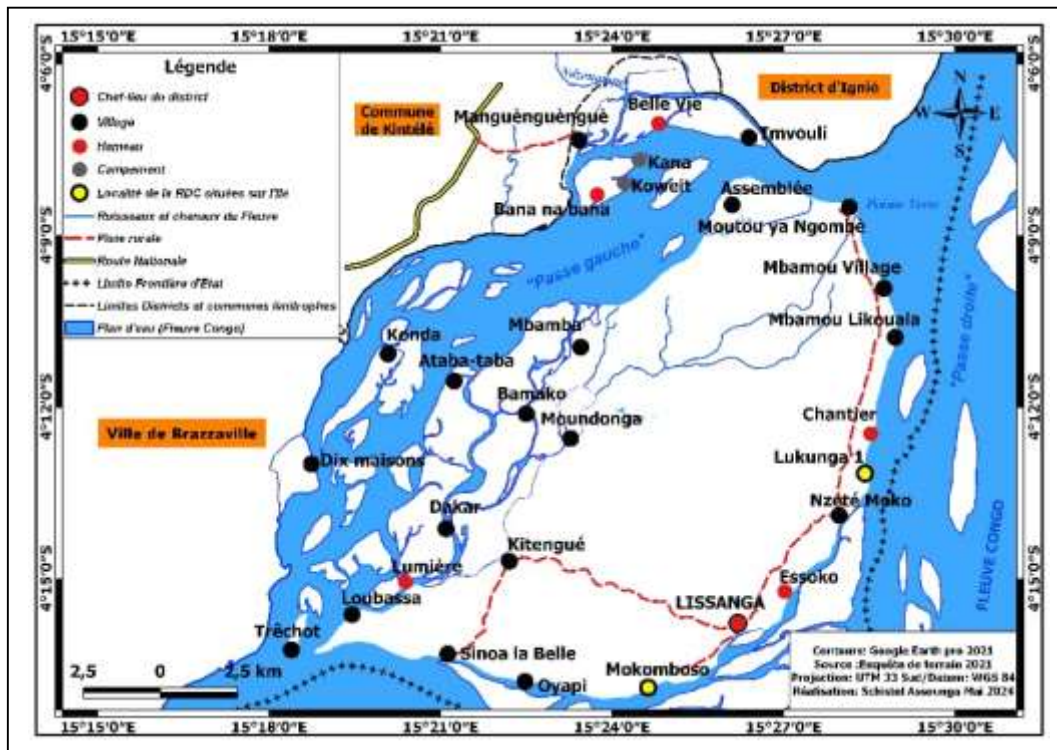
vulnérabilité aux inondations de l'île Mbamou, (ii) la population de l'île Mbamou a une faible capacité d'adaptation aux inondations.

### 1. Présentation de la zone d'étude

Le territoire de l'île Mbamou, se situe entre  $-4^{\circ} 5'53.26''$  et  $-4^{\circ}16'18.26''$  de latitude sud et entre  $15^{\circ}18'22.33''$  et  $15^{\circ}28'10.85''$  de longitude Est. Il comporte une partie qualifiée de continentale, ainsi que des îlots, et couvre une étendue estimée à près de 384 Km<sup>2</sup>. La superficie de la grande île elle-même est estimée à au moins 262 Km<sup>2</sup> (Journal officiel de la République du Congo n°21-2011 p. 586).

Le district de l'île Mbamou est limité au nord par le district d'Ignié (Département du Pool), au nord-ouest par la commune de Kintélé, au sud par la Pointe de Trechot ou de Mbamou, à l'Est par le "passe gauche", limite naturelle avec la RDC (Ville Province de Kinshasa) et à l'Ouest par le "passe-droit" et la ville de Brazzaville (Carte n°1).

**Carte n°1 : Présentation du district de l'île Mbamou**



La lecture de cette carte permet de constater que le territoire de l'île Mbamou compte vingt localités (villages) appartenant à la République du Congo, deux autres localités (en jaune)





appartenant à la RDC et quatre hameaux. Tous les villages, excetpés Kitengué et Moundonga, se situent le long du fleuve, laissant l'intérieur de l'île à la forêt.

## **2. Matériels et méthodes**

La méthodologie de travail utilisée pour réaliser la présente étude comporte les principales étapes suivantes : la recherche documentaire, l'enquête de terrain et l'analyse et le traitement de données collectées.

### **2.1. La recherche documentaire**

Plusieurs types de sources documentaires ont été mis à profit afin d'obtenir des données nécessaires à la réalisation de la présente étude. En effet, des articles scientifiques, thèses, mémoires, ouvrages collectifs ou d'auteurs uniques, rapports, etc. ont été répertoriés et consultés dans les bibliothèques de la place ou en ligne. Un accent particulier a été mis sur les documents traitant de la thématique des inondations dans les pays d'Afrique subsaharienne et de la résilience des populations en face des phénomènes perturbateurs tels que les aléas naturels ou situation de catastrophes naturelles. La littérature consultée sur le Congo a concerné presque essentiellement les questions relatives aux inondations et leurs conséquences sur le district de l'île Mbamou.

### **2.2. L'enquête de terrain**

L'étude se base sur l'enquête de terrain réalisée dans le cadre des travaux de thèse de 2021 à 2023, auprès de 841 personnes vivant dans le district de l'île Mbamou, sous la base de trois principales techniques de collecte de données : les observations de terrain, l'enquête par questionnaire et les entretiens libres avec la population cible. Cette enquête a été complétée par des observations de terrain effectuées en janvier 2024 et qui ont permis de vivre la réalité de la population en situation de catastrophe, devant la grande inondation que connaît le pays en général et le district de l'île Mbamou en particulier, depuis la fin de l'année 2023.

#### **2.2.1. Outils de collecte de données utilisés sur le terrain**

Trois outils de collecte de données ont été utilisés sur le terrain : un questionnaire d'enquête, un guide d'entretien et un GPS.

Le premier a servi pour la réalisation de l'enquête auprès des personnes choisies dans la zone d'étude, en tenant compte des deux critères suivants : habiter dans le village depuis au moins cinq ans à la période de l'enquête et être en âge de répondre correctement aux questions



posées dans le cadre de l'enquête. Les données collectées à l'aide du questionnaire d'enquête concernent entre autres les caractéristiques sociodémographiques et économiques (structure par sexe et par âge, profession ou activité exercée, niveau de revenus, etc.) des personnes enquêtées et les motifs de leur installation dans les différents villages de la zone d'étude. Mais un accent a été mis aussi sur la collecte, à partir d'une enquête parcellaire, des données relatives aux types d'habitations, afin d'apprécier la résilience aux inondations de la population des villages de l'île Mbamou.

Le guide d'entretien a servi pour canaliser les échanges avec les autorités administratives et locales du district de l'île Mbamou (chef-CAB du sous-préfet, secrétaire général du district, les différents chefs de services, les chefs de villages) et les personnes ressources rencontrées sur le terrain, notamment des personnes âgées vivant dans les localités depuis plusieurs années. Les échanges ces dernières ont porté sur l'historique du district, notamment l'origine des habitants et les périodes successives du peuplement, et sur les cycles d'inondations dans le district de l'île Mbamou et leurs conséquences.

Le GPS a permis de relever les points permettant la localisation des villages enquêtés et la réalisation de la carte de la zone d'étude.

### **2.2.2. Echantillon d'enquête**

La méthode d'échantillonnage retenue a été le choix raisonné basé sur les deux critères énoncés plus haut. Le nombre d'habitants de l'île Mbamou n'étant pas bien connu, nous avons utilisé la méthode dite de boule de neige. Elle nous a permis d'enquêter au fur et à mesure auprès des personnes qui se présentaient à nous dans les villages, jusqu'à arriver à un niveau de saturation de l'information recherchée. Au total, 841 personnes ont ainsi été interrogées dans la zone d'étude à l'aide du questionnaire d'enquête.

Dans toutes les localités, exceptée Tréchet, les enquêtes ont plus portées sur les hommes que les femmes. Lors du passage dans ce village, nous avons plus échangé avec les femmes que les hommes parce que ces derniers étaient pour la plupart sur le fleuve, pour la pratique de la pêche. Au total, 505 personnes du sexe masculin ont ainsi été interrogées, contre 336 du sexe féminin (tableau n°1), soit un taux de 60,05 % contre 39,95 %. Une des raisons qui justifient la faible représentativité des femmes est le fait que, les enquêtes avaient pour cible, les chefs de ménages. Et dans la zone étudiée, encore rurale, les ménages dirigés par les hommes sont

plus nombreux que ceux qui le sont par les femmes. Une autre raison, c'est la réticence des femmes à se prêter aux questions, lors de l'enquête. En plus, une large part des femmes du district de l'île Mbamou est constituée des Congolaises de la RDC, et celles-ci montrent une méfiance à l'égard des enquêtes.

**Tableau n°1 : Répartition par village et par sexe des personnes enquêtées**

N°	Localités	Hommes		Femmes		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
01	Lissanga	44	8,7	26	7,7	70	8,3
02	Nzété-Moko	50	10	51	15,2	101	12
03	Moutou ya Ngombé	8	1,6	7	2,0	15	1,8
04	Imvouli	10	2,0	5	1,5	15	1,8
05	Assemblée	28	5,5	2	0,6	30	3,6
06	Manguénguégé	21	4,2	8	2,4	29	3,4
07	Mataba Taba	9	1,8	6	1,8	15	1,8
08	Mbamba	11	2,2	4	1,2	15	1,8
09	Moundonga	10	2,0	5	1,5	15	1,8
10	Konda	10	2,0	5	1,5	15	1,8
11	Kitengué	97	19,2	84	25	181	21,5
12	Dix maisons	11	2,2	4	1,2	15	1,8
13	Loubassa	37	7,3	31	9,2	68	8,1
14	Sinoa La Belle	33	6,5	29	8,6	62	7,4
15	Oyapi	24	4,7	10	3,0	34	4
16	Tréchet	6	1,2	9	2,7	15	1,8
17	Bamako	11	2,2	4	1,2	15	1,8
18	Dakar	24	4,7	11	3,3	35	4,2
19	Mbamou centre	37	7,3	14	4,2	51	6,0
20	Mbamou Likouala	24	4,7	21	6,2	45	5,3
<b>Total</b>		<b>505</b>	<b>100</b>	<b>336</b>	<b>100</b>	<b>841</b>	<b>100</b>

Source : Données de terrain, 2021 et 2022

### 2.3. Traitement et analyse de données

Les données recueillies ont été traitées à l'aide de l'outil informatique, notamment sous la base des logiciels Word et Excel. Ces derniers ont été utilisés pour la réalisation des illustrations (tableaux, figures) présentées dans ce travail. Le logiciel ArcGIS a été utilisé pour la réalisation de la carte de localisation de la zone d'étude.

## 3. Résultats

L'étude sur l'inondation et la résilience de la population locale de l'île Mbamou à ce phénomène a donné des résultats que nous présentons dans les parties suivantes.

### 3.1. Un milieu physique favorable aux inondations

Le milieu physique de l'île Mbamou le prédispose aux risques d'inondation, du fait principalement de la nature du climat et du relief.

### 3.1.1. Un climat marqué par des précipitations plus ou moins abondantes

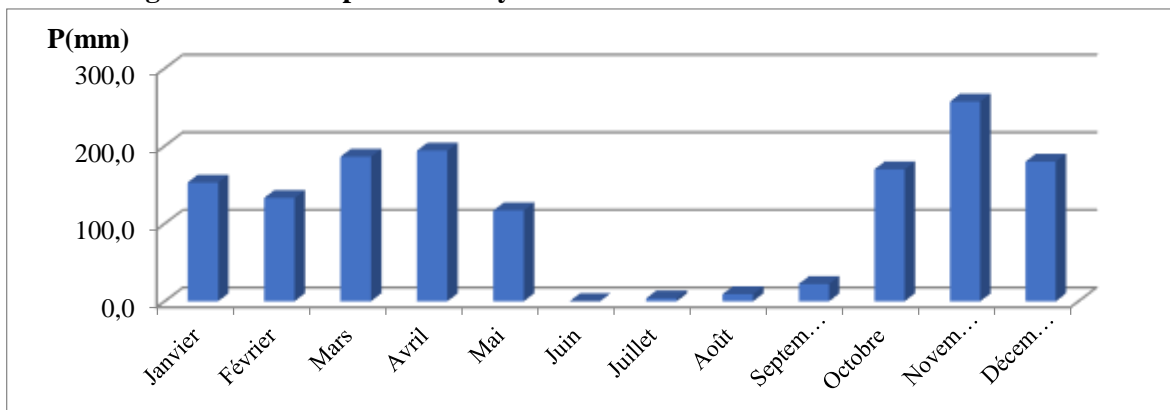
Le territoire de Mbamou est couvert par un climat de type tropical humide, appelé aussi « climat bas-congolais », qui règne au sud et au sud-ouest du pays, du Pool Malébo à la façade atlantique, avec beaucoup de nuances localisées. C'est le même climat qui règne dans l'ensemble du département de Brazzaville.

#### *Deux périodes pluvieuses bien individualisées à l'île Mbamou*

Le rythme saisonnier dans cette zone est articulé par l'alternance autour de deux grandes saisons bien distinctes : une saison sèche (*Elanga*) et une saison de pluies (*Mvula*) plus longue. Cette dernière dure environ de huit mois, d'octobre à mi-mai, avec une période de flétrissement un peu conséquente observée entre la mi-décembre et le mois de février.

Sous le climat tropical humide, l'île Mbamou connaît des précipitations annuelles tournant autour de 1400 mm d'eau. Et la hauteur des précipitations mensuelles est aussi importante pendant les périodes pluvieuses, comme le montre la figure n°1.

**Figure n°1 : Précipitations moyennes mensuelles de 2006-2016 à Brazzaville**



Source : Données de l'ANAC ; réalisation R.G. Londessoko Dokonda, 2023

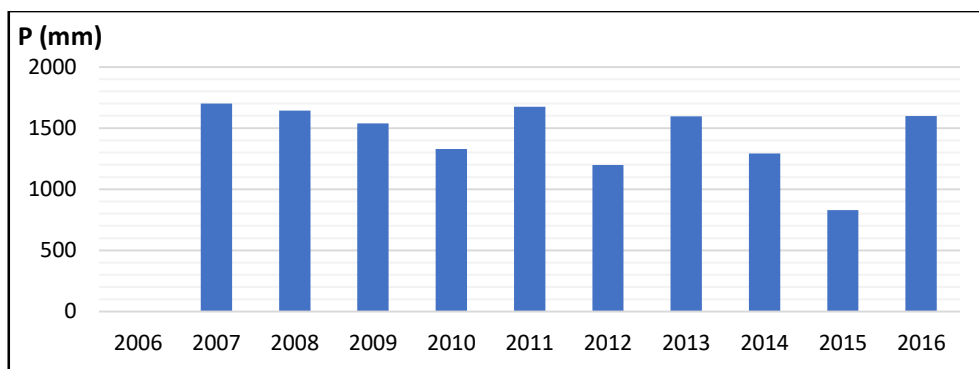
L'analyse de la figure n°1 met en exergue la présence d'un régime pluviométrique bimodal, avec deux modes séparés par une période de rétrécissement pluviométrique. Le premier mode, couvre les cinq premiers mois de l'année (Janvier, février, mars, avril et mai), et le second, plus court, ne couvre qu'une période de trois mois (octobre, novembre, décembre). Ces deux modes correspondent à la période pluvieuse, caractérisée pendant de la décennie 2006-2016 par une hauteur d'eau élevée de précipitations moyennes mensuelles, variant entre 110 à 260 mm d'eau.

En revanche, les mois marqués par de faibles précipitations moyennes mensuelles dans la période 2006-2016 correspondent à la saison sèche.

### ***Des précipitations annuelles relativement abondantes***

Dans la zone d'étude, l'intensité des précipitation varie d'une année à une autre. Aussi, les volumes d'eau recueillies diffèrent chaque années. Cette situation est confirmée par les données pluviométriques relevées à Brazzaville dans la décennie 2006-2016 (figure n°2). Ces données montrent que l'année la plus pluvieuse dans cette zone, au cours de cette décennie est l'année 2007, avec 1701,1 mm de précipitations enregistrées. L'année la moins pluvieuse est l'année 2015, avec seulement 828,7 mm d'eau.

**Figure n° 2 : Précipitations annuelles de 2006 à 2016 à Brazzaville**



Source : ANAC Brazzaville, 2022

L'observation de la figure n°2 permet de constater que l'amplitude des variations de la pluviosité annuelle est relativement élevée entre 2007, l'année la plus arrosée, et 2015, l'année la moins arrosée dans la période 2006-2016. En effet, 1701,1 mm d'eau ont été enregistrés en 2007 et 828,7 mm en 2015, soit un écart est d'environ 870 mm d'eau. Ces écarts importants peuvent s'expliquer ces derniers temps par les variations conséquentes du climat qui perturbent le cycle habituel des précipitations.

Cependant, pendant la période 2006-2016, il y a au total six années où les précipitations ont dépassé la moyenne décennale, c'est-à-dire : 2007, 2008, 2009, 2011, 2013 et 2016. Au cours des cinq autres années (2006, 2010, 2012, 2014 et 2015), les totaux pluviométriques sont inférieurs à la moyenne décennale qui est de 1425,4 mm. Pendant ces années les totaux annuels sont compris entre 1198 et 1364 mm. Le rythme des précipitations influence largement le mouvement des eaux au niveau du fleuve. Les crues ou inondations peuvent en



découler, surtout lorsque le profil topographique de la zone considérée la prédispose à cela, du fait de faibles altitudes.

### **3.1.2. Un relief prédisposant le territoire aux risques d'inondation**

Le district de l'île Mbamou a un relief relativement plat dans son ensemble. Il est dominé par deux unités topographiques majeures qui couvrent l'ensemble de son territoire, à savoir : la plaine et un bas plateau aux altitudes modestes.

#### ***Des faibles altitudes dominant l'ensemble de l'île***

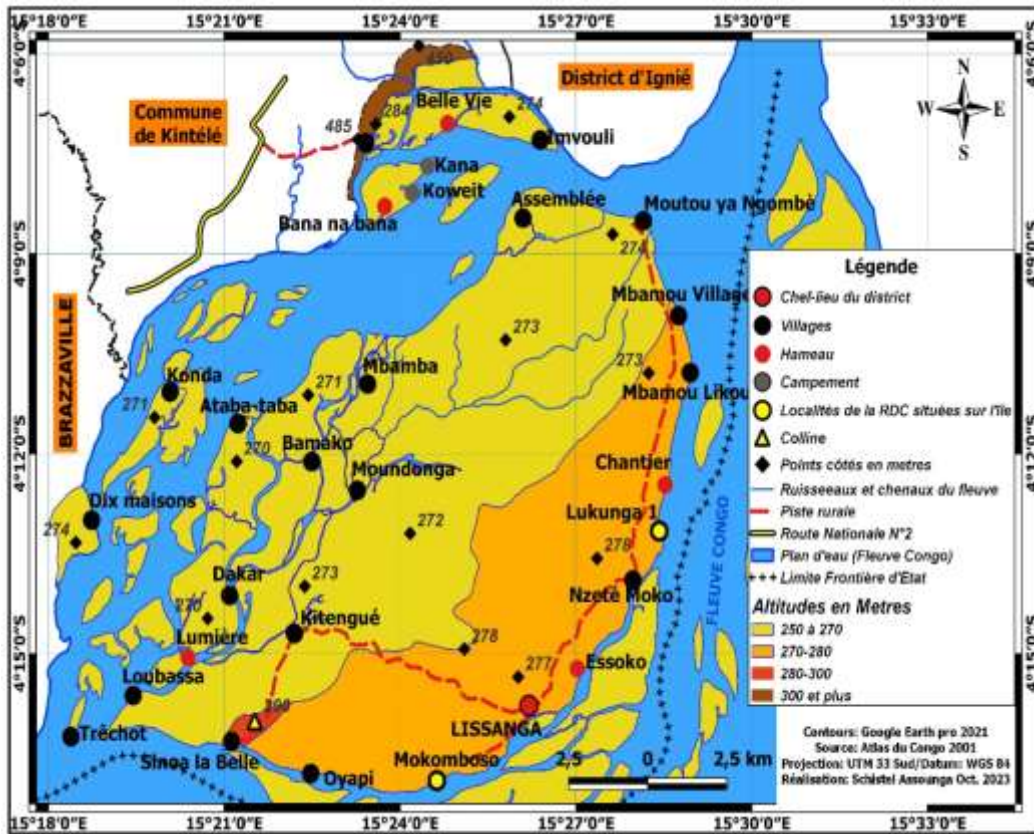
Dans la plaine ou sur le plateau, le relief de l'île Mbamou présente de façon générale des altitudes basses et des ensembles très peu escarpés.

L'analyse du relief de l'île Mbamou permet de constater que la plaine occupe une large part dans la zone d'étude. Elle est estimée à au moins 70 % de la superficie de l'île, soit environ 103 km<sup>2</sup>. La plaine s'étire sur une longueur de 24 Km de la pointe de Mbamou ou pointe des Chinois au sud, à la pointe verte au nord, et sur une largeur atteignant parfois les 6 km à certains endroits. Ici les altitudes sont faibles et oscillent entre 250 et 270 m.

Le plateau quant à lui occupe la quasi-totalité de la partie orientale de l'île. Il est peu étendu couvrant une superficie modeste estimée à 50 Km<sup>2</sup> soit un peu 30% de la superficie totale de l'île. Ce petit plateau est bas et son altitude maximale n'atteint pas 290 m. C'est un plateau tabulaire c'est-à-dire non découpé par les vallées soit sèches, soit drainées.

Il existe quelques zones bosselées ou élevées correspondant aux collines de faible altitude (moins de 290 m). Les ensembles topographiques de l'île Mbamou sont présentés sur la carte n°2.

**Carte n°2 : Ensembles topographiques dominants la zone d'étude**



L'analyse de cette carte permet de constater que de nombreux villages de l'île Mbamou sont localisés dans une zone où les altitudes oscillent entre 250 et 270 m. Cette zone se situe dans la partie ouest, et s'étend sur les extrémités nord et sud de l'île. Environ un tiers seulement de l'espace étudié, dans la partie est et sud-est, comporte des altitudes comprises entre 270 et 280 m.

***Un territoire en grande partie submersif***

L'île Mbamou est en réalité partagée entre une moitié occidentale, marécageuse, submersible par les eaux du fleuve Congo pendant les périodes de crues, sillonnée de chenaux et une moitié orientale non submersible occupée par la forêt. Au Stanley Pool, le fleuve Congo creuse des chenaux, plus ou moins étroits et marécageux, où les eaux coulent lentement en dessinant d'innombrables méandres. Les dénivellations sont faibles, et les îlots et bancs de sable émergés constituent de sortes d'espaces où s'installent les populations. Cette zone basse et serpentine par plusieurs chenaux, est souvent en proie aux inondations liées aux crues du fleuve Congo pendant une bonne partie de l'année.

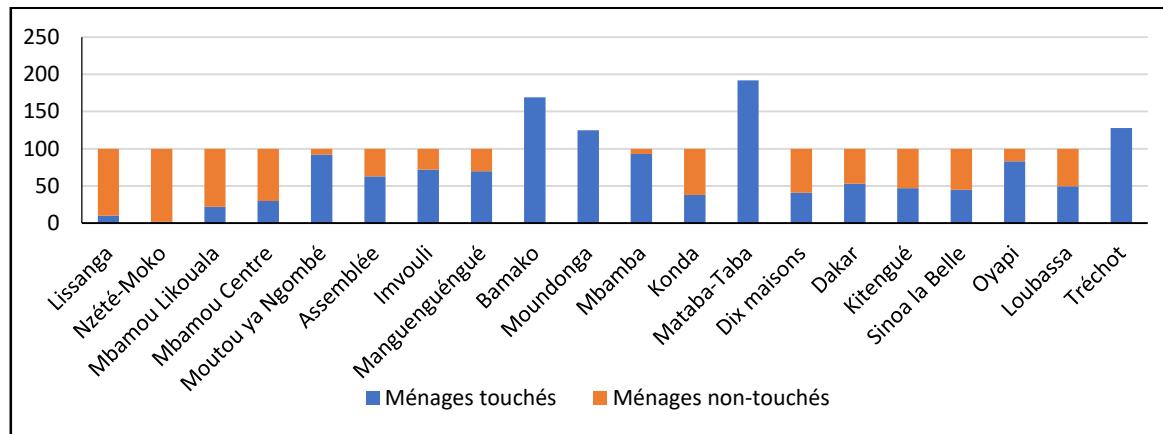
### 3.2. Les inondations et leur impact sur l'île Mbamou

Le territoire de l'île Mbamou enregistre chaque année pendant la saison des pluies d'abondantes précipitations. Il connaît alors des cycles d'inondation comme celle de 2019, dont nous analysons ici les conséquences.

#### 3.2.1. Plusieurs villages et ménages touchés par l'inondation de 2019

En 2019, la la montée des eaux du fleuve Congo a entraîné une catastrophe naturelle d'une ampleur inédite dans la sous-préfecture de l'île Mbamou. Les données recueillies auprès des autorités locales et celles obtenues à Brazzaville permettent de rendre compte de ses conséquences sur la vie des populations (figures n° 3).

**Figure n°3 : Répartition par village des ménages touchés et ménages non-touchés par l'inondation de 2019 à l'île Mbamou**



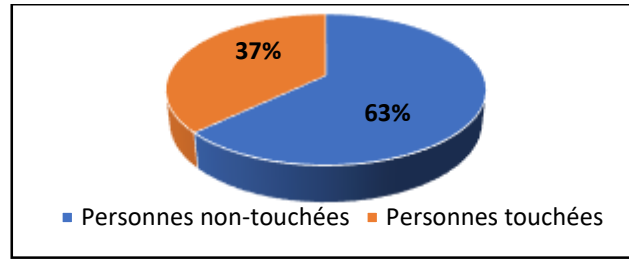
Source : Rapport de la Sous-préfecture de l'île Mbamou, 2019

L'analyse de la figure n°3 permet de constater que tous les ménages de l'île Mbamou avaient été touchés par l'inondation de 2019, avec des proportions différentes selon les villages. Ainsi, si à Nzété-Moko, seuls 2% des ménages en ont été victimes, dans d'autres localités telles que Moutou ya Ngombé (92%), Assemblée (63%), Imvouli (72%), Manguenguégué (70%), Mbamba (93%) et Oyapi (82%), plus de la moitié des ménages a été touchée.

L'inondation de 2019 a aussi touché plusieurs personnes sur l'île Mbamou. L'analyse de la situation en considérant l'ensemble de l'île, montre une part non négligeable de personnes victimes de cette catastrophe naturelle, comme le montre la figure n°4.



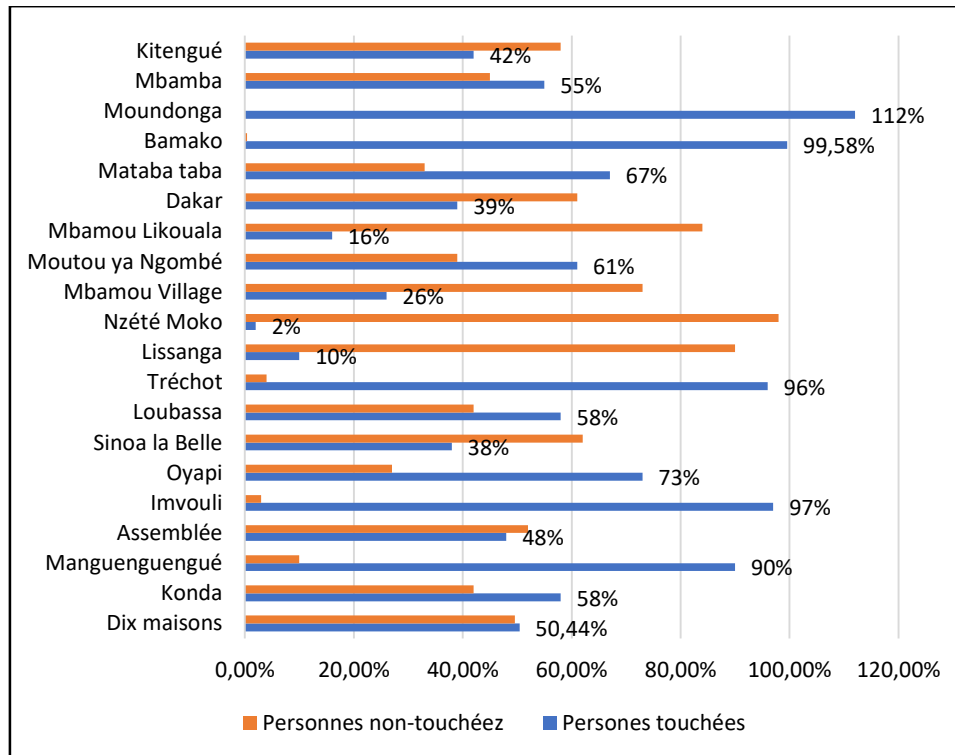
**Figure n°4 : Part des personnes touchées et personnes non-touchées par l'inondation de 2019 dans sous-préfecture de l'île Mbamou**



Source : Rapport de la Sous-préfecture de l'île Mbamou, 2019

La figure n°4 indique que la part des personnes touchées par l'inondation de 2019 s'élève à environ 37% de la population totale de l'île. Ce chiffre en apparence modeste occulte une situation beaucoup plus préoccupante, en tenant compte de chaque village de la zone d'étude, comme le montre la figure n°5.

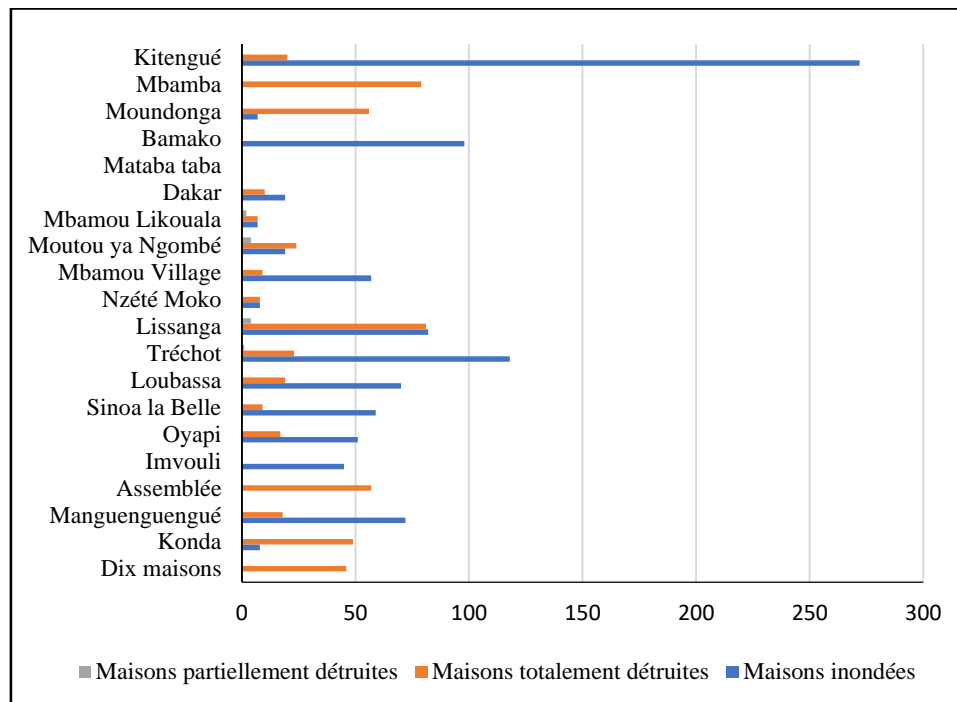
**Figure n°5 : Répartition par village des personnes touchées et personnes non-touchées par l'inondation de 2019 à l'île Mbamou**



Source : Rapport de la Sous-préfecture de l'île Mbamou, 2019

Cette figure montre que dans plusieurs villages, la majorité des habitants ont été victimes des effets de l'inondation. En effet, sur l'ensemble des 20 localités de l'île, douze ont vu plus de la moitié de leur population touchée. Ces localités se trouvent dans la zone faisant face à Brazzaville où l'altitude moyenne est de l'ordre de 270 mètres. Elles sont les plus exposées au risque d'inondation. Dans cinq d'entre elles, la part des victimes atteint 90% de la population totale. Il s'agit de : Moundonga<sup>1</sup> (112%), Bamako (99,58%), Imvouli (97%), Tréchet (96%) et Manguenguengé (90%). Les sept autres localités sont : Oyabi (73%), Ataba taba (67%), Moutou ya ngombé (61%), Loubassa (58%), Konda (58%), Mbamba (55%) et Dix maisons (50,44%). L'inondation du territoire de l'île Mbamou en 2009 a entraîné des impacts importants sur l'habitat dans tous les villages, mais à des degrés différents (figure n°6).

**Figure n°6 : Impacts de l'inondation de 2019 sur l'habitat de l'île Mbamou**



Source : Rapport de la Sous-préfecture de l'île Mbamou, 2019

La figure n°6 montre que plusieurs villages ont été très touchés en termes de maisons inondées. On peut citer : Kintengué (272), Tréchet (118), Bamako (98) et Manguénguengé

<sup>1</sup> Dans cette localité, l'inexactitude des données statistiques disponibles montre que le nombre de victimes dépasse la population initiale déclarée. Ceci peut aussi indiquer que des personnes nouvelles seraient arrivées dans cette localité après le recensement de la population par l'Administration locale.

(72). Concernant les maisons totalement détruites, on peut citer: Mbamba (79), Lissanga (81), Assemblée (57), Konda (49) et Dix maisons (46).

L'inondation de 2019 a aussi entraîné des déplacements forcés de personnes en direction de Brazzaville, Kintélé et Ignié, en République du Congo, et de Kinshasa en République Démocratique du Congo. Dans tout le district, 993 habitations ont été inondées, dont 53 % totalement détruites, 1 % partiellement détruites et 46 % ont subi des dommages minimes.

### 3.2.2. Les effets des inondations sur le paysage et le cadre de vie des populations

La montée des eaux à l'île Mbamou est souvent accompagnée de dégâts sur le paysage naturel et le cadre de vie des populations.

Chaque, le district de l'île Mbamou perd des centaines de mètres de sa superficie, à cause de l'érosion fluviale. Celle-ci, accélérée par l'inondation, est très active dans plusieurs zones de ce territoire, comme le montre la planche n°1.

#### Planche n°1 : Aperçu des effets de l'érosion fluviale à l'île Mbamou



**Photo n°1** : Erosion des berges menaçant les habitations à Mbamou centre. **Photo n°2** : Eboulement observé au niveau d'une berge aux alentours du village Lissanga  
(Prises de vues : R.G. Londessoko Dokonda, 2022)

Une grande partie des sols de l'île Mbamou est essentiellement composée des sables Batéké, très malléables et très vulnérables à l'action de l'eau. Ainsi, chaque année, des pans entiers de terres se détachent des berges et finissent dans le fleuve. Ceci a pour conséquence, la réduction de la superficie de l'île, causant le risque d'effondrement de certaines maisons. Les inondations ont un impact négatif sur la vie des populations. Pendant la période du sinistre, certaines victimes sans abri migrent vers la ville, mais d'autres restent sur place. Ces dernières vont souvent occuper les infrastructures publiques disponibles (écoles, les hôpitaux et les

marchés, etc.), en attendant le retrait des eaux. Ces populations, sans aucun recours et incapables de se déplacer pour aller ailleurs, vivent difficilement sur l'île, comme le montre la photo n°5.

**Photo n°3 : nouveau mode de vie d'une femme victime de l'inondation au village**  
**Assemblée**



*(Prise de vue : R.G. Londessoko Dokonda, 2022)*

La photo n°3 montre une femme obligée de passer une partie de la journée dans une pirogue, avec son enfant, l'habitation ayant été détruite l'inondation. En générale, ce mode de vie pénible dure plusieurs semaines, avant que la population ne retrouve la situation initiale. Quelques témoignages recueillis lors de l'enquête de terrain donnent une idée sur les dégâts que subissent régulièrement certains villages lors des inondations. Tel est le cas de celui du chef du village Bamako, qui parlent des dégâts que l'inondation y causés en ces termes :

A Bamako, les inondations surviennent presque chaque année et s'accompagnent des dégâts dans nos champs (en forêt et dans la savane) et ici au village. L'année surpassée, plusieurs maisons se sont éfondrées et d'autres ont perdu les murs en adobes. Moi-même, malgré ma maison sur pilotis, j'ai dû passer un séjour de plusieurs semaines à Brazzaville, avec ma famille, en attendant que les eaux se retirent. La vie était devenue trop pénible, car il y avait de l'eau partout.

Les effets négatifs des inondations dans l'île Mbamou sont aussi confirmés par le témoignage de Monsieur Moussa, un habitant du village Lissanga depuis plus d'une décennie, que nous avons rencontré lors de l'enquête de terrain en août 2022 :

l'île Mbamou est une zone de faible hauteur, ce qui n'est pas souvent bon pour nos champs, lorsqu'il y a la montée des eaux. Depuis que j'habite cette localité, j'ai connu plusieurs années au cours desquelles l'eau a détruit mes cultures dans la forêt où sont situés mes champs, pendant la saison des

pluies. Cela fait mal, mais je n'ai pas le choix, je dois reprendre toujours, car c'est mon travail et mon village.

Les deux témoignages susmentionnés montrent bien les effets négatifs des inondations dans le territoire de l'île Mbamou. Ceci pousse certaines personnes à développer des mesures d'adaptation au phénomène.

### 3.3. La résilience à l'inondation des populations de l'île Mbamou

La survenue récurrente des inondations sur l'île Mbamou a poussé certaines populations des zones durement touchées à adopter des mesures d'adaptation en réponse aux négatifs du phénomène.

#### 3.3.1. Stratégie d'adaptation pour la protection des habitations

La principale stratégie d'adaptation adoptée par la population locale, en rapport avec la protection des habitations, consiste à la construction des maisons sur pilotis, afin de vivre sur place malgré la montée des eaux. Cette stratégie est développée dans tous les villages de l'île Mbamou, chacun selon le degré d'exposition aux inondations (tableau n°2).

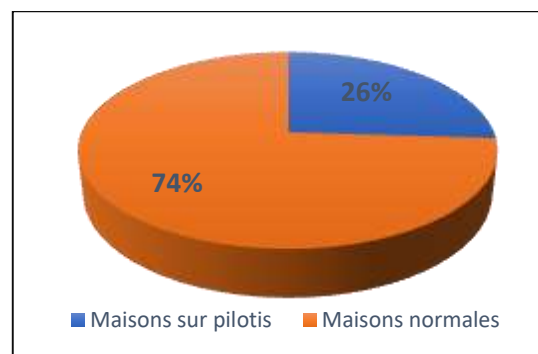
**Tableau n°2: Répartition des maisons sur pilotis par localité à l'île Mbamou sur un échantillon de 1100 maisons enquêtées**

N°	Localités	Total des maisons enquêtées	Maisons sur pilotis	%
01	Assemblée	40	30	75
02	Mataba taba	20	18	90
03	Bamako	20	19	95
04	Dakar	30	25	83,3
05	Dix maisons	30	28	93,3
06	Imvouli	11	11	100
07	Kitengué	200	25	12,5
08	Konda	14	12	85,7
09	Lissanga	162	10	6,2
10	Loubassa	70	5	7
11	Manguengué	35	15	42,8
12	Mbamba	30	20	66,7
13	Mbamou centre	85	8	9,4
14	Mbamou Likouala	65	6	9,2
15	Moundonga	20	18	90
16	Moutou ya Ngombé	15	10	66,7
17	Nzété Moko	100	2	2
18	Oyapi	45	5	11,1
19	Sinoa la Belle	78	3	3,8
20	Tréchet	30	16	53,3

Source : enquête de terrain, 2022

La lecture du tableau n°2 permet de relever que la construction d'habitations sur pilotis est une stratégie d'adaptation développée dans tous les villages de l'île. Elle est beaucoup plus appliquées dans ceux se trouvant dans la zone la plus submersive, c'est-à-dire la partie ouest de l'île. On peut citer les cas suivants : Dix maisons (93,3%), Bamako (95%), Mataba taba (90%), Moundonga (90%) et Dakar (83,3%). En tenant compte de l'ensemble des 1100 maisons recensées, 26% sont sur pilotis et 74% construites selon les coutumes du territoire (figure n°7).

**Figure n°7 : Répartition des maisons recensées selon la nature des constructions**



Source : enquête de terrain, 2022

Dans les villages où la part des maison construites sur pilotis est très importante, il est noté qu'en période d'inondation ou en période de décrue, la vie s'organise autour de ces maisons (planche n°2).

**Planche n°2: maisons sur pilotis au village Sinoa la Belle**



Photos n°4 et n°5 : maisons sur pilotis à Sinoa la Belle, un village en zone inondable  
(Prises de vues : D. Ngouma, 2022)



### **3.3.2. Un faible niveau d'adaptation concernant les activités économiques**

La survenue des inondations à l'île Mbamou s'accompagne d'effets négatifs sur les activités économiques de la population. En effet, la montée des eaux provoque souvent des dégâts sur le bétail, la volaille et les cultures. Ainsi, les cheptels sont souvent décimés, tandis que les champs sont inondés et les cultures détruites.

La mesure adaptative adoptée par certains paysans consiste à laisser une large place à la culture des plantes ayant un cycle végétatif court pendant les premiers mois de l'année. C'est le cas du maïs dont le cycle de développement se caractérise par son intensité et sa brièveté. Il est cultivé en cycle unique, avant l'arrivée des précipitations de grandes intensités. Mais les champs cultivés en forêt ou dans les zones inondables éloignées du village sont livrés aux effets de l'inondation. Les paysans y repartent après le retrait des eaux afin de procéder au réaménagement des champs.

## **4. Discussion**

L'étude sur l'inondation dans le district de l'île Mbamou a donné plusieurs résultats concernant les facteurs naturels de la survenue de ces phénomènes et le niveau de résilience de la population locale. Ces résultats présentent des limites, surtout concernant l'étude des mesures adaptatives développées par les habitants de l'île Mbamou, l'enquête de terrain n'ayant pas été focalisée sur cet aspect particulier. Toutefois, nous proposons dans les sections suivantes, une discussion des résultats de l'étude.

### **4.1. La vulnérabilité aux inondations du territoire insulaire**

L'analyse des cas récurrents d'inondations dans les localités de l'île Mbamou nous a permis de comprendre que la faible topographie et les changements climatiques entraînant une abondance des précipitations sont les principales causes des inondations récurrentes. Le territoire de l'île Mbamou présente de faibles altitudes, ce qui n'épargne pas les villages chaque fois qu'il y a une crue au niveau du fleuve Congo. Le relief assez bas et la présence des pluies de plus en plus abondantes sont les deux causes qui justifient la vulnérabilité aux inondations du site de l'île Mbamou. Ce résultat est conforme aux travaux menés au Togo dans la région des Savanes par (A.P. Badameli et P. Kadouza (2020 :12-13) et ceux entrepris par Aals et Burton (2002) cités par A.T. Luong (2012 :3). Dans ces travaux, les auteurs



montrent que le niveau bas du relief accompagné des précipitations abondantes sont les deux principales causes qui expliquent les inondations dans les zones étudiées.

L'analyse de la situation de l'île Mbamou a aussi montré que la vulnérabilité des habitations est aussi due à l'utilisation des matériaux de construction non durable et issus essentiellement du milieu naturel. Ceci rejoint le résultat trouvé par J.L. Razafindrakoto (2014 :104), qui affirme que plus les matériaux pour la construction des maisons sont trop sensibles à l'eau, plus les habitations sont très vulnérables aux inondations. Mais la vulnérabilité du site est maintenue par l'absence d'un aménagement particulier devant le protéger contre les inondations. Ce manque d'aménagement entraîne également la vulnérabilité des populations qui l'occupent. Ce résultat est conforme à ceux de D. Ngouma (2020) et de M. Massouangui et al. (2021 :175). Pour ces auteurs, la mauvaise gouvernance constitue un facteur important d'aggravation de la vulnérabilité de certaines zones d'habitation et des populations qui les occupent.

#### **4.2. Sur la résilience à l'inondation de la population de l'île Mbamou**

L'étude a mis en évidence une faible capacité de résilience aux inondations de la population de l'île Mbamou. Il s'agit en réalité d'une résilience statique, visant le retour à la situation initiale, sans de grandes mesures adaptatives. La principale stratégie d'adaptation adoptée pour la protection des habitations, consistant à la construction des maisons sur pilotis, ne garantit pas le retour à une vie normale en période d'inondation. Cette stratégie, très répandue, a fait que dans certaines localités de l'île Mbamou, toutes les habitations sont sur pilotis. Ce résultat rejoint celui trouvé à Cap Cameroun (Cameroun) par Ph. F. Mbevo (2014 :600). Les travaux de M.B.D. Ahouangan, B. Djaby et P. Ozer (2010 :272) montrent une stratégie d'adaptation différente, mais ayant le même but, lutter contre les effets négatifs des inondations. Les auteurs montrent que suite aux multiples dégâts causés sur les habitations par les inondations (destruction de maisons construites en terre battue), les populations sinistrées développent les techniques de construction en ossature bois. Ces habitations en bois assurent une meilleure résistance face aux inondations et permettent de limiter de lourdes pertes financières pendant les opérations de reconstruction.

L'analyse des actions menées par la population du district de l'île Mbamou à la suite de l'inondation met en évidence leur faible capacité d'adaptation au phénomène. Au demeurant,





il apparaît nécessaire d'évaluer l'efficacité des solutions adoptées face aux inondations et la durabilité des stratégies d'adaptation ainsi mises en place pendant et après la catastrophe.

### **Conclusion**

L'étude sur les inondations à l'île Mbamou s'est focalisée sur l'analyse du cadre naturel dudit district et du degré de résilience aux inondations de la population locale. Il est ressorti que la vulnérabilité de l'île Mbamou est liée foncièrement au niveau bas des altitudes sur le territoire et à une abondance des précipitations pendant la période pluvieuse. Cet espace dispose d'un relief généralement plat et bas, avec de faibles altitudes. C'est ce qui occasionne les inondations en saison pluvieuse, entraînant plusieurs conséquences sur la vie des populations ainsi que sur la pratique de leurs activités économiques. L'ampleur des dégâts sur les habitations est due en partie par le fait que dans cette zone encore rurale, plusieurs maisons sont de type précaire, car construites en matériaux non durables, d'origine végétal ou de récupération. Ces maisons sont très vulnérables aux inondations. En plus, l'emplacement de certaines localités de l'île Mbamou sur les bancs de sable les rend très vulnérables pendant la période de crues. Dans certains cas, on note la disparition complète de la localité.

Cette étude a également montré un faible niveau de résilience aux inondations de la population de l'île Mbamou. Cette résilience se traduit essentiellement par une stratégie consistant à construire des habitations sur pilotis dans les zones les plus sensibles aux inondations. Cette stratégie restent assez inefficace, surtout pour les activités économiques des ruraux, ce qui maintient l'île Mbamou dans une sorte de cercle infernal marqué par un cycle répétitif de dégâts en périodes d'inondation.

### **Références bibliographiques**

AHOUANGAN D. Mahutin Bernice, DJABY Bakary et OZER Pierre, 2010, *Adaptation et résilience des populations rurales face aux catastrophes naturelles en Afrique subsaharienne : cas des inondations de 2010 dans la commune de Zagnanado*, Bénin, Université de Liège, Belgique, 14 p.

ALTINTAS Gulsun, 2020, « La capacité dynamique de résilience : l'aptitude à faire face aux événements perturbateurs du macro-environnement », *Management & Avenir*, vol. 1, n°115,



p. 113-133, [En ligne], disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2020-1-page-113.htm>, téléchargé le 05 février 2024.

BADAMELI Pyalo Atina et KADOUZA Padabô, 2020, « Vulnérabilités et stratégies des populations face aux inondations dans la région des Savanes au Nord-Togo », *Revue canadienne de Géographie Tropicale*, Vol.7 (2), p. 8-15.

GEILCRR, 2019, *Causes et Impacts des inondations passées dans le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu*, un rapport à la commission mixte internationale, 108 p.

HEDI Fareh, 2021, « La lutte contre les crues et les inondations et leur gestion en Afrique du Nord antique (époque romaine) », *Géo-Eco-Trop*, 22 p.

LUONG Anh Tuan, 2012, *Evaluation des risques d'inondations dans le bassin du fleuve Huong*, thèse de doctorat, Montréal, université du Québec à Montréal, 325 p.

MASSOUANGUI-KIFOUALA Martin, MOUTAKALA MOUNSOUNOU Cyril Chriché, BATCHI MAV Achille Patrick et MICHELLON Benjamin, 2021, « Vulnérabilité et résilience des quartiers précaires à Brazzaville (République du Congo) : cas de Soukissa et Moukondzi-Ngouaka », *Révue ivoirienne des Sciences et technologie*, n°37, p. 257-281.

Journal officiel de la République du Congo n°21-2011, *Loi n° 13-2011 du 17 mai, portant création du district de l'île Mbamou*, p. 582-633.

MBEVO Fenduong Philippes, 2014, *Vulnérabilité et adaptation des populations de Cap Cameroun aux risques naturels*, mémoire de master, Université de Yaoundé 1, CEFD-UFSH, département de Géographie, 29 p.

NGOUMA Damase, 2020, « Politiques publiques de gestion urbaine et enjeux environnementaux dans les villes du Sud. Réflexion à partir de l'occupation des berges des cours d'eau intra-urbains en Afrique centrale », *Revue congolaise de Communication, Lettres, Arts et Sciences Sociales (CLASS)*, numéro 9, p. 83-97.

RAZAFINDRAKOTO Jean Lucien, 2014, *Résilience des habitations aux inondations en milieu urbain : le cas d'Andohatapenaka, un quartier de la ville d'Antananarivo*, CERED, Madagascar, 13 p.