

ÉTUDE DES ÉPISODES PLUVIOMÉTRIQUES ENTRE 2021 ET 2023 ET LES DOMMAGES DES INONDATIONS URBAINES RÉSULTANTS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE : CAS DE LA COMMUNE DE COCODY (COTE D'IVOIRE)

Françoise D'AVILA GOUADOU¹, Malan Ketcha Armand KABLAN², Kouassi DONGO³

1. Doctorante, Laboratoire d'Hydrogéologie, Ecole Doctorale Sciences Technologies et Agriculture Durable (ED-STAD) Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, faviladelrey@gmail.com
2. Maître Assistant, Laboratoire des Sciences du Sol, de l'Eau et des Géomatériaux (LSSEG), Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, kablan.malan@yahoo.fr
3. Professeur Titulaire, Laboratoire d'Hydrogéologie, Ecole Doctorale Sciences Technologies et Agriculture Durable (ED-STAD), Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, kdongo8@gmail.com

Study of rainfall episodes between the years 2021 and 2023 and resulting urban flood damage in Sub-Saharan Africa : case of Cocody commune (Ivory Coast)

Mots-clés : pluviométrie, inondation, dommage, Cocody

Keywords: rainfall, flooding, damage, Cocody

Introduction

Le monde connaît une recrudescence des catastrophes naturelles causant de nombreuses pertes en vies humaines et d'importants dégâts matériels. Le continent africain quant à lui, a enregistré pour la seule année de 2007, 4,6 millions de personnes affectées par les inondations qui surviennent généralement pendant les saisons des pluies (Scheuren *et al.*, 2007).

Le phénomène d'inondation demeure un véritable problème pour la survie de l'espèce humaine et les écosystèmes dans le monde. Cela s'explique par les dommages causés lors de son avènement dans les grandes agglomérations d'Afrique sub-saharienne comme Abidjan en Côte d'Ivoire. En effet, les impacts des inondations en termes de dommages et de pertes en vies humaines sont plus importants dans les pays en voie de développement du fait d'une vulnérabilité humaine et économique plus élevée (Tanguy, 2012 in Yeo, 2017). De ce fait, la présente étude vise à mettre en évidence les épisodes pluviométriques de 2021 à 2023, dans la zone urbaine de Cocody et les dommages des inondations qui en résultent.

1. Méthodologie

La méthode utilisée pour cette étude a été de combiner les données provenant des enquêtes de terrain et des enquêtes socio-environnementales et d'en faire une analyse statistique descriptive. Les données de pluviométrie ont été collectées à l'aide de deux pluviomètres installés respectivement sur deux sites représentatifs de la zone d'étude, le site de la paroisse Sainte Famille et le site du C.M.R.

2. Résultats

Les données de pluviométrie collectées de l'année 2021 à l'année 2023 nous ont permis d'obtenir les résultats suivants (Figure 1). Les histogrammes représentés à la figure 1 nous permettent d'observer, dans l'ensemble, une diminution de l'intensité des pluies de 2021 à 2023. Notons aussi que les deux saisons des pluies, allant du mois de mars à mai et de juin à octobre, sont restées les mêmes au fil des années. À partir des données collectées auprès de l'Office National de la Protection Civile de Côte d'Ivoire (ONPC), nous avons classé les dommages engendrés par les inondations en trois grandes catégories qui sont les dommages environnementaux (effondrement, glissement de terrain, inondation de voirie et inondation d'habitations), les dommages sociaux (décès, blessés, familles sinistrées et accident de circulation), et les dommages économiques (les infrastructures détruites telles que les routes, les immeubles, les poteaux électriques, et les pertes de biens matériels).

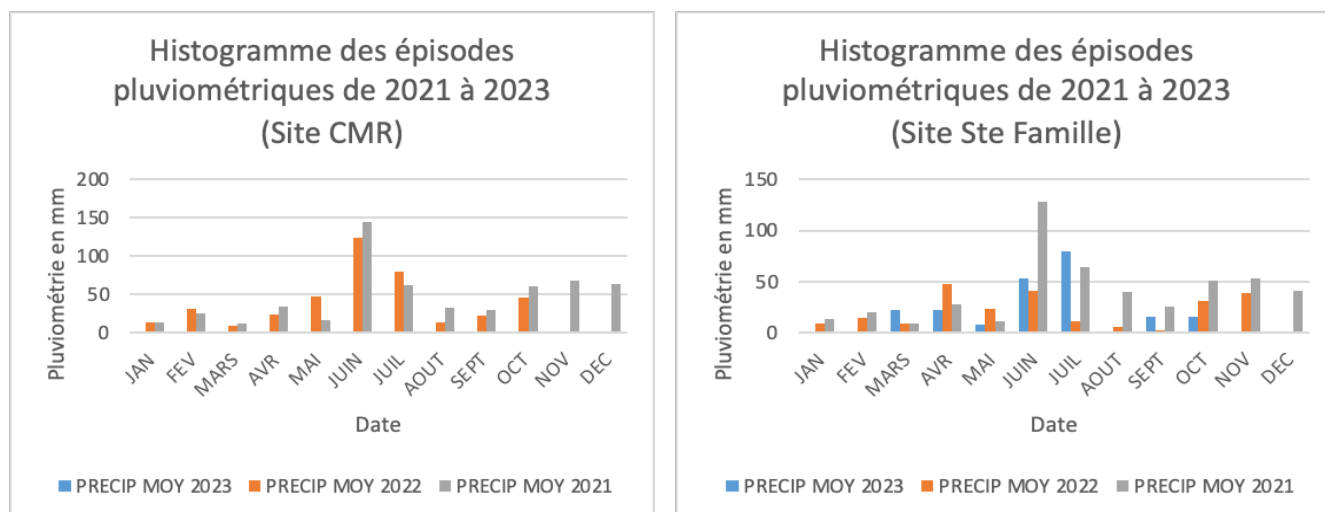


Figure 1. Histogrammes des épisodes pluviométriques sur deux sites représentatifs de la zone d'étude

Notons qu'en 2021, d'importants dommages environnementaux et économiques ont été enregistrés d'après le rapport de l'ONPC, entre autres, des dégâts matériels, des voies rendues impraticables et des effondrements d'immeubles. En 2022, plusieurs dommages ont été relevés, 43% de ces dommages étaient des dommages environnementaux, 36% étaient des dommages sociaux et 21% étaient des dommages économiques. En 2023, seulement 2 cas de décès (dommages sociaux) ont été observés. Les dommages environnementaux et économiques n'ont pas été quantifiés. Nous avons pu remarquer que l'impact des dommages avait été différencié lors des saisons pluvieuses.

Conclusion

Les résultats obtenus ont permis de catégoriser les différents types de dommages, de connaître les périodes de survenue des inondations et les dommages résultants. Les résultats de cette étude serviront d'outils d'aide à décision pour élaborer des mesures d'atténuation des inondations et des stratégies de gestion plus efficaces pour protéger les populations de Cocody contre ces événements dévastateurs.

Remerciements : Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, Office National de la Protection Civile (ONPC).

Bibliographie

Scheuren J.M., Le Polain D.W.O., Below R., Guha-Sapir D., Ponslerre S. (2007). Annual disaster statistical. Review. The numbers and trends 2007, pp 30-35. United Nations. Vietnam, 79 p.

Yeo D. (2017). Phénomène d'inondation à Abidjan : Analyse de quelques traits caractéristiques dans la commune de Cocody, Mémoire en Sciences de la Terre, Univ. Abidjan, 64p

<https://www.aa.com;tr/fr/afrique/c%C3%B4te-divoire-les-pluies-diluviennes-font-30-morts/2944447>

<https://www.ouest-france.fr/monde/cote-d-ivoire/cote-d-ivoire-au-moins-dix-morts-apres-de-fortes-pluies-a-abidjan-1a8fdaf4-2e90-49bd-8ca1-01317e2e5d4f>