



Revue des Sciences Sociales

Numéro 2 | 2026

Numéro thématique | sept. 2026

REA – Impact factor (SJIF) 2026 : 6.746

Date de soumission : 30-05-2026 / Date de publication : 30-09-2026

DISPARITÉS TERRITORIALES ET STRATÉGIES D'ADAPTATION FACE AUX RISQUES HYDROGÉOMORPHOLOGIQUES DANS LES PÔLES URBAINS DE LA RÉGION DU PORO (NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE)

TERRITORIAL DISPARITIES AND ADAPTATION STRATEGIES FACING HYDRO-GEOMORPHOLOGICAL RISKS IN URBAN POLES OF THE PORO REGION (NORTHERN CÔTE D'IVOIRE)

Kadodjomon Seydou **SORO**

RÉSUMÉ

La région du Poro connaît une urbanisation rapide et une exposition différenciée aux risques hydrogéomorphologiques. Cette étude compare, dans les pôles urbains de Korhogo, Dikodougou, Sinématiali et M'Bengué, la dynamique urbaine, la répartition des enjeux, le drainage et les stratégies d'adaptation. Elle combine des images satellitaires de 2017 et 2024, des données cadastrales et topographiques et une enquête auprès de 383 ménages réalisée en 2024-2025. Les résultats montrent une concentration des

enjeux dans plusieurs secteurs exposés et une desserte inégale par les ouvrages de drainage. Avant les aléas, 54,83 % des ménages déclarent ne prendre aucune mesure. Après les événements, les réponses les plus citées sont les sacs de sable (63,35 %), le bétonnage (40,31 %) et les canaux d'évacuation (40,31 %). Ces contrastes territoriaux ne permettent pas d'attribuer statistiquement les différences au revenu ou à d'autres caractéristiques socio-économiques.

Mots-clés : risques hydrogéomorphologiques ; inondations urbaines ; disparités territoriales ; stratégies d'adaptation ; drainage ; pôles urbains ; région du Poro.

ABSTRACT

The Poro region is experiencing rapid urban growth and differentiated exposure to hydro-geomorphological risks. This study compares urban dynamics, the distribution of human stakes, drainage and adaptation strategies in Korhogo, Dikodougou, Sinématiali and

M'Bengué. It combines satellite imagery from 2017 and 2024, cadastral and topographic data, and a household survey of 383 households conducted in 2024-2025. Results show a concentration of human stakes in several exposed sectors and uneven drainage provision. Before hazard events, 54.83%

of households reported no action at neighbourhood level and 56.49% at city level. After events, the most frequently reported responses were sandbags (63.35%), concreting (40.31%) and

drainage channels (40.31%). These territorial contrasts cannot be statistically attributed to income or other socioeconomic characteristics.

Keywords: Hydro-geomorphological risks; urban flooding; territorial disparities; adaptation strategies; drainage; urban poles; Poro region.

INTRODUCTION

Les villes africaines connaissent des mutations spatiales et démographiques rapides qui amplifient leur exposition aux risques naturels (Moriconi *et al.* 2016 : 220). En Afrique subsaharienne, la croissance urbaine non maîtrisée favorise l'installation de populations dans des zones exposées, en l'absence d'aménagements adéquats (Kiribou *et al.* 2024). La Côte d'Ivoire, notamment sa région septentrionale, n'échappe pas à cette dynamique. L'analyse des risques en milieu urbain ne peut toutefois se limiter à l'identification des aléas. Le risque résulte de l'interaction entre l'aléa, l'exposition et la vulnérabilité des populations. La vulnérabilité constitue une dimension multidimensionnelle du risque, qui dépend notamment des caractéristiques sociales, économiques, spatiales et institutionnelles des populations et des territoires. Dans cette perspective, les disparités territoriales renvoient aux différences observables entre les espaces géographiques dans la répartition des populations, des enjeux, des niveaux d'exposition et des capacités à faire face aux risques. Elles traduisent une organisation différenciée de l'espace résultant de l'interaction entre les caractéristiques du milieu physique, notamment la topographie, le réseau hydrographique et les secteurs dépressionnaires, les dynamiques démographiques, les conditions socio-économiques, les modes d'occupation du sol et le niveau d'équipement des territoires. Les relations entre les facteurs, l'exposition aux risques et les stratégies d'adaptation restent encore peu documentées dans les villes secondaires du nord de la Côte d'Ivoire. La région du Poro, située au nord de la Côte d'Ivoire, est caractérisée par une

urbanisation accélérée, notamment dans ses quatre principaux pôles urbains que sont Korhogo, Dikodougou, M'Bengué et Sinématiali. Le choix de ces villes est justifié par leur poids démographique et économique dans la région. Elles concentrent d'importantes zones dégradées ; la ville de Korhogo se distingue comme la plus affectée par la dégradation urbaine, avec une extension spatiale rapide s'accompagnant d'une vulnérabilité croissante aux aléas naturels. Dans ce contexte, la question scientifique centrale de cette étude est la suivante : comment les disparités territoriales liées à la dynamique urbaine et à la répartition spatiale des enjeux humains se traduisent-elles dans les comportements et stratégies d'adaptation face aux risques hydrogéomorphologiques dans les quatre pôles urbains de la région du Poro ?

L'hypothèse principale est que les disparités territoriales liées à la dynamique urbaine, à la répartition spatiale des enjeux humains et aux niveaux d'exposition aux risques hydrogéomorphologiques se traduisent par des différences dans les comportements et stratégies d'adaptation des populations des quatre pôles urbains de la région du Poro. Les pratiques d'adaptation adoptées par les ménages et l'exposition aux aléas sont des indicateurs permettant sa vérification.

L'étude vise à mettre en évidence les disparités territoriales liées à la dynamique urbaine et à la répartition spatiale des enjeux humains, ainsi que les comportements et stratégies adoptés avant, pendant et après la manifestation des risques hydrogéomorphologiques.

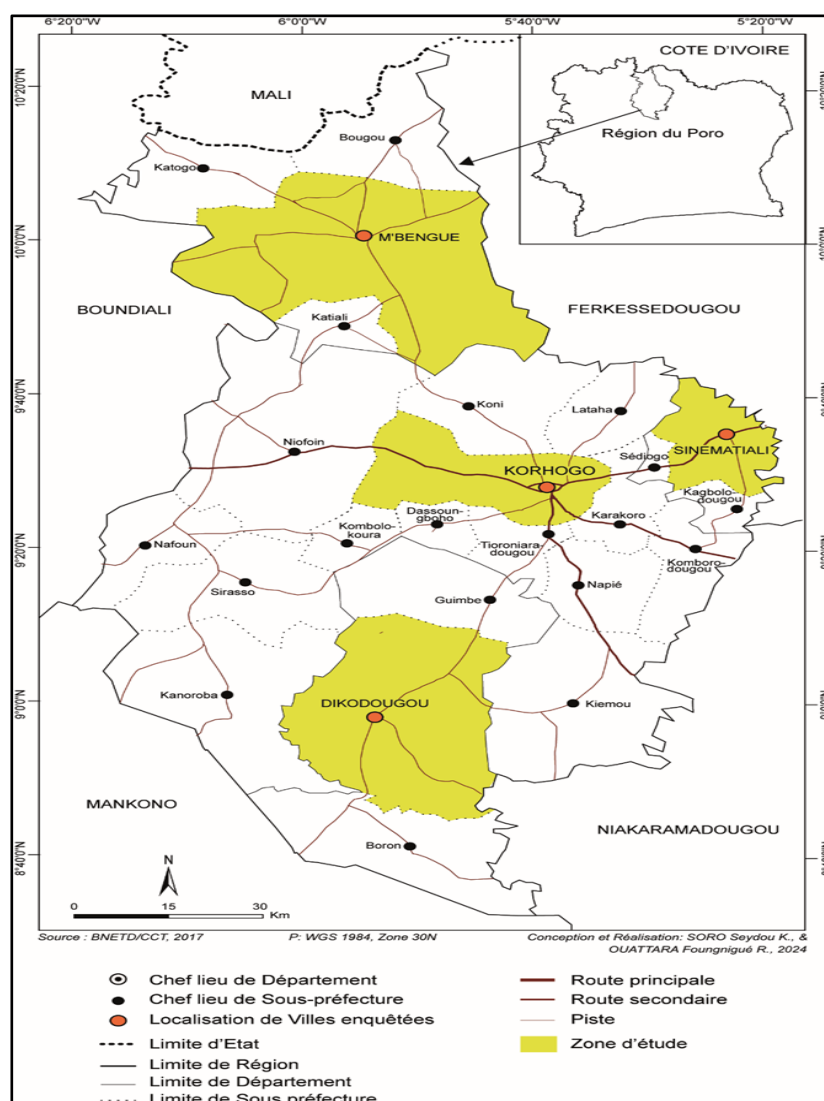
1. MÉTHODOLOGIE

1.1. Présentation de la zone d'étude

La région du Poro est située dans le nord de la Côte d'Ivoire. L'étude porte sur quatre pôles urbains : Korhogo, Dikodougou, Sinématiali et M'Bengué. Leurs densités de population rapportées dans les données mobilisées sont respectivement de 108, 38, 147 et 42

habitants/km² selon le RGPH (2021). Le choix de ces localités, présentées à la figure 1, repose sur leur position dans la hiérarchie urbaine régionale, leur poids démographique, leur rôle administratif et l'exposition documentée à différents risques hydrogéomorphologiques.

Fig. 1. Localisation de la zone d'étude dans la région du Poro



1.2. Données et approche générale

L'étude adopte une démarche mixte combinant analyse spatiale, traitement cartographique et enquête socio-territoriale. L'analyse spatiale s'appuie sur des images

satellitaires disponibles dans Google Earth pour les années 2017 et 2024, des données cadastrales fournies par les mairies, des cartes topographiques au 1/50 000 et des observations de terrain.

Les données cartographiques ont été harmonisées dans le système de référence WGS 1984 / UTM Zone 30N. Elles ont servi à caractériser l'évolution spatiale des quatre pôles urbains, la distribution des enjeux humains, la localisation des zones exposées et la répartition des infrastructures de drainage. Le traitement cartographique a été réalisé avec le logiciel libre QGIS. Les images satellitaires de 2017 et de 2024 ont été utilisées comme supports de photo-interprétation pour délimiter les emprises urbaines et identifier les extensions bâties. Les données cadastrales, les cartes topographiques et les observations de terrain ont permis de préciser les limites des quartiers, le réseau hydrographique, les voies de circulation et les infrastructures de drainage. Les opérations réalisées dans QGIS ont porté sur l'organisation des couches, la numérisation des objets géographiques, la superposition des informations spatiales, le calcul des superficies et la mise en page des cartes thématiques. Les données socio-territoriales ont été recueillies en 2024-2025 à l'aide d'un questionnaire administré sur tablette avec l'application Kobocollect. Des observations directes ont complété les questionnaires. Les variables

portent notamment sur l'exposition aux inondations, aux mouvements de masse et à l'érosion, les conditions d'habitat, l'accès aux équipements et les stratégies mises en œuvre avant, pendant et après les aléas. La combinaison des sources vise à croiser les contrastes spatiaux observés sur les cartes avec les pratiques déclarées par les ménages.

1.3. Échantillonnage et enquête

L'échantillon comprend 383 ménages. Sa taille a été déterminée à partir de la formule de Schwartz pour une population de taille connue, avec $p = 0,5$, $q = 0,5$, $z = 1,96$ et $e = 5\%$. La population mère N correspond au nombre de ménages recensés en 2021 dans les quatre localités étudiées : Korhogo (81 738), Dikodougou (7 362), Sinématiali (8 663) et M'Bengué (11 963), soit un total de 109 726 ménages. Ces données proviennent du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) 2021 de l'Institut National de la Statistique (INS). La taille de l'échantillon est obtenue par la formule $n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N-1) + Z^2 P Q}$, soit $n \approx 383$ ménages.

$$n = \frac{Z * Z (PQ) N}{e * e (N - 1) + Z * Z (PQ)}$$

Dans cette formule, n désigne la taille de l'échantillon ; N la taille de la population mère exprimée en ménages ; Z le seuil de confiance (1,96 pour 95 %) ; e la marge d'erreur (0,05) ; P

la proportion supposée des ménages présentant les caractéristiques recherchées (0,50) ; et $Q = 1 - P$ (0,50). Application numérique de la formule :

$$n = 1,96 * 1,96 (0,5 * 0,5) * \frac{109\,726}{0,05} * 0,05 (109\,726 - 1) + 1,96 * 1,96 (0,5 * 0,5)$$

$$n = 383$$

La répartition de l'échantillon a été effectuée proportionnellement au nombre de ménages recensés dans chaque commune. Elle conduit à 285 ménages à Korhogo, 26 à Dikodougou, 30 à Sinématiali et 42 à M'Bengué, soit 383 ménages au total. À l'intérieur de chaque localité, les quartiers ont été sélectionnés de manière raisonnée afin de couvrir des configurations spatiales contrastées, notamment les secteurs exposés aux bas-fonds, aux rives des cours d'eau et aux zones dépressionnaires,

les noyaux historiques densément occupés et les extensions urbaines récentes. À Korhogo, 20 quartiers ont été retenus ; dans chacune des trois autres communes, 9 quartiers ont été retenus. Cette stratégie vise à comparer des situations territoriales différenciées plutôt qu'à produire une estimation statistique indépendante pour chaque quartier. Le nombre de ménages enquêtés par localité est réparti dans le tableau 1.

Tabl. 1. Répartition de l'échantillon par localité et par quartier

Localité	Quartiers retenus	Ménages/quartier	Total ménages	Part (%)
Korhogo	20	~14	285	74,4
Dikodougou	9	~3	26	6,8
Sinématiali	9	~3	30	7,8
M'Bengué	9	~5	42	11,0
Total	47		383	100

Source : INS, RGPH 2021 ; enquête de terrain SORO Seydou K., 2024-2025.

L'échantillon de 383 ménages a été réparti proportionnellement à la taille de chaque localité. Le choix des quartiers repose sur une approche raisonnée qui a retenu les espaces présentant une

exposition potentielle aux risques hydrogéomorphologiques.

1.4. Traitement et analyse

La collecte des données auprès des ménages a été réalisée après information des personnes interrogées sur l'objectif de l'étude et sur l'usage scientifique des informations recueillies. La participation était volontaire et les répondants pouvaient ne pas répondre à une question ou interrompre leur participation. Aucune information nominative n'est exploitée dans l'analyse présentée. Les données sont traitées de manière agrégée afin de préserver l'anonymat et la confidentialité des participants. Les données d'enquête ont été exploitées au moyen de statistiques descriptives afin de dégager les fréquences des comportements et des stratégies déclarées. Le traitement cartographique et l'analyse spatiale ont été réalisés dans QGIS. Après intégration des différentes sources dans un même projet, les couches ont été organisées et harmonisées dans le système WGS 1984 / UTM Zone 30N. Les opérations cartographiques ont consisté à numériser les emprises urbaines, les limites des quartiers, les cours d'eau, les voies de circulation et les infrastructures de drainage, puis à superposer ces couches afin d'analyser leurs relations spatiales. Les emprises urbaines de 2017 et de 2024 ont été délimitées par photo-interprétation des images satellitaires disponibles dans Google Earth. La comparaison des deux dates

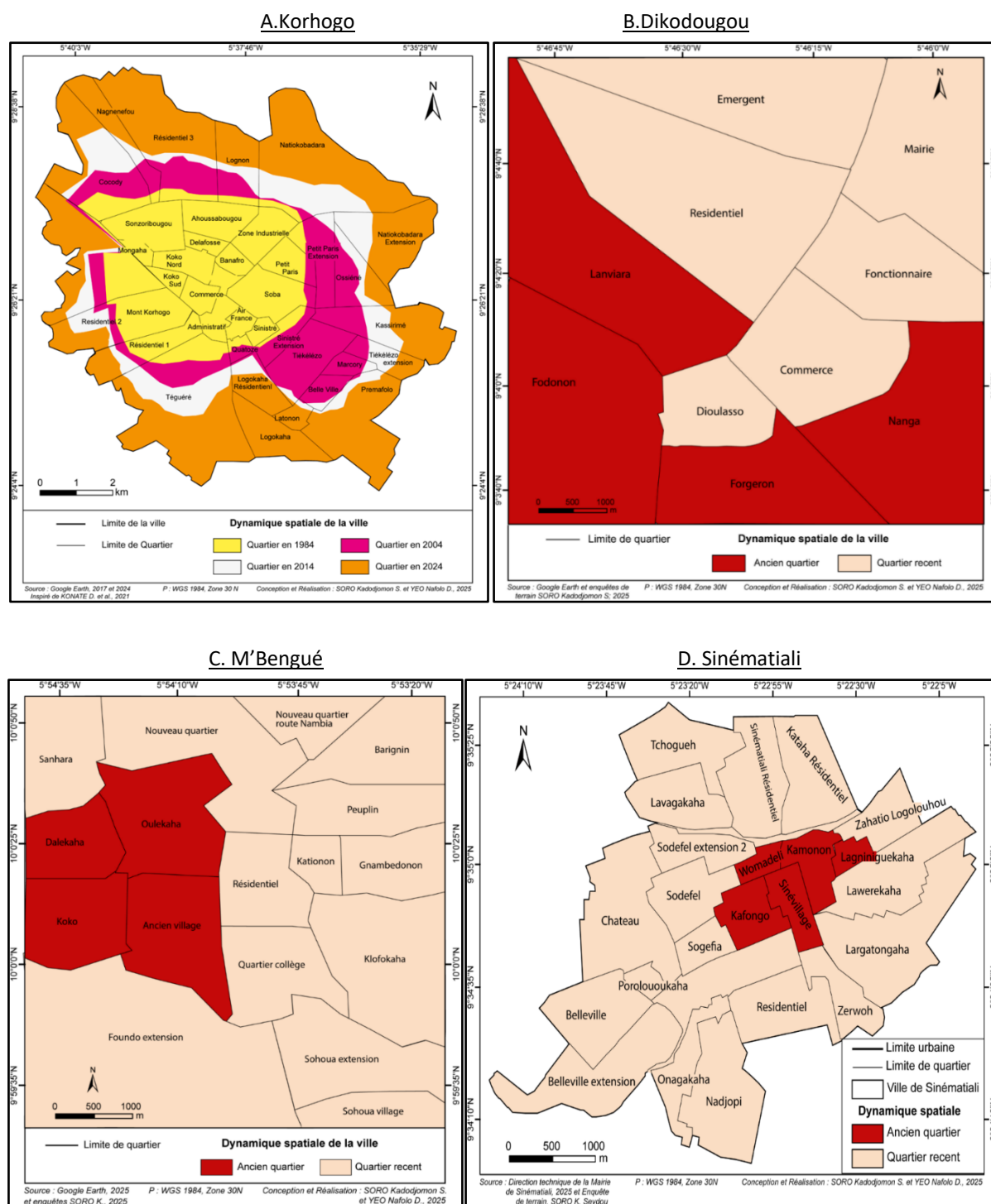
a été effectuée dans QGIS par superposition des polygones représentant les emprises urbaines. Cette procédure a permis d'identifier les secteurs stables, les extensions urbaines et les espaces nouvellement bâtis. Les superficies des emprises urbaines ont été calculées à partir de la géométrie des polygones dans le système projeté WGS 1984 / UTM Zone 30N. L'analyse du drainage a porté sur la présence des ouvrages, leur couverture au sein des quartiers, leur continuité, leur connexion aux axes d'évacuation et leur position par rapport aux secteurs topographiques bas ou proches des cours d'eau. La cartographie QGIS a ainsi permis de mettre en relation la distribution des populations, les caractéristiques des quartiers, les zones exposées et les réseaux de drainage. Les résultats sont interprétés à partir de la comparaison entre les quatre pôles urbains et des contrastes observés à l'intérieur de chacun d'eux. Aucun test inférentiel n'a été appliqué. Les données disponibles ne permettent donc pas d'établir un modèle statistique des déterminants individuels de l'adaptation ni de mesurer directement l'effet du revenu ou d'autres caractéristiques socio-économiques. Les différences sont appréhendées principalement à partir des contrastes territoriaux d'exposition, d'équipement et de pratiques déclarées.

2. RÉSULTATS

2.1. Une croissance urbaine différenciée

La dynamique spatiale de chaque localité étudiée dans le cadre de l'enquête est présentée dans la Figure 2.

Fig. 2. Évolution spatiale des pôles urbains de la région du Poro



Cette croissance s'accompagne d'un étalement spatial et d'une occupation de secteurs présentant des contraintes hydromorphologiques. Korhogo constitue le principal pôle urbain de la région du Poro. La ville de Korhogo connaît une croissance spatiale continue, marquée par l'extension des fronts urbains et l'apparition de nouveaux quartiers (Siyali 2024 : 87). Les quartiers Résidentiel 3, Soba, Petit Paris et Banaforo sont notamment situés dans des secteurs où la proximité des vallées et des bas-fonds accroît l'exposition aux inondations par stagnation d'eau. L'extension urbaine se traduit aussi par la progression de quartiers périphériques, ce qui augmente progressivement les espaces dans lesquels les enjeux humains peuvent se trouver en contact avec des contraintes topographiques. Dikodougou présente une extension centrifuge à

partir du quartier ancien de Fodonon. Les quartiers récents accueillent notamment des populations allogènes et des fonctionnaires. À Sinématiali, l'urbanisation s'organise autour d'un noyau historique comprenant Kafongo, Kamonon, Sinévillage et Womadeli, tandis que l'extension se poursuit vers les périphéries. M'Bengué compte des quartiers anciens caractérisés par une forte occupation et des voies parfois dégradées, alors que les quartiers plus récents concentrent davantage les équipements structurants. Ces configurations montrent que la croissance urbaine ne produit pas partout les mêmes rapports entre extension bâtie, concentration des enjeux et équipements. Cette configuration permet ainsi de considérer l'évolution spatiale comme une recomposition différenciée des espaces urbains.

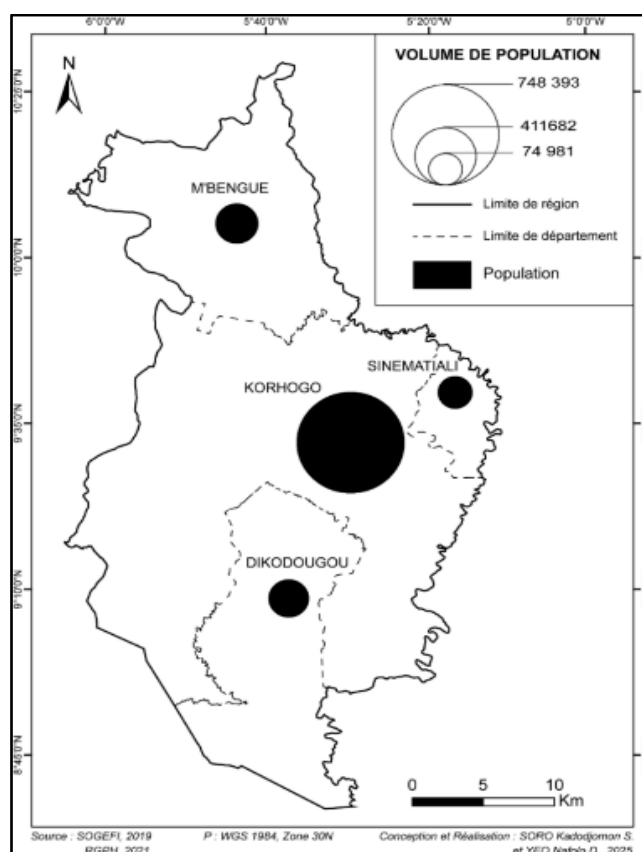
2.2. Une distribution inégale des enjeux humains et des infrastructures

2.2.1. Distribution des enjeux humains

La distribution des volumes de population montre une forte concentration des enjeux

humains à Korhogo, suivie de Dikodougou, M'Bengué et Sinématiali (Figure 3).

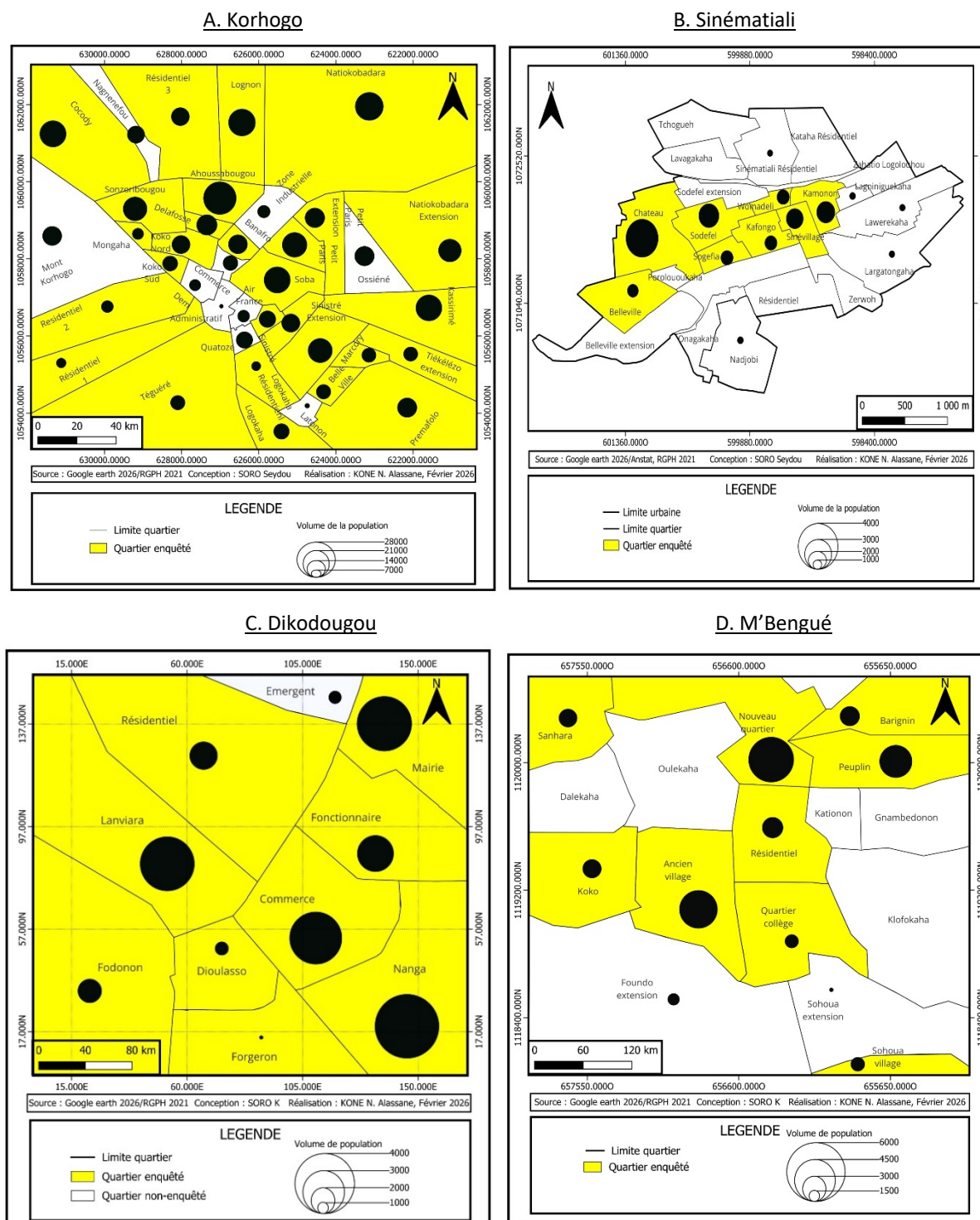
Fig. 3. Volume de population des localités enquêtées dans la région du Poro



Cette répartition démographique par localité, présentée à la figure 3, traduit l'importance différenciée des quatre pôles urbains et constitue un élément essentiel dans l'analyse de leur exposition aux risques naturels.

À l'échelle intra-urbaine (Figure 4), les données cartographiques montrent une concentration des enjeux humains dans plusieurs quartiers également exposés aux aléas.

Fig. 4. Volume de population par quartier des localités enquêtées



À Korhogo, Résidentiel 3, Soba, Natiokobadara et Banaforo combinent une forte concentration de population et la proximité de secteurs bas ou drainés par le réseau hydrographique. À Sinématiali, Kafongo et Kamonon, ainsi que le noyau historique, concentrent une part importante des enjeux et se trouvent dans des secteurs exposés à l’eau et à l’érosion. À Dikodougou, Fodonon et Nanga présentent une concentration notable des populations, tandis qu’à M’Bengué Koko et Dalekaha figurent parmi les quartiers à forte charge démographique. La localité urbaine de Korhogo présente la structure la plus complexe. La densité des cercles proportionnels révèle une concentration démographique accrue dans les quartiers péricentraux et centraux comme Résidentiel 3, Soba, Natiokobadara et Banaforo. Cette forte charge humaine se superpose à des zones de bas-fonds et aux vallées du réseau hydrographique, ce qui augmente l’exposition aux inondations par stagnation d’eau. La taille des cercles dans les quartiers périphériques récents, notamment Natiokobadara-extension et Tiékélézo-extension, traduit une croissance démographique dans des espaces encore peu aménagés. À Sinématiali, la concentration démographique est forte dans le noyau historique, notamment à Kafongo, Kamonon, Sinévillage et Womadeli. Ces espaces sont également situés en secteurs dépressionnaires ou à proximité des cours d’eau, ce qui les expose davantage aux inondations et à l’érosion hydrique. La faible densité des quartiers

périphériques récents comme Belleville traduit une urbanisation encore en cours, avec des enjeux humains actuellement moindres mais une exposition potentielle à surveiller. Une répartition démographique plus équilibrée s’observe à Dikodougou, avec toutefois une concentration notable dans les quartiers anciens, notamment Fodonon et Nanga. Le faible volume démographique global comparé à Korhogo ne doit pas masquer les contraintes de ces espaces, d’autant que le réseau de drainage y est très insuffisant et que plusieurs quartiers fortement peuplés sont dépourvus de caniveaux formels. À M’Bengué, Koko et Dalekaha figurent parmi les quartiers qui concentrent une charge démographique importante. La comparaison des quatre pôles montre donc que le volume de population ne suffit pas à caractériser l’exposition : la localisation des populations par rapport aux secteurs bas, aux cours d’eau et aux infrastructures de drainage constitue également un élément déterminant du contraste territorial.

2.2.2. Niveau d’équipement en infrastructures de drainage

L’évaluation du système de canalisation révèle de profondes disparités entre les localités. Ces disparités entre localités sont présentées dans le tableau 2.

Tabl. 2. Niveau d’équipement en infrastructures de drainage par localité

Localité	Voies bitumées	Réseau caniveaux	Diagnostic drainage	Observations
Korhogo	Important réseau bitumé	Dense-centre et périphéries	Bon mais insuffisant lors de fortes averses	Superposition quartiers denses/vallées (Résidentiel 3, Soba, Petit Paris, Banaforo)
Sinématiali	Axe principal	Modéré-centre-ville	Partiel	Noyau historique exposé (dépression + cours d’eau)
Dikodougou	En cours depuis 2024	Très faible-axe seul	Très pauvre	Caniveaux privés informels ; chantier en cours
M’Bengué	Quasi absente	Quasi inexistant	Très pauvre	Caniveaux réalisés par des particuliers

Source : SORO Seydou K., enquête de terrain 2024-2025

La cartographie des infrastructures de drainage a été réalisée dans QGIS à partir de la numérisation des ouvrages identifiés sur les supports cartographiques et vérifiés par les observations de terrain. Les réseaux de caniveaux ont été représentés sous forme de couches linéaires et comparés aux limites des quartiers, au réseau hydrographique et aux secteurs topographiques bas. Les différences de desserte apparaissent plus nettement lorsque les infrastructures sont mises en relation avec la structure urbaine. À Korhogo, le réseau de voiries bitumées est relativement

développé et s'accompagne d'un réseau de caniveaux plus dense, notamment dans les secteurs centraux et péri-centraux. Toutefois, cette présence ne signifie pas une protection uniforme de tous les quartiers. À Sinématiali, le réseau est surtout présent dans le centre et demeure partiel dans les secteurs périphériques. Korhogo et Sinématiali disposent du réseau de voiries bitumées le plus important et présentent un réseau de caniveaux relativement dense. Le réseau de canalisation de la ville de Korhogo est présenté à la figure 5 et celui de Sinématiali à la figure 6.

Fig. 5. Réseau de canalisation dans la ville de Korhogo

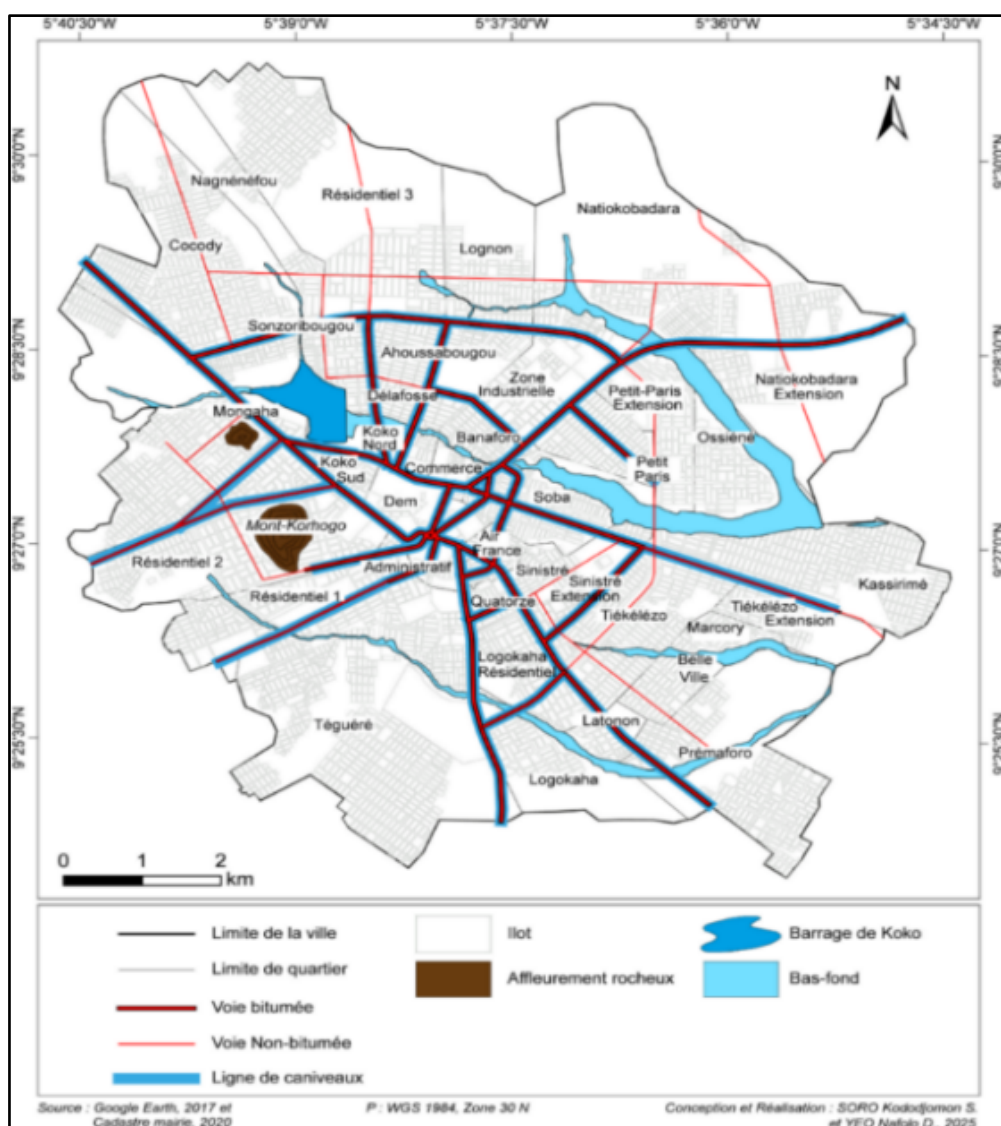
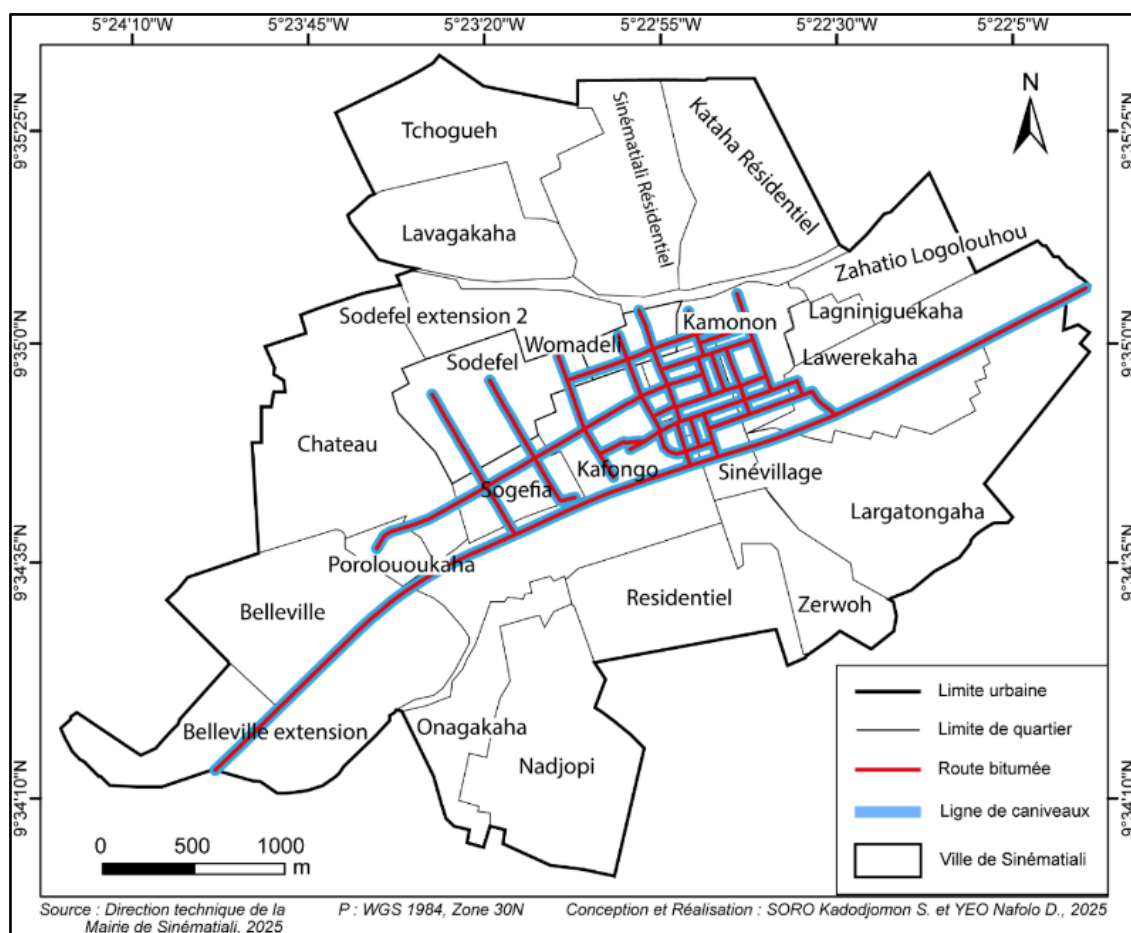
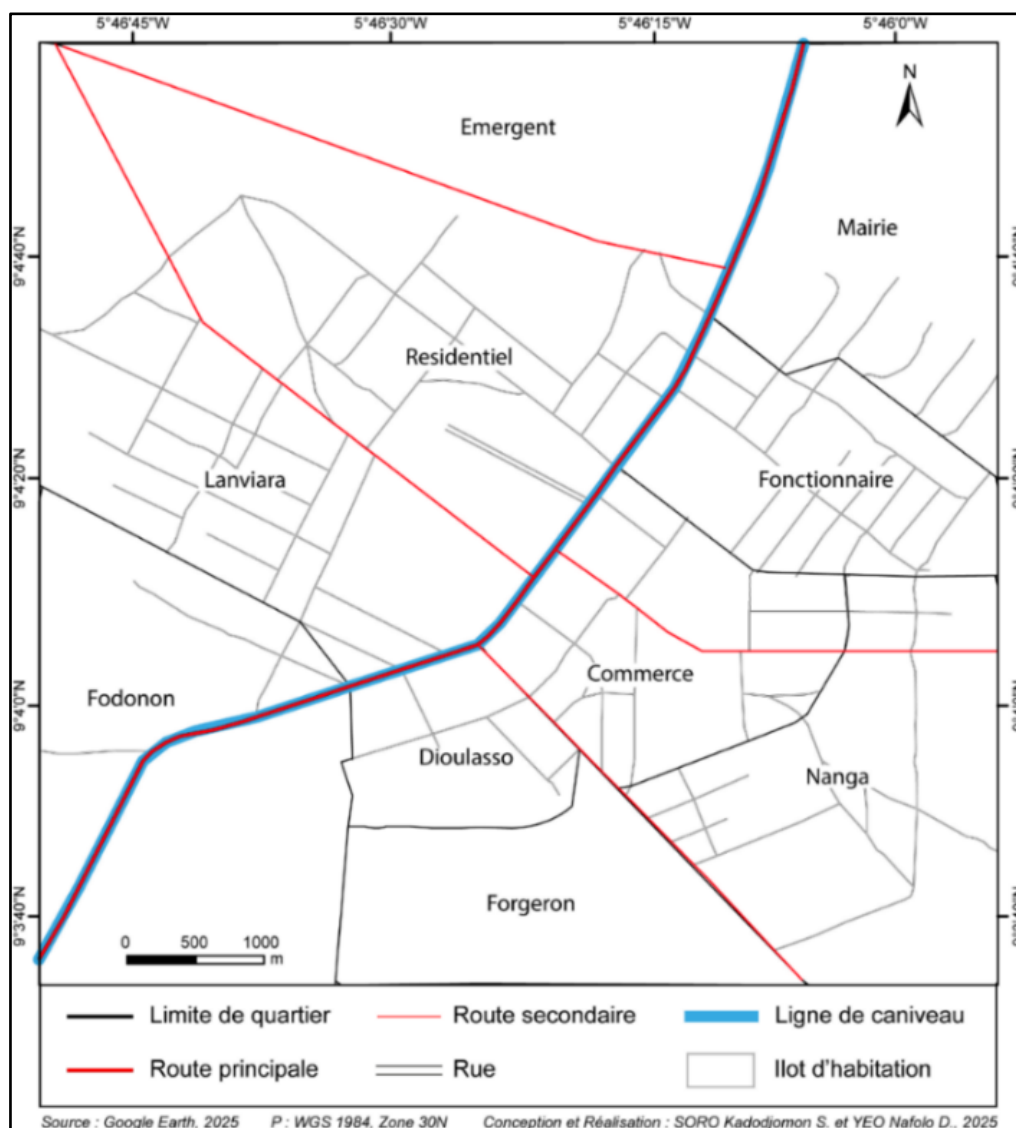


Fig. 6. Système de canalisation dans la ville de Sinématiali

Cependant, l'analyse spatiale met en évidence des contrastes dans la desserte des secteurs urbanisés par les réseaux de drainage. L'évaluation repose sur plusieurs critères spatiaux : la présence des ouvrages, leur couverture au sein des quartiers, leur continuité, leur connexion aux axes d'évacuation et leur position par rapport aux secteurs topographiques bas ou proches des cours d'eau. À Sinématiali, les quartiers de Sinévillage et de

Womadeli, implantés dans des secteurs dépressionnaires, ainsi que Kafongo et Kamonon, situés à proximité de cours d'eau, présentent une exposition plus importante aux difficultés d'évacuation des eaux lors des fortes averses. À Dikodougou (Figure 7) et à M'Bengué, la cartographie réalisée dans QGIS met en évidence une couverture spatiale plus limitée du réseau de drainage dans plusieurs secteurs urbanisés.

Fig. 7. Réseau de canalisation dans la ville de Dikodougou

Le contraste entre ces situations permet d'identifier une disparité territoriale de couverture des infrastructures et une disparité de continuité entre les ouvrages existants et les secteurs qui doivent être desservis. L'analyse ne mesure toutefois pas la capacité hydraulique des caniveaux. Elle permet de comparer leur présence, leur couverture spatiale et leur relation avec les secteurs exposés. Dikodougou, en chantier de bitumage depuis 2024, ne dispose d'un système adéquat que sur son axe principal, tandis que M'Bengué est quasiment dépourvue de réseau formel. Ces contrastes montrent que l'exposition ne dépend pas uniquement de la localisation des quartiers : elle est également liée à la présence et à la continuité des

infrastructures susceptibles de faciliter l'évacuation des eaux. À Sinématiali, les caniveaux des quartiers historiques apparaissent insuffisants lors des fortes averses. À Dikodougou et M'Bengué, le déficit d'équipement accroît la dépendance des ménages à des dispositifs individuels ou artisanaux. L'intérêt de la comparaison territoriale est donc de montrer que des quartiers présentant des contraintes physiques peuvent disposer de marges d'action différentes selon leur niveau d'équipement. Cette observation est interprétée comme un contraste territorial d'accès aux moyens de réduction du risque, et non comme la preuve d'une différence de revenu entre ménages.

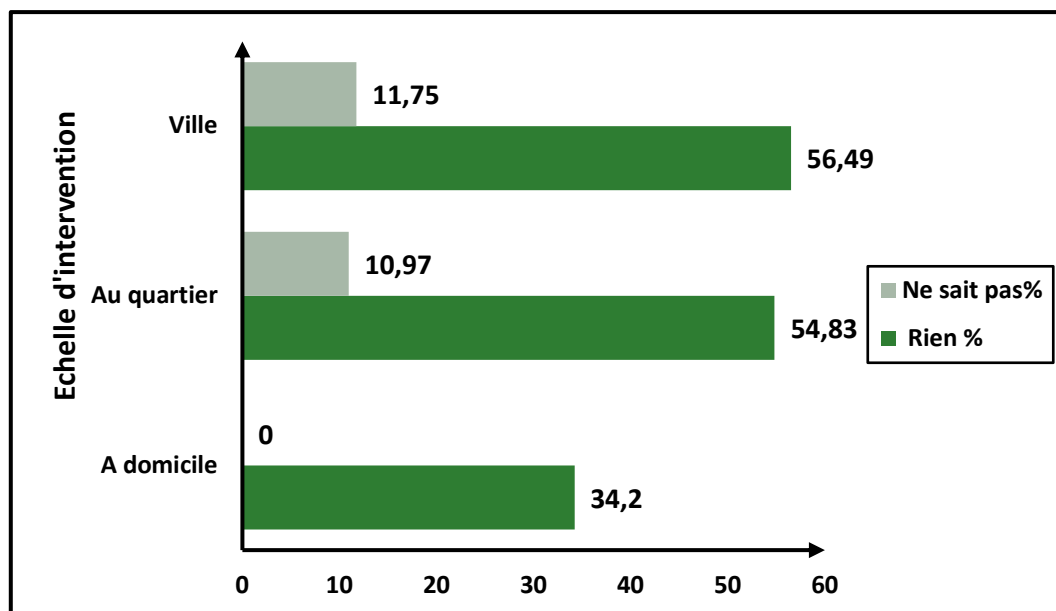
2.3. Comportements et stratégies des populations face aux risques naturels

2.3.1. Des comportements préventifs limités

L'analyse montre que les mesures préventives déclarées restent limitées à plusieurs échelles

spatiales avant la manifestation d'un aléa (Figure 8).

Fig. 8. Actions des populations avant l'avènement d'un aléa



Source : SORO Seydou K., enquête de terrain 2024-2025

Au niveau de la maison, 34,20 % des ménages (n = 131) déclarent ne rien faire face à l'identification d'un danger. Cette proportion s'élève à 54,83 % (n = 210) à l'échelle du quartier et à 56,49 % (n = 216) à l'échelle de la ville. Par ailleurs, 10,97 % des répondants déclarent ne pas savoir quelles actions sont entreprises au niveau du quartier, et 11,75 % à l'échelle de la ville. Les raisons évoquées comprennent les fausses alertes antérieures, la crainte d'anticiper l'événement et le manque de ressources financières. Ces résultats indiquent une

prévention déclarée relativement faible, mais ils ne permettent pas, à eux seuls, de conclure à une faible culture du risque. L'absence d'action peut également être liée aux ressources disponibles, à l'efficacité anticipée des mesures, à l'information ou aux contraintes institutionnelles. La différence entre les échelles d'intervention est importante : l'inaction déclarée est plus fréquente lorsque l'action suppose une coordination à l'échelle du quartier ou de la ville.

2.3.2. Pendant l'aléa : des réponses principalement orientées vers la mise à l'abri

Pendant les inondations, les marges de manœuvre des ménages sont limitées. Les réponses observées ou déclarées relèvent principalement de faire face à court terme, consistant à protéger les biens essentiels et à mettre les personnes à l'abri. Elles comprennent notamment la mise en hauteur des biens, le déplacement temporaire vers les parties surélevées

du logement, la fermeture des ouvertures, la protection des équipements et, lorsque la situation devient critique, l'évacuation vers des lieux jugés plus sûrs. Ces comportements correspondent aux stratégies d'adaptation temporaire fréquemment observées dans les communautés exposées aux inondations en Afrique de l'Ouest. Des travaux réalisés au Ghana montrent que certains ménages construisent des barrières provisoires, recherchent l'aide de voisins ou de proches et se déplacent vers les parties surélevées de leur logement (Ofosu et al.

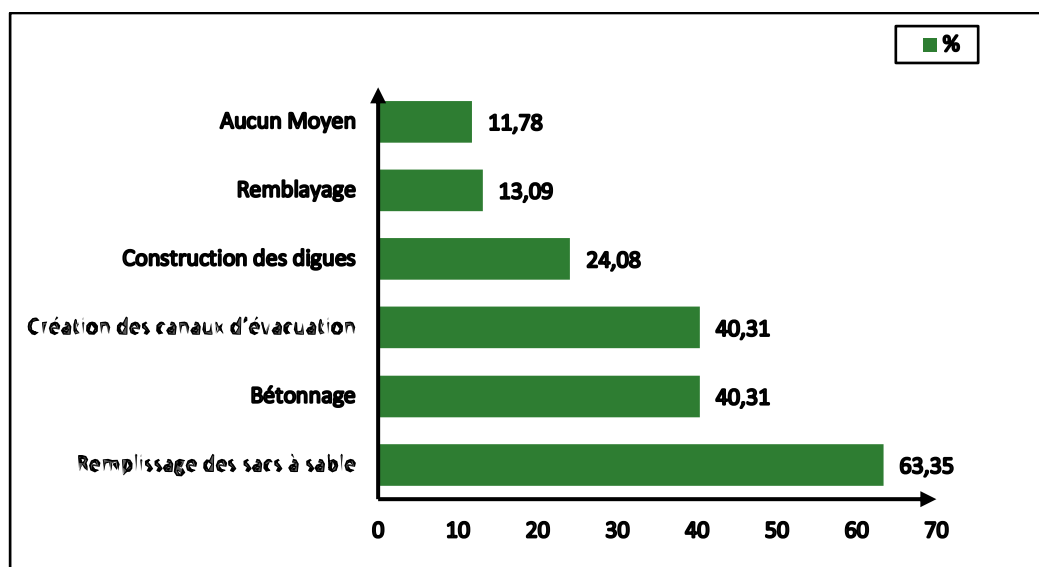
2023 : 235-246). La protection des personnes vulnérables, notamment les enfants et les personnes âgées, constitue une autre priorité durant l'événement. Lorsque la situation devient critique, l'évacuation apparaît comme une solution de dernier recours. Cette hiérarchisation des actions s'explique par la nécessité de préserver d'abord la vie humaine, puis les biens matériels indispensables, dans un contexte marqué par l'incertitude, le manque d'information et l'insuffisance des moyens matériels. Dans la région du Poro, les inondations de mai 2024 ont entraîné quatre décès à Korhogo et un à Sinématiali, tandis que 412 ménages sinistrés ont été recensés à l'échelle régionale et assistés selon l'AIP (2024). Ces données illustrent le caractère potentiellement dramatique de l'aléa et montrent que les mesures prises par les ménages ne suffisent pas toujours à prévenir les pertes humaines, particulièrement lorsque le système d'alerte, d'évacuation et de protection sont insuffisants. Les réponses observées doivent néanmoins être interprétées

avec prudence. Elles ne traduisent pas nécessairement une absence de capacité d'adaptation mais plutôt une adaptation fortement contrainte par les ressources disponibles et l'accès à l'information. Les mouvements de masse sont surtout signalés à Korhogo, notamment dans les secteurs de Téguré et Marcory. Les actions contre ces mouvements peuvent être interprétées comme des réponses collectives de protection. L'érosion hydrique et les épisodes de sécheresse donnent également lieu à une faible anticipation. Toutefois, leur caractère principalement circonstanciel révèle une gestion encore largement réactive.

2.3.3. Après l'aléa : prédominance des stratégies informelles

Une part importante des ménages déclare ne pas mettre en œuvre de mesure préventive, mais diverses stratégies sont mobilisées après la manifestation des aléas (Figure 9).

Fig. 9. Actions post-aléas déclarées par les ménages enquêtés



Source : SORO Seydou K., enquête de terrain 2024-2025

Après la survenue des événements, plusieurs stratégies sont déclarées. La pose de sacs de sable constitue la réponse la plus fréquemment citée, avec 63,35 % des ménages enquêtés (n=242). Elle est suivie par le bétonnage (40,31 %) et la création de canaux d'évacuation (40,31 %), puis par la construction de digues (24,08 %), le remblayage (13,09 %) et la déclaration d'aucun moyen (11,78

%). Ces pratiques sont principalement informelles ou réalisées à l'échelle du ménage ou du voisinage. Certains ouvrages artisanaux peuvent cependant produire des effets non souhaités. Ainsi, des dispositifs destinés à bloquer l'eau peuvent modifier localement les trajectoires d'écoulement et favoriser des accumulations dans d'autres secteurs.

3. DISCUSSION

Les résultats cartographiques produits dans QGIS montrent que les disparités d'exposition ne résultent pas uniquement de la présence d'aléas naturels. Elles sont également liées à la configuration spatiale de l'urbanisation, à la concentration des populations et à la continuité inégale des réseaux de drainage. Les résultats révèlent que les risques hydrogéomorphologiques dans les quatre pôles urbains de la région du Poro s'inscrivent dans une organisation territoriale différenciée. Cette lecture rejoint l'idée selon laquelle les transformations spatiales et démographiques rapides des villes africaines peuvent accroître l'exposition aux risques lorsque l'urbanisation progresse plus rapidement que les équipements d'accompagnement (Moriconi *et al.* 2016 : 220). Le résultat le plus robuste est celui d'une capacité préventive déclarée différente selon l'échelle d'intervention. Après les événements, les stratégies sont principalement informelles : sacs de sable, bétonnage, canaux d'évacuation, digues et remblayage. La fréquence des sacs de sable (63,35 %) montre l'importance des réponses rapidement mobilisables. Le bétonnage et les canaux d'évacuation, chacun cités par 40,31 % des ménages, témoignent également d'une volonté d'agir sur les effets immédiats de l'eau. Ces pratiques peuvent être rapprochées des stratégies locales et informelles décrites dans les villes secondaires d'Afrique de l'Ouest (Daouda *et al.* 2016 : 30). Elles témoignent d'une capacité d'initiative, mais leur caractère localisé peut limiter leur portée lorsque l'écoulement de l'eau dépasse l'échelle de la parcelle ou du voisinage. L'exemple du mur construit à Kôkô et celui du prélèvement de sable dans les bas-fonds montrent qu'une réponse destinée à protéger un espace peut modifier les conditions d'exposition d'un autre espace. Cette observation rejoint les travaux de Kiribou *et al.* (2024), qui soulignent l'importance des capacités locales et de la gouvernance dans la résilience urbaine. La comparaison entre les quatre pôles invite ainsi à penser l'adaptation à une échelle territoriale : renforcer les ouvrages dans les secteurs déficitaires, améliorer les continuités de drainage, prendre en compte les zones basses dans l'extension urbaine et accompagner les initiatives communautaires par un encadrement technique. Il s'agit moins de remplacer les pratiques locales que

de les articuler avec des dispositifs collectifs capables de prendre en charge les écoulements à une échelle supérieure à celle du ménage. Les résultats doivent néanmoins être interprétés à partir des limites du dispositif empirique. L'allocation de l'échantillon est proportionnelle au poids démographique des communes, ce qui donne à Korhogo la plus grande représentation. Les quartiers ont ensuite été sélectionnés de manière raisonnée pour couvrir des configurations spatiales contrastées. Les résultats sont donc adaptés à une comparaison territoriale des espaces étudiés, mais ne permettent pas de généraliser statistiquement les pratiques à chaque quartier. De même, les données disponibles ne permettent ni de mesurer directement le revenu des ménages ni de tester statistiquement l'effet de variables socio-économiques sur les stratégies d'adaptation. Les disparités mises en évidence doivent par conséquent être entendues dans une acception territoriale. Elles portent sur des différences observables de localisation, d'exposition, d'équipement et de pratiques déclarées. Enfin, la méthode cartographique repose sur les millésimes 2017 et 2024 disponibles dans les sources mobilisées.

CONCLUSION

Cette étude a analysé les disparités territoriales d'exposition aux risques hydrogéomorphologiques et les stratégies d'adaptation des populations dans les quatre principaux pôles urbains de la région du Poro. L'analyse spatiale montre une extension différenciée des emprises urbaines et une concentration des enjeux humains dans plusieurs quartiers exposés aux inondations, à l'érosion hydrique ou, localement, aux mouvements de masse. Les infrastructures de drainage sont inégalement réparties. Korhogo et Sinématiali disposent d'équipements relativement plus développés, tandis que Dikodougou et M'Bengué présentent un déficit marqué. Ces contrastes montrent que l'exposition dépend de la combinaison entre localisation des populations, contraintes spatiales et niveau d'équipement. Les comportements déclarés varient également selon les temporalités et les échelles d'intervention. Les résultats témoignent d'une capacité d'initiative locale, mais les pratiques observées sont

principalement informelles, temporaires ou localisées et leur efficacité n'a pas été mesurée directement. Certaines peuvent par ailleurs modifier les écoulements et déplacer ponctuellement l'exposition. Ces résultats confirment l'intérêt d'une lecture territoriale des risques dans les pôles urbains du Poro. La réduction durable des risques suppose donc de renforcer prioritairement les infrastructures de drainage dans les secteurs déficitaires, d'améliorer les dispositifs d'alerte et d'information, d'intégrer les secteurs bas et les axes d'écoulement dans la planification des

extensions urbaines et d'accompagner les initiatives communautaires par un encadrement technique. Une gouvernance territorialisée, associant municipalités, services techniques et populations, apparaît indispensable pour éviter que les réponses individuelles ne déplacent les risques d'un quartier à l'autre. Des recherches futures pourraient compléter cette approche par des mesures plus fines des superficies urbanisées, des indicateurs hydrauliques et des méthodes quantitatives inférentielles, ainsi que par des échantillons mieux équilibrés entre villes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence Ivoirienne de Presse (AIP), 2024. Bilan des inondations et événements violents dans la région du Poro, mai 2024. Abidjan, AIP.

DAOUDA Abdourahmane, TARCHIANI Vieri & TIEPOLO Maurizio, 2016. « Milieu physique, peuplement et exposition aux aléas hydro-climatiques dans la région Tillabéri, Niger », dans TARCHIANI Vieri & TIEPOLO Maurizio (dir.), Risque et Adaptation climatique dans la région Tillabéri, Niger : pour renforcer les capacités d'analyse, Paris, L'Harmattan, p. 27-52.

Institut National de la Statistique (INS), 2021. Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2021) : résultats globaux définitifs, Abidjan, INS.

KIRIBOU Razak, DEJENE Sintayehu, BEDADI Bobe, NTIRENGANYA Elie, NDEMERE Julius & DIMOBE Kangbéni, 2024. « Urban climate resilience in Africa : A review of nature-based solution in african cities' adaptation plans », Discover Sustainability, vol.5, article 94.
<https://doi.org/10.1007/s43621-024-00275-6>.

MORICONI Ebrard, HARRE Dominique & HEINRIGS Philipp, 2016. L'urbanisation des pays de l'Afrique de l'ouest 1950-2010 : Africapolis I, mise à jour 2015, Paris, Editions OCDE, 220 p.
<https://doi.org/10.1787/9789264252257-fr>.

OFOSU Andrews, KABILA Abass, HARRISSON Kwabean Owusu & RAZAK Gyasi, 2023. « Coping with & Adapting to Urban Floods : Experiences of Flood Community-Dwelling Households in Aboabo, Ghana » Urban Water Journal, vol. 20, n°2, p. 235-247. <https://doi.org/10.1080/1573062X.2022.2156890>.

SIYALI Wanlo Innocents, 2024, « Immobilier résidentiel et durabilité urbaine à Korhogo (nord de la Côte d'Ivoire) », GEOTROPE, Hors-série n°1, avril, pp. 86-94.

AUTEUR

Kadodjomon Seydou **SORO**

Docteur en Géographie

Université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo, Côte d'Ivoire

Courriel : seydoukadodjomons@gmail.com

ORCID : 0009-0007-8888-278X



© ÉDITION ÉLECTRONIQUE

URL – Revue Espaces Africains : <https://espacesafricains.org/>

Courriel – Revue Espaces Africains : revue@espacesafricains.org

ISSN : 2957-9279

Courriel – Groupe de recherche PoSTer : poster_ujlog@espacesafricains.org

URL – Groupe PoSTer : <https://espacesafricains.org/poster>

© ÉDITEUR

– Groupe de recherche Populations, Sociétés et Territoires (PoSTer) de l'UJLoG

– Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG) – Daloa (Côte d'Ivoire)

© RÉFÉRENCE ÉLECTRONIQUE

Kadodjomon Seydou SORO « *Disparités territoriales et stratégies d'adaptation face aux risques hydrogéomorphologiques dans les pôles urbains de la région du Poro (Nord de la Côte d'Ivoire)* », Revue Espaces Africains, Numéro 2 | 2026, Numéro thématique, ISSN : 2957-9279, mis en ligne le 30 septembre 2026, p. 125-141.

INDEXATIONS INTERNATIONALES DE LA REVUE ESPACES AFRICAINS

	Voir impact factor : https://sjifactor.com/passport.php?id=23718
	Voir la page de la revue dans Road : https://portal.issn.org/resource/ISSN/2957-9279
	Voir la page de la revue dans Mirabel : https://reseau-mirabel.info/revue/15151/Espaces-Africains
	Voir la revue dans Sudoc : https://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt/DB=2.1//SRCH?IKT=12&TRM=268039089
	Voir la revue dans HAL : https://hal.science/search/index/?q=Espaces+Africains+%28Revue+des+Sciences+ Sociales%29&rows=30&page=1