

N° 3
juin
2025

GÉOPORO

ISSN : 3005-2165

Revue de Géographie du PORO



Département de Géographie
Université Péléforo Gon Coulibaly

www.geoporo.net

Revue de Géographie du Poro
Université Peleforo Gon Coulibaly
Korhogo – Côte d'Ivoire

Indexations



TOGETHER WE REACH THE GOAL

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23980>



<https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo>



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165>

Éditorial

L'histoire de la production du savoir géographique, a été conçue et l'est toujours à partir de la dynamique d'une pensée et d'un discours scientifique.

Cette production du savoir géographique touche aux méthodes, aux concepts, aux théories, aux emprunts de la discipline et à sa place dans la sphère des sciences. Elle concerne l'objet de la géographie comme un corps de savoir spécifique dans le corpus scientifique. D'une pensée de la géographie qui privilégie la description des faits pour atteindre l'explication par une démarche inductive, vision utilisée par les principaux fondateurs de la géographie, elle parvient à l'explication des phénomènes étudiés.

Trouver des réponses aux questions d'aujourd'hui, c'est dépasser l'étude des apparences visibles pour se pencher aussi sur les rôles invisibles de l'espace dans la vie de chacun et dans le fonctionnement de la société. La géographie cherche dans ce contexte à devenir une science nomothétique avec des chercheurs qui suivent simultanément deux voies. La première qui est une quête de similarité présente dans la diversité des espaces et, à partir d'elle des règles (voir des lois) qui caractérisent l'organisation de l'espace par l'homme. Et la deuxième, celle d'un recours à la démarche déductive comme méthode scientifique.

Quant au discours scientifique, il privilégie d'une part l'analyse spatiale, la recherche de règles, voire de lois dans la répartition des objets dans l'espace. A ce titre, il s'efforce d'analyser les formes spatiales en mettant en évidence les processus à l'œuvre. Et d'autre part, il recherche le sens de ces formes spatiales, sens qu'elles ont pour les divers groupes utilisateurs de l'espace à titre permanent ou temporaire. Tout en ne perdant pas de vue que la pensée et le discours doivent nourrir la science géographique, le rôle du géographe n'est-il pas alors de produire des connaissances utiles pour expliquer les comportements humains dans l'espace et d'en analyser les conséquences ? Pour ce faire, la Géographie s'est appropriée des outils et des techniques tels que le Système d'Information Géographique qui ont fait d'elle une des sciences avec lesquelles il faut compter face aux nombreux enjeux d'un monde dynamique.

En clair, la Géographie se positionne comme la science de prise de décision, voire la science de l'avenir. **GEOPORO** se présente alors comme la plateforme de publication et de publicisation des recherches des géographes d'ici et d'ailleurs soucieux par la qualité de leur contribution à participer aux prises de décisions dans leur environnement socio politique, économique et culturel. Cette revue est dotée d'un conseil scientifique et de lecture international.

Par **KONAN Kouamé Hyacinthe**

**« GEOPORO » LA REVUE DU DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE DE L'UNIVERSITE
PELEFORO GON COULIBALY**

COMITÉ ÉDITORIAL

Directeur de Publication

KOFFI Brou Emile, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

Rédacteur en Chef

TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY

Membres du Secrétariat

- Dr KONAN Hyacinthe, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DIOBO KPAKA Sabine, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr SIYALI Wanlo Innocents, Maître-assistant, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr COULIBALY Moussa, Maître-assistant, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DOSSO Ismaïla, Assistant, Université Peleforo GON COULIBALY

COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

1. KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
2. YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire de Géographie, Université Paris 8 (France)
3. ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, Directeur de Recherches en Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
4. VISSIN Expédit Wilfrid, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
5. ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
6. EDINAM Kola, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
7. BIKPO-KOFFIE Céline Yolande, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
8. GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
9. VIGNINOUS Toussaint, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
10. ASSI-KAUDJHIS Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
11. SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
12. MENGHO Maurice Boniface, Professeur Titulaire, Université de Brazzaville (République du Congo)
13. NASSA Dadié Désiré Axel, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
14. KISSIRA Aboubakar, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Parakou (Benin)

15. KABLAN Hassy N'guessan Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
16. VISSOH Sylvain, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
17. DIBI-ANOH Pauline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
18. LOBA Akou Franck Valérie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
19. MOUNDZA Patrice, Professeur Titulaire de Géographie, Université Marien N'Gouabi (Congo)
20. Jürgen RUNGE, Professeur titulaire de Géographie physique et Géoécologie, Goethe-University Frankfurt Am Main (Allemagne)
21. YANOOGO Pawendkigou Isidore, Professeur Titulaire de Géographie, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)

COMITE DE LECTURE INTERNATIONALE

1. KOFFI Simplicite Yao, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
2. KOFFI Yeboué Stephane Koissy, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
3. KOUADIO Nanan Kouamé Félix, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
4. KRA Kouadio Joseph, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
5. TAPE Sophie Pulchérie, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
6. ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicetas, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
7. ALLA Kouadio Augustin, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
8. DINDJI Médé Roger, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
9. DIOBO Kpaka Sabine Epse Doudou, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
10. KOFFI Lath Franck Eric, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
11. KONAN Hyacinthe, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
12. KOUDOU Dogbo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
13. SILUE Pebanangnanan David, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
14. FOFANA Lancina, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
15. GOGOUA Gbamain Franck, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

16. KAMBIRE Sambu, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
17. ASSUE Yao Jean Aimé, Maitre de Conférences en Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
18. GNELE José Edgard, Maitre de conférences en Géographie, université de Parakou (Benin)
19. KOFFI Yao Jean Julius, Maitre de Conférences, Université Alassane Ouattara, (Côte d'Ivoire)
20. MAFOU Kouassi Combo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
21. SODORE Abdoul Azise, Maître de Conférences en Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
22. ADJAKPA Tchékpo Théodore, Maître de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
23. BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, Maitre de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
24. YAO Kouassi Ernest, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)

1. Note aux contributeurs

«**GEOPORO**», la revue du département de géographie de l'université Peleforo Gon Coulibaly fondé *en 2023* est un espace de diffusion de travaux originaux des Sciences géographiques. Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. Les contributeurs doivent s'y conformer.

1.1. Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre en français et en anglais (Book Antiqua, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache), l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser le contexte d'étude, l'objectif général, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (Problématique ; Hypothèse et Intérêt de l'étude compris) ; Outils et Méthode ; Résultats ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Les notes infrapaginales sont à proscrire. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique. Le nombre de pages du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Book antiqua, taille 12, interligne 1.5) ne doit pas excéder 15. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau, premier titre (Book antiqua 12 gras), 1.1. Deuxième niveau (Book antiqua 12 gras italique), 1.2.1. Troisième niveau (Book antiqua 12 italique).

1.2. Les illustrations

Les tableaux, les figures (carte et graphique), les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis (centré), placé en-dessous de l'élément d'illustration (Taille 11). La source (centrée) est indiquée en-dessous du titre de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : i. Annoncés, ii. Insérés, iii. Commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations (figures, tableau, photos et schéma) doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

2. Notes et références

2.1. La citation des passages

Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

2.2. Les références de citation

Elles sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (B. A. SY. 2008, p. 18) ; - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemples: - En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est «d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...)» - Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit : Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire. - Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit : Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakitè, 1985, p. 105).

2.3. Les divers éléments d'une référence bibliographique

Ils sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) pour les articles et les chapitres d'ouvrage. Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, 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.).

2.4. Les références bibliographiques

Elles sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple :

AMIN Samir, 1996, Les défis de la mondialisation, Paris, L'Harmattan.

AUDARD Cathérine, 2009, Qu'est-ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société, Paris, Gallimard.

BERGER Gaston, 1967, L'homme moderne et son éducation, Paris, PUF.

DIAGNE TAPE Sophie Pulchérie, 2019, « *Festivals culturels et développement du tourisme à Adiaké en Côte d'Ivoire* », Revue de Géographie BenGéO, Bénin, 26, pp.165-196.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL), la date et l'heure de consultation.

3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45 par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes.

3.6. Plan : Introduction, Outils et méthode, Résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques.

3.7. L'année et le numéro de page doivent accompagner un auteur cité dans le texte (Introduction – Méthodologie – Résultats – Discussion). Exemple : KOFFI S. Y. *et al.* (2023, p35) ou (ZOUHOULA B. M. R. N., 2021, p7).

Résumé : dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (y compris le titre de l'article).

Introduction : elle doit comporter un bon croquis de localisation du secteur de l'étude.

Outils et méthode : l'auteur expose uniquement ce qui est des outils utilisés lors des enquêtes entre autres et l'approche méthodologique.

Résultats : l'auteur expose ses résultats qui sont issus de la méthodologie annoncée dans Outils et méthode (pas les résultats d'autres chercheurs). Il doit également faire l'analyse des résultats en traduisant l'explication de la relation entre les différentes variables, objet de l'article.

Discussion : la discussion est placée avant la conclusion ; Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs pour dégager les différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus de deux pages.

Conclusion : elle devra être concise et précise.

Enfin, les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions. La Revue **GEOPORO** reçoit en continu les contributions et paraît deux fois dans l'année : juin et décembre. Le nombre d'instructions pour accepter une contribution est de 1 (une) au moins. Un article accepté pour publication dans **GEOPORO** exige de ses auteurs une contribution financière de 50 000 FCFA, représentant les frais d'instruction et de publication.

PERCEPTION DES FACTEURS DE RISQUES ENVIRONNEMENTAUX DE LA DIARRHÉE DANS LA COMMUNE DE BIGNONA (SENEGAL)

PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL RISK FACTORS OF DIARRHEA IN THE COMMUNE OF BIGNONA (SENEGAL)

Ibrahima MBAYE

Enseignant-chercheur

Université Assane SECK de Ziguinchor

UFR des Sciences et Technologies

Département de Géographie,

imbaye@univ-zig.sn,

[\(00221\) 77 616 89 20](tel:+221776168920)

Résumé

La diarrhée est un réel problème de santé publique au Sénégal. Dans la commune de Bignona, elle occupe une place importante dans le tableau pathologique avec plus de 4 000 cas en moyenne recensés chaque année, particulièrement chez les enfants de moins de 14 ans. L'objectif de cet article est d'identifier les facteurs de risques environnementaux de la diarrhée perçus par les populations de la commune de Bignona. Pour identifier les facteurs de risques explicatifs de cette situation, 325 chefs de ménages ont été enquêtés selon la méthode d'échantillonnage systématique suivant un intervalle ou une tranche d'un ménage sur 5. Les résultats de l'analyse des données collectées révèlent que les facteurs de risques environnementaux les plus incriminés par la population-cible sont la mauvaise alimentation soulignée par 31% des chefs de ménage, contre 30,2% pour la mauvaise qualité de l'eau, 15,5% pour l'incinération des couches des bébés, 12% pour les femmes allaitant, en état de grossesse et 11,3% des chefs de ménage dénoncent l'insalubrité de l'environnement urbain. Face à cette situation non reluisante, les décideurs doivent encourager l'hygiène du milieu et sensibiliser la population sur les comportements, attitudes et pratiques à risques favorables à l'apparition et à la propagation de la diarrhée.

Mots-clés : Environnement, Ville, Risques, Diarrhée, Sénégal

Abstract

Diarrhea is a real public health problem in Senegal. In the commune of Bignona, it occupies an important place in the pathological picture with more than 4,000 cases on average recorded each year, particularly among children under 14 years old. The objective of this article is to identify the environmental risk factors for diarrhea perceived by the populations of the municipality of Bignona. To identify the risk factors explaining this situation, 325 heads of households were surveyed using the systematic sampling method following an interval or a slice of one household in five. The results of the analysis of the data collected reveal that the environmental risk factors most incriminated by the target population are poor nutrition highlighted by 31% of household heads, compared to 30.2% for poor water quality, 15.5% for the incineration of baby diapers, 12% for breastfeeding and pregnant women and 11.3% of heads of household denounce the unsanitary conditions of the urban environment. Faced with this bleak situation, decision-makers must encourage environmental hygiene and raise awareness among the population about risky behaviors, attitudes and practices conducive to the appearance and spread of diarrhea.

Keywords: Environment, City, Risks, Diarrhea, Senegal

Introduction

L'urbanisation incontrôlée dans les villes des pays en développement modifie de plus en plus l'environnement urbain et crée des conditions favorables à l'émergence de certaines pathologies (Cadot E. et al., 1998, p450). L'insalubrité, émanant de cette urbanisation incontrôlée, laisse entrevoir une défaillance dans la gestion des ordures. A ces dernières, s'ajoutent, la mauvaise qualité de l'eau de boisson, les eaux usées domestiques et les eaux stagnantes pendant la saison pluvieuse. Un tel environnement constitue un réel danger de santé publique. Les maladies qui s'associent à l'insalubrité dans les villes sont à l'origine de beaucoup de décès dans le monde (Cadot E. et al., 1998, p450). Ainsi chaque année, les conditions malsaines de l'environnement urbain engendrent 1,7 million de décès chez les enfants de moins de cinq ans dans le monde. En Afrique, la diarrhée occupait la troisième place du classement des maladies infectieuses les plus meurtrières (OMS, 2013, p10 ; Thapar N. et Sanderson I., 2004, p645).

L'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud paient le plus lourd tribut avec près de 1 300 décès par jour chez les enfants de moins de cinq (OMS, 2013, p10). L'Organisation Mondiale de la Santé alertait déjà en 2013 que dans 23 pays du monde, plus de 10 % des décès étaient dus à des facteurs de risques environnementaux. Parmi ces derniers figuraient en bonne place l'insalubrité, le manque d'eau potable, l'absence ou d'obsolescence de réseaux d'assainissement adéquats, le manque d'hygiène et la pollution de l'air liée à l'utilisation de combustibles solides pour la cuisson. Dans le même élan, on constate parmi les enfants de moins de cinq ans que 74 % des décès étaient attribuables aux maladies diarrhéiques et aux infections respiratoires (UNICEF, 2012, p5).

Au Sénégal, particulièrement dans la commune de Bignona, la diarrhée demeure l'une des principales causes de morbidité et de mortalité chez les enfants. Elle est entre autres, étroitement liée à des facteurs environnementaux, dont le manque d'accès à l'eau potable, la déficience du système d'assainissement et de l'hygiène du milieu (OMS, 2013, p75).

L'objectif de cet article est d'identifier les facteurs de risques environnementaux de la diarrhée perçus par les populations de la commune de Bignona.

Bignona est une commune du sud du Sénégal, située en Basse-Casamance, entre la frontière gambienne et le fleuve Casamance. Elle est limitée au nord par la République de Gambie, au sud par la région de Ziguinchor, à l'est par la région de Sédhiou et à l'ouest par l'océan Atlantique (figure 1).

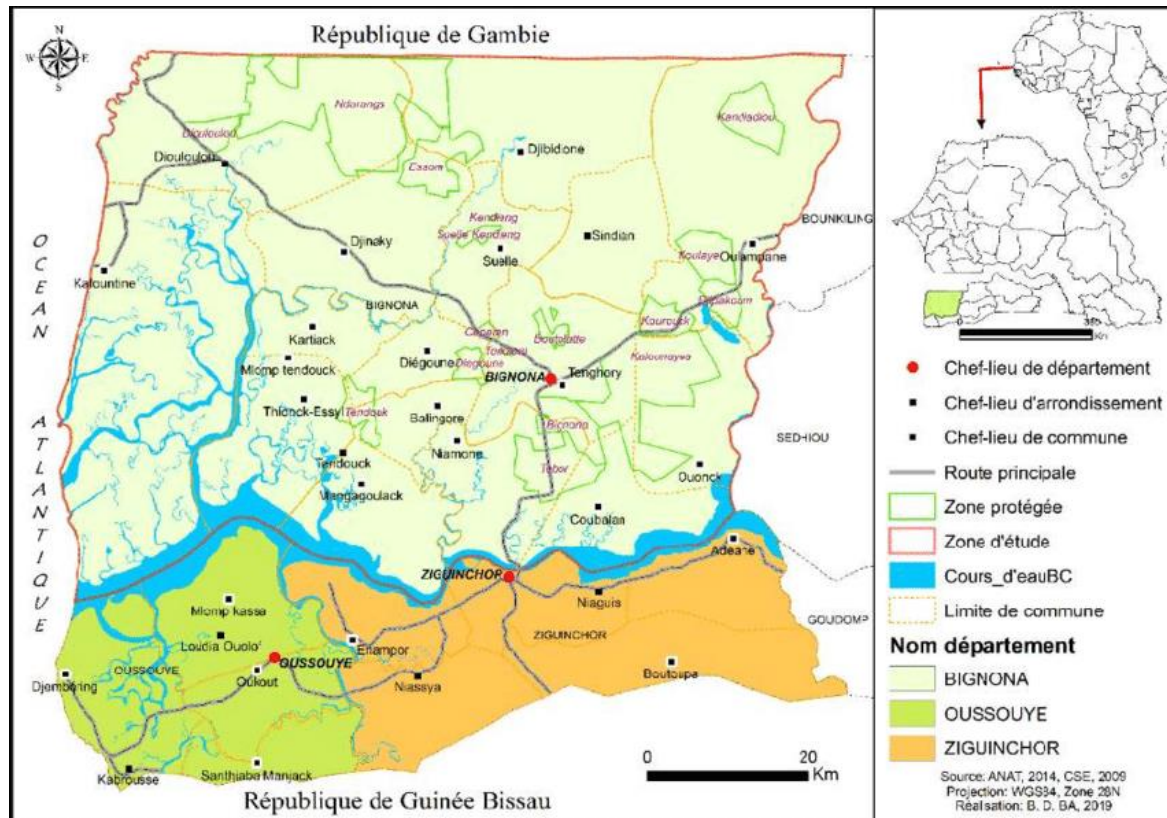


Figure 1 : Localisation géographique de la commune de Bignona

Le climat est de type tropical, particulièrement du domaine sud-soudanien, marqué par la succession d'une saison des pluies (juin-octobre) et d'une longue saison sèche de novembre à mai. La moyenne pluviométrique est estimée à 1 250 mm au cours des dix dernières années (ANSD, 2018, p95). Ainsi, la pluviométrie est relativement abondante dans la commune. Un tel contexte engendre des inondations et les enfants qui y baignent peuvent avaler des gorgées d'eau souvent souillées et s'exposent par conséquent à des risques de diarrhée. La température moyenne annuelle à Bignona est de 26.5 °C.

La population de la commune de Bignona est passée de 31 475 habitants en 2017 à 32 493 habitants en 2018. Cette augmentation est maintenue pour atteindre 33 553 habitants en 2019, 34 656 habitants en 2020 et 35 802 habitants en 2021 (ANSD, 2018, p122).

1. Outils et Méthodes

La collecte des données sur la morbidité diarrhéique et les effectifs de population est centrée autour de la recherche documentaire, des structures de santé et des enquêtes de terrain. Les données ont été dépouillées avec Excel. A l'aide d'un questionnaire et pour une population de 35 802 habitants en 2021, nous avons interrogé 325 chefs de ménages, répartis de manière systématique sur la commune. Cet échantillon est obtenu à partir de la formule de Schwartz :

$$N = z^2 \times p (1- p) / m^2$$

N = taille de l'échantillon

Pour niveau de confiance de 95% $Z = 1,96$; $m =$ marge d'erreur tolérée = 0,05

L'analyse des données est arrimée sur les savoirs endogènes, empiriques dont disposent les populations sur les facteurs de risque de la diarrhée. Cette approche a été adoptée pour mieux prendre en compte la dimension « *inclusion et socialisation de la pathologie* » en termes de connaissances, d'attitudes et pratiques à l'endroit des facteurs de risque de la diarrhée.

2. Résultats et discussion

2.1. Dispositif de prise en charge de la population à risque

La commune de Bignona dispose d'un (01) centre et de deux (02) postes de santé pour la prise en charge médicale. Les difficultés qui plombent la prise en charge correcte des patients sont multiples.

Il s'agit entre autres, de l'évacuation des malades, liée à l'état défectueux des routes de certaines zones, la non-disponibilité en permanence de certains produits pharmaceutiques, la vétusté des locaux des structures de santé, l'insuffisance en quantité et en qualité du plateau technique, le manque de personnel qualifié et le problème d'accessibilité financière aux prestations offertes.

Le tableau pathologique de la diarrhée dans la commune chez les moins de 14 ans révèle une évolution en dents de scie. La situation était plus préoccupante en 2015 et 2017 avec respectivement 21,53% et 21,28% de la population des moins de 14 ans affectée. Les proportions les plus faibles de la morbidité diarrhéique étaient enregistrées en 2018 (13,25%) et 2019 avec 14,83% des observations (tableau 1). L'avènement de la Covid-19 avait probablement attiré plus d'attentions au détriment des autres pathologies.

Année	Nombre de cas de diarrhée	Population totale	Pourcentages (%) de la population affectée
2015	6368	29 568	21,53
2016	5763	30 500	18,89
2017	6699	31 475	21,28
2018	4306	32 493	13,25
2019	4979	33 553	14,83

Tableau 1 : Nombre de cas de diarrhée chez les moins de 14 ans dans le district sanitaire de Bignona de 2015 à 2019

Source : infrastructures de santé à Bignona, mai 2024 et ANSD, 2018

2.2. Facteurs de risque de la diarrhée

Le tableau ci-dessus (Tableau 1) s'explique par un faisceau de facteurs. Selon la population interrogée, les facteurs de risque de la diarrhée qui s'associent à ce contexte sanitaire défavorable se résument à la mauvaise alimentation incriminée par 31% des chefs de ménage, contre 30,2% pour la mauvaise qualité de l'eau, 15,5% pour l'incinération des couches des bébés, pour 12% des femmes en état de grossesse et qui continuent à allaiter leur bébé, 11,3% pour un environnement malsain (figure 2).

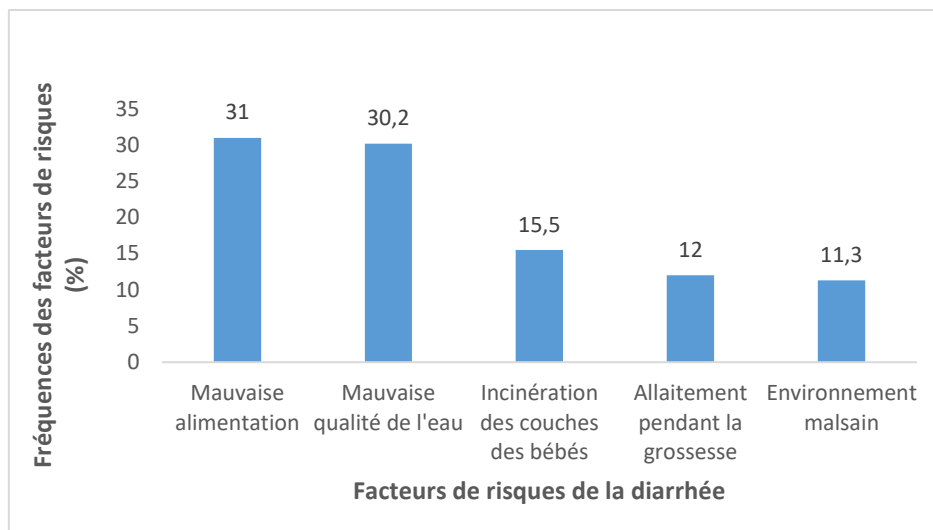


Figure 2 : Fréquences (%) des facteurs de risques de la diarrhée à Bignona

Source : Enquêtes, 2024

La mauvaise alimentation est justifiée selon la population (31% des chefs de ménage) par la consommation de plusieurs aliments ou une consommation d'aliments trop sucrés ou salés.

L'eau utilisée pour la boisson et la cuisine est de mauvaise qualité dans la plupart des ménages. La commune de Bignona ne dispose que d'un seul château d'eau pour plus de 30 000 habitants. Ainsi, 70% des chefs de ménage interrogés utilisent l'eau de puits comme eau de boisson, contre 30% ceux qui utilisent l'eau du robinet (figure 3).

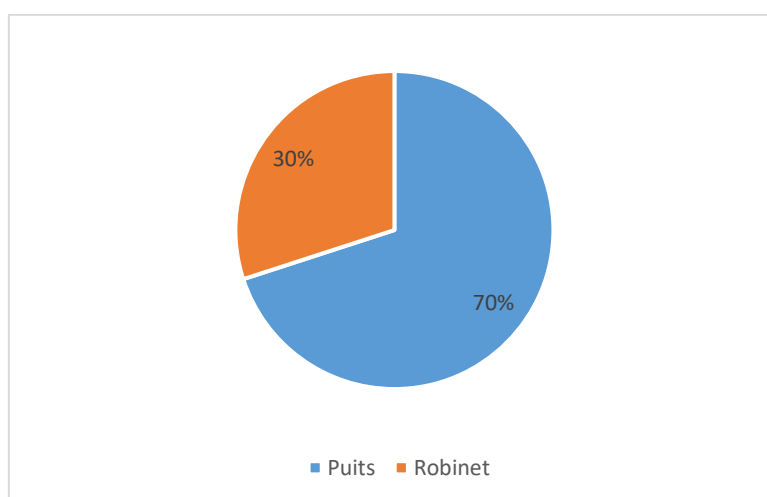


Figure 3 : Proportion des chefs de ménage utilisant l'eau du puits et du robinet comme eau de boisson à Bignona

Source : Enquêtes, 2024

Cette situation est imputable à l'insuffisance du réseau d'adduction d'eau potable. De ce fait, les populations qui habitent les quartiers déshérités n'ont pas souvent accès. Ainsi, elles profitent de la nappe phréatique qui est quasi affleurante pour forer des puits dont l'eau n'est ne jouit d'aucun traitement et expose la population à des risques de diarrhée.

L'incinération des couches des bébés (photo 1) peut être à l'origine de l'apparition des cas de diarrhée. Selon les connaissances traditionnelles, une couche de bébé incinérée se traduit « *immédiatement par la diarrhée chez l'enfant concerné* ». Ces savoirs endogènes, empiriques font partie de nos jours du mode de vie des populations.



Photo 1 : Incinération d'ordures (y compris les couches des bébés) dans la périphérie de la commune de Bignona

Prise de vue à Bignona, mai, 2024

Donc selon la tradition, le fait de brûler les couches des bébés, après usage, peut provoquer l'apparition de diarrhée. Autrement dit, les connaissances empiriques des populations laissent entrevoir qu'il existe un lien étroit entre « la fumée qui émane de l'incinération des couches et l'étiologie de la diarrhée ».

L'allaitement des femmes en état de grossesse est aussi perçu comme un facteur de risque de la diarrhée. Cette affirmation résulte des connaissances endogènes et ancestrales transmises de génération en génération. L'analyse de nos enquêtes montrent que 70% des femmes interrogées le confirme.

L'environnement malsain s'appréhende à travers l'insalubrité, comme en témoigne les décharges sauvages dans la périphérie de la commune (photo 2).



Photo 2 : Décharge sauvage de déchets solides dans la périphérie de la commune de Bignona

Prise de vue à Bignona, mai, 2024

L'eau et les aliments, consommés par les enfants dans un tel environnement les exposent aux maladies diarrhéiques. L'ignorance des relations entre un environnement malsain et certaines pathologies à l'image de la diarrhée, conforte ces populations dans ces comportements à risque. Dès lors, il est indispensable de sensibiliser les populations, particulièrement les enfants de moins de 14 ans sur les risques sanitaires résultant de l'insalubrité. Par ailleurs, les infrastructures d'assainissements et d'hygiène sont inexistantes dans la plupart des quartiers de la commune de Bignona. Dans cette dynamique, les résultats de notre analyse montrent que 60% des chefs de ménage interrogés ne sont pas connectés à un système d'égout public pour l'évacuation des eaux usées (tableau 2).

Ménages	Effectifs	Pourcentages (%)
Ménages connectés	130	40
Ménages non connectés	195	60
Total	325	100

Tableau 2 : Proportion des ménages connectés à un réseau d'évacuation des eaux usées à Bignona

Source : Enquêtes, 2024

Cela signifie que pour une bonne partie, l'évacuation est faite soit dans la rue en plein air ou dans les concessions. La gestion des déchets (solides et liquides) est donc une préoccupation majeure des populations.

3. Discussion

Dans la commune de Bignona la déficience quantitative et qualitative du plateau technique pose un problème de prise en charge efficace et rapide des malades, surtout en cas de diarrhée sévère. Un accès inadéquat aux infrastructures et services urbains de base peut avoir des effets néfastes sur la santé (OMS, 2012, p6 ; Johnson D., 2014, p394).

La mauvaise alimentation souvent arrimée à la pauvreté est aussi un facteur de risque diarrhéique à Bignona. Des études comme celles de d l'ONU-Habitat, 2011, p2 et de Kimani-Murage E.W. et al., 2011, p150 l'ont soulignées.

La qualité de l'eau de boisson laisse à désirer à Bignona. Cela justifie son incrimination dans l'apparition et l'endémicité de la diarrhée dans la ville comme l'a d'ailleurs déjà évoqué Chinoitezvi H. et al., 2024, p5. Les résultats de Bartlett A., 2003, p283 qui a établi un lien entre la qualité de l'eau utilisée dans les ménages et l'apparition de certaines maladies hydriques comme la diarrhée confirment nos résultats. Yongsi B.N., 2020, p58 et Dos Santos S. et LeGrand T., 2007, p367 attestent que l'accès à l'eau potable, est une contrainte de taille chez une bonne partie de la population de leurs espaces d'étude.

Pour McMichael A., 2000, p1119, dans les pays développés, l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable est reconnue pour avoir joué un rôle crucial dans la baisse de la mortalité au XIXe siècle, en réduisant l'exposition à des maladies liées à l'eau, notamment les maladies diarrhéiques.

L'incinération des couches des bébés, après usage, est une pratique empirique, spécifique à la population-cible et érigée en facteur de risque diarrhéique. En revanche, l'allaitement des femmes en état de grossesse perçu comme un facteur de risque de la diarrhée, est scientifiquement confirmé (Yongsi B.N., 2020, p60).

Dans la commune de Bignona, le cadre de vie malsain expose les populations à des risques de maladies diarrhéiques. Un environnement malsain, délétère influe de manière directe ou indirecte sur plus de 28% des maladies en Afrique (OMS, 2012, p4). Dans l'étiologie de la diarrhée, l'absence d'un système d'assainissement adéquat est souvent fustigée (ONU-Habitat, 2011, p2). Par ailleurs, des études montrent que la mauvaise gestion des ordures est associée aux risques de maladies diarrhéiques (Sy I. et al., 2011, p15). Dans cette dynamique McMichael A., 2000, p1123 avait déjà prévenu que la mauvaise gestion des ordures et des eaux usées constituent un facteur de risque environnemental favorable à la multiplication d'agents pathogènes, vecteurs de maladies. Une telle situation environnementale contribue à la contamination de l'eau de la nappe phréatique, utilisée comme eau de boisson (Vennetier P., 1988, p182 ; Pickering A. et al., 2010, p275). Ainsi, en améliorant l'assainissement, à travers une bonne gestion des ordures et des eaux usées, on ferait reculer de 32% les maladies diarrhéiques chez l'enfant (UNICEF, 2012, p11).

Les mauvaises pratiques d'hygiène comme c'est le cas à Bignona, facilitent la transmission de la diarrhée (Johnson D., 2014, p421). La promotion de l'hygiène permet ainsi de prévenir de nombreuses maladies des mains sales, telles que la fièvre typhoïde, le choléra, la dysenterie et la diarrhée (Borghi L. et al., 2002, p80).

Conclusion

La diarrhée est l'une des principales causes de consultation chez les enfants de moins de 14 ans dans la commune de Bignona.

Les facteurs de risques environnementaux qui s'associent à cette pathologie dans la commune de Bignona, sont divers et variés. Il s'agit notamment de la mauvaise qualité de l'eau (évoqués par 30,2% des chefs de ménage) et de l'alimentation (31% des chefs de ménage), de l'allaitement des femmes en état de grossesse (12% des chefs de ménage), de l'insalubrité dans la commune (11,3% des chefs de ménage) et de l'incinération des couches des bébés (15,5% des chefs de ménage). Selon les croyances traditionnelles, le fait de brûler les couches après usage et l'allaitement en début de grossesse peuvent être à l'origine des maladies diarrhéiques à Bignona. Dans ce contexte, il serait important de renforcer la sensibilisation sur les comportements, attitudes et pratiques à risque diarrhéique et l'hygiène du milieu. Les décideurs doivent donc encourager la formation, la communication et mobiliser les moyens nécessaires pour atteindre cet objectif.

Au regard de l'exposition des populations et particulièrement les enfants de moins de 14 ans à de multiples facteurs de risque, la prévention semble être le levier sur lequel doit s'appuyer les décideurs pour atténuer la morbidité et la mortalité diarrhéique.

Références bibliographiques

AGENCE NATIONALE de la STATISTIQUE et de la DEMOGRAPHIE (ANSD), 2018, *Situation économique et sociale de la région de Ziguinchor en 2015*, 159 p.

BARTLETT Annie, 2003, « Fashions in Forensic Care: Implications for Sense of Self 281-6 in Every Family in the Land: Understanding Prejudice and Discrimination Against People with Mental Illness (Editor Crisp, A.) London: Royal Society of Medicine ». In book: Every Family in the Land: Understanding Prejudice and Discrimination Against People with Mental Illness, Chapter: Fashions in Forensic Care: Implications for Sense of Self, *St George's, University of London*, pp281-286.

BORGHI Loris, SCHIANCHI Tiziana, MESCHI Tania, GUERRA Angela Franca, ALLEGRI Umberto Maggiore and NOVARINI Almerico, 2002, « Comparison of two diets for the prevention of recurrent stones in idiopathic hypercalciuria ». *N Engl J Med.*, 10 ; 346(2), pp77-84. DOI: [10.1056/NEJMoa010369](https://doi.org/10.1056/NEJMoa010369)

CADOT Emmanuel, FOURNET Florence., TRAORE Sungalo., N'GUESSAN Nicaise., HERVOUER Jean Pierre, 1998. « Approche géographique de la schistosomiase urinaire dans une ville moyenne africaine, Daloa (Côte d'Ivoire) ». *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé*, vol. 8, N° 6, pp447-453.

CHINOITEZVI Honour, KUSANGAYA Samuel, MUZAMBA Chaabilo, NDLOV Mukululi and HUNGWE Christopher, 2024, « Modelling Poaching Risk Zones in Sengwa Wildlife Research Area: A Progressive Step towards Poaching Management ». *Open Access Library Journal*, Vol.11 N°5, May 24, 2024 DOI: [10.4236/oalib.1111509](https://doi.org/10.4236/oalib.1111509)

DOS SANTOS Stéphanie et LEGRAND Thomas, 2007, « Accès à l'eau et mortalité des enfants à Ouagadougou (Burkina Faso) », *Environnement, Risques & Santé*, 6, 5, pp365-371.

JOHNSON David and JOHNSON Roger, 2014, « Constructive controversy as a means of teaching citizens how to engage in political discourse. University of Minnesota Twin Cities ». *Policy Futures in Education*, 12(3), pp417-430.

KIMANI-MURAGE Elisabeth Wambui, NYOVANI Madise, FOTSO Jean Christophe, KYOBUTUNGI Catherine, 2011, Patterns and determinants of breastfeeding and complementary feeding practices in urban informal settlements, Nairobi Kenya *BMC. Public Health* 11,1 :396 DOI:10.1186/1471-2458-11-396.

MCMICHAEL Anthony, 2000, The urban environment and health in a world of increasing globalization: issues for developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 78, 9, 1117 - 1126. <https://iris.who.int/handle/10665/268216>

OMS, 2013, *Rapport sur la santé dans le monde*. Genève, 176 p.

OMS, 2012, *Inégalités en matière de santé environnementale en Europe*. Rapport d'évaluation. Résumé opérationnel. Copenhague, OMS, 8 p.

ONU-HABITAT, 2011, *L'état des villes d'Afrique : Gouvernance, inégalités et marchés fonciers urbains*. Nairobi, ONU-Habitat, 2 p.

PICKERING Andrew, BOEHM Alexandria, MWANJALI Method, DAVIS James, 2010, « Efficacy of Waterless Hand Hygiene Compared with Handwashing with Soap: A Field Study in Dar es Salaam, Tanzania ». *J.Trop Med Hyg.*, 5, 82(2), pp270-278. Doi: 10.4269/ajtmh.2010.09-0220

UNICEF, 2012, *Un aperçu de la situation de l'eau et de l'assainissement en Afrique*. Caire, 20 p.

THAPAR Nikhil, SANDERSON Ian., 2004, « Diarrhoea in children: an interface between developing and developed countries ». *Lancet*, 21 ; 363(9409), pp641-653.

SY Ibrahima, KOITA Mouhamadou , TRAORE Doulo , KEITA Moussa , LO Baidy , TANNER Marcel et CISSE Guéladio, 2011, « Vulnérabilité sanitaire et environnementale dans les quartiers défavorisés de Nouakchott (Mauritanie) : analyse des conditions d'émergence et de développement de maladies en milieu urbain sahélien », *Vertigo*-la revue électronique en sciences de l'environnement, 30p. DOI : 10.4000/vertigo.11174.

VENNETIER Pierre, 1988, « Cadre de vie urbain et problèmes de l'eau en Afrique noire ». In *Annales de Géographie*, 97, n°540, pp171-194.

YONGSI Blaise Nguendo , 2020, « Recours et pratiques thérapeutiques antidiarrhéiques à Yaoundé, Cameroun ». *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, 74, pp 51-63.