



**GESTION DES DÉCHETS LIQUIDES DOMESTIQUES, UN PROBLÈME
ENVIRONNEMENTAL ET SOURCE DE NUISANCES SANITAIRES AU QUARTIER
BROMAKOTÉ DANS LA VILLE DE BOUAFLÉ**

Management of domestic liquid waste, an environmental problem and a source of health nuisance in the Bromakoté neighbourhood in the town of Bouaflé

COULIBALY MOUSSA

Université Peleforo GON COULIBALY, Korhogo, Côte d'Ivoire

Email : coulsiby@gmail.com

iD ORCID : <https://orcid.org/0009-0008-9722-7354>

RÉSUMÉ

La gestion des déchets liquides domestiques en milieu urbain est un véritable problème pour les populations. C'est l'exemple de la ville de Bouaflé où la mauvaise gestion des déchets ménagers constitue une source de dégradation du cadre de vie des populations, les exposant à de multiples risques sanitaires. Bromakoté, l'un des quartiers de Bouaflé, fait face à cette situation, du fait du manque d'infrastructures d'assainissement. Cet article veut montrer les risques de maladies environnementales qui résultent de la mauvaise gestion des eaux usées domestiques. La méthodologie adoptée intègre la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. La recherche bibliographique a permis de faire le point des documents qui traitent de la mauvaise gestion des eaux usées domestiques en milieu urbain. L'enquête de terrain a pris en compte l'observation directe et l'enquête auprès de 102 chefs de ménages. Les résultats obtenus montrent que les rues du quartier, sont les principaux lieux de rejet (68,63%) des eaux de lessive et de vaisselle. Elles sont également utilisées comme lieux d'évacuation des eaux vannes par 38,24% des ménages du quartier. La dissémination des points d'eaux usées domestiques expose les populations à d'énormes maladies environnementales dont les plus fréquentes sont le paludisme (69%) et la grippe (18%). Les enfants de moins de 5 ans sont les plus exposés avec 40,20%, suivis des personnes dont l'âge est compris entre 6 et 15 qui enregistrent 27,45% des cas de maladies. L'éducation et la sensibilisation en matière de gestion efficace de l'environnement sont nécessaires pour le bien-être des populations de Bromakoté à Bouaflé.

MOTS-CLÉ : Côte d'Ivoire ; Bouaflé ; Déchets liquides domestiques ; Gestion ; Nuisances sanitaires.

ABSTRACT

The management of liquid domestic waste in urban areas is a real problem for local people. This is the case in the town of Bouaflé, where poor management of household waste is a source of deterioration in people's living environment, exposing them to numerous health risks. Bromakoté, one of Bouaflé's neighbourhoods, is faced with this situation because of the lack of sanitation infrastructure. The aim of this article is to show the risks of environmental diseases resulting from the poor management of domestic wastewater. The methodology adopted includes documentary research and field surveys.

The literature search provided an overview of documents dealing with the poor management of domestic wastewater in urban areas. The field survey involved direct observation and interviews with 102 heads of household. The results show that neighbourhood streets are the main dumping grounds (68.63%) for laundry and washing-up water. They are also used for black water disposal by 38.24% of households in the neighbourhood. The spread of domestic sewage points exposes people to huge environmental diseases, the most common of which are malaria (69%) and influenza (18%). Children under 5 are most at risk, with 40.20%, followed by people aged between 6 and 15, who account for 27.45% of cases. Education and awareness-raising on effective environmental management are necessary for the well-being of the people of Bromakoté in Bouafle

KEYWORDS : Côte d'Ivoire; Bouafle; Domestic liquid waste; Management; Health risks

Introduction

Les eaux usées constituent un problème majeur de santé publique qui touche en majorité la population vivant dans les pays en développement. Plusieurs ménages sont butés aux problèmes de gestion des eaux usées à cause de la mauvaise organisation, du manque des matériels et de l'ignorance (Bikoko et al., 2022, p. 147).

La plupart des villes ivoiriennes connaissent une difficile gestion de l'environnement urbain dans la mesure où, elles produisent d'énormes quantités de déchets que les administrations urbaines ont beaucoup de mal à gérer de façon rationnelle. Aussi, un manque et une insuffisance des infrastructures de drainage et d'assainissement sont constatés dans les villes (Kahonou et al., 2019, p. 94 et 95).

La prolifération des déversoirs d'eaux usées constitue de graves menaces pour la santé des populations. Ces déversoirs sont favorables à la prolifération de vecteurs des maladies tels que les mouches, les rats, les insectes, les cafards et divers autres arthropodes. Le développement de ces vecteurs nuisibles à la santé se trouve d'autant plus accentué que la structure anarchique et insalubre des quartiers s'y prête (Gondo et al., 2008, p. 7).

La ville de Bouafle fait partie des différentes villes qui sont confrontées à une difficile gestion des eaux usées domestiques. Cette situation est plus accentuée à Bromakoté qui est un quartier dortoir. Dans ce quartier, les eaux usées sont directement rejetées dans l'environnement (rues, cours, etc.). Les incommodités liées à cette mauvaise gestion des eaux usées favorisent la prolifération des moustiques, des cafards et des mauvaises odeurs au niveau du cadre de vie des populations. Le cadre de vie du quartier Bromakoté caractérisé par la présence des points de rejet des eaux usées devient une condition propice à la reproduction et au développement des vecteurs qui sont nuisibles à la santé des populations.

Ces constats posent le problème de santé des populations dans les établissements humains. Alors, quel est l'impact de la mauvaise gestion des eaux usées sur la santé des habitants du quartier Bromakoté dans la ville de Bouafle ? Cet article montre les risques de maladies environnementales qui résultent de la mauvaise gestion des eaux usées domestiques. De façon spécifique, il présente les modes de gestion des eaux usées et met en exergue les risques sanitaires qui en découlent à Bouafle plus précisément dans le quartier Bromakoté.

1. Présentation du site d'étude et méthodes de collecte de données

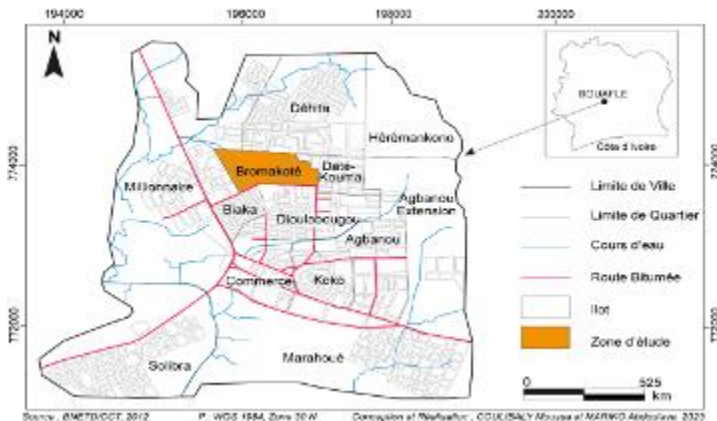
Cette partie prend en compte la localisation, la présentation et la méthodologie de collecte des données.

1.1 Localisation et présentation de la zone d'étude

Ville carrefour, Bouaflé est située au centre-ouest de la Côte d'Ivoire, à l'intersection des axes routiers Yamoussoukro-Daloa et Zuénoula-Sinfra. Elle est drainée par le fleuve Marahoué et se trouve à 300 Km d'Abidjan et à 60 Km de Yamoussoukro. Elle se trouve entre la zone de forêt et la zones de savane. Sa superficie est de 4214,5 Km². La ville de Bouaflé à une population estimée à plus de 366 245 habitants (INS-RGPH, 2014). La ville de Bouaflé est délimitée à l'Est par la ville de Yamoussoukro, à l'Ouest par les villes de Bonon et de Daloa, au Nord par la ville de Zuénoula et au Sud par la ville de Sinfra (Figure 1).

Figure 1 :

Localisation de la zone d'étude



Le paysage de la ville est caractérisé par une savane arborée et une forêt dense avec quatre saisons que sont : une grande saison pluvieuse, une grande saison sèche, une petite saison sèche et une petite saison pluvieuse. Le relief dans son ensemble est constitué de plaines et de plateaux. Bromakoté est quartier dortoir caractérisé par des habitats de type évolutifs. C'est un quartier qui connaît une difficile gestion des eaux usées domestiques et pluviales. Il est limité au nord par Déhita.

1.2 Démarche méthodologique

Cet article s'appuie sur une revue littéraire empirique et sur les productions scientifiques. Pour mener à bien cette étude de terrain, une observation directe et une enquête de terrain auprès de 102 chefs de ménages ont été faites. Pour l'enquête de terrain, un questionnaire constitué de 21 questions a été élaboré. L'enquête s'est déroulée sur deux semaines dans le mois de mai 2022. L'enquête s'est passée auprès des chefs de ménages du quartier Bromakoté.

Les données collectées ont été dépouillées manuellement et ensuite traitées par des logiciels informatiques (Excel, Word, etc.) et ensuite illustrées par des graphiques et des photos. La version numérique obtenue pour chaque photographie est

enregistrée sous format JPG. Les résultats obtenus portent sur les différents modes de gestion des déchets liquides et les risques sanitaires qui en découlent.

2- Résultats

2.1 Bromakoté, un quartier confronté à une difficile gestion des eaux usées domestiques

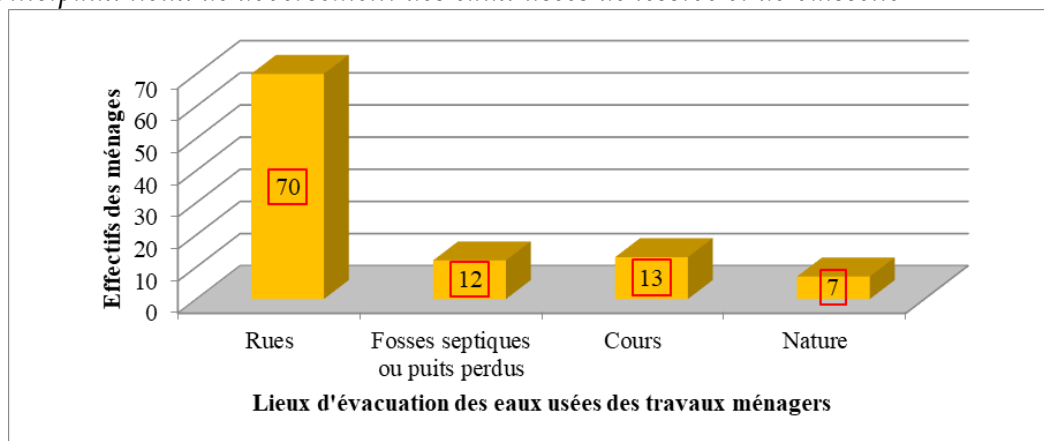
Au quartier Bromakoté, la gestion des eaux usées domestiques constitue un véritable problème environnemental. Elle se traduit par les difficultés d'évacuation des eaux de lessive et vaisselle et de douche.

2.1.1 Les rues transformées en lieu de déversement des eaux usées de lessive et de vaisselle

Au quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé, les ménages déversent généralement les eaux usées dans les rues, les cours et la nature (Figure 2).

Figure 2 :

Les principaux lieux de déversement des eaux usées de lessive et de vaisselle



Source : Enquête de terrain, Mai 2022

Les rues du quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé sont utilisées par 70 ménages sur les 102 enquêtés comme lieux de rejet des eaux usées issues des travaux ménagers (lessive et vaisselles), (Figure 3), ce qui correspond à un taux de 68,63% de l'ensemble. L'intérieur des cours et les fosses septiques sont respectivement utilisés par 13 et 12 ménages de Bromakoté.

Figure 3 :

Rues transformées en lieux d'évacuation des eaux usées de ménage



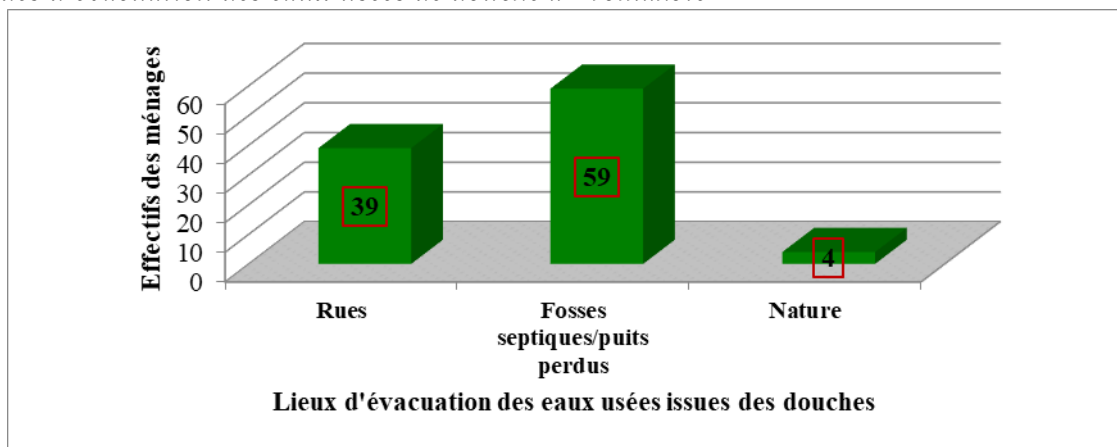
Source : Coulibaly M, Mai, 2022

2.1.2 Les fosses septiques ou puits perdus, réceptacles des eaux usées de douches au quartier Bromakoté

Les habitants du quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé utilisent pour la plupart des fosses septiques pour l'évacuation des eaux usées issues des douches. Une frange de la population continue de déverser ces eaux usées de douche dans les rues par le biais des tuyaux de canalisation (Figure 4).

Figure 4 :

Modes d'évacuation des eaux usées de douche à Bromakoté



Source : Enquête de terrain, Mai 2022

Au quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé, les ménages préfèrent les fosses septiques pour l'évacuation des eaux usées de douche. Les fosses sont utilisées par 59 ménages, soit 57,84% des enquêtés. Il faut savoir que 39 ménages laissent couler les eaux usées issues des douches dans les différentes rues du quartier (Figure 5). Cette situation provoque l'enlaidissement du quartier et rend impraticable des rues.

Figure 5 :

Insalubrité d'un cadre de vie par l'écoulement des eaux usées issues des douches



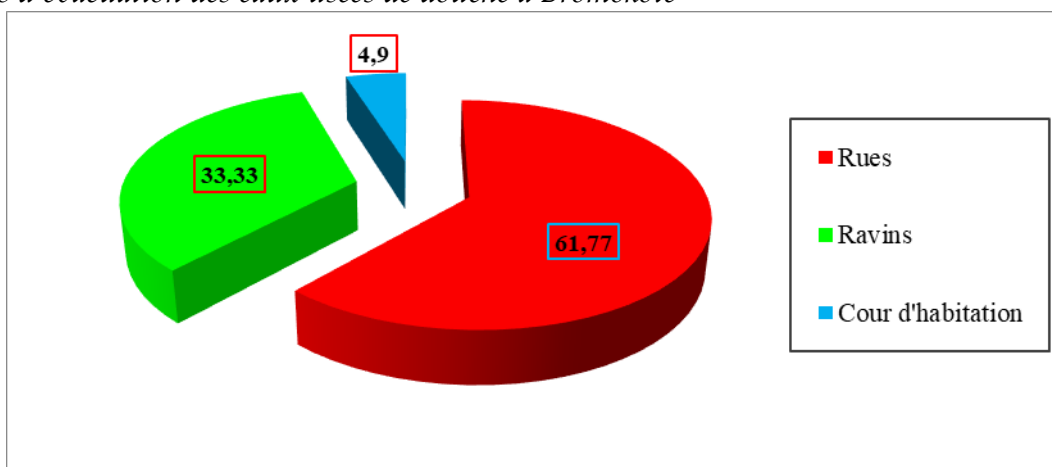
Source : Coulibaly M, Mai, 2022

2.1.3 Drainage des eaux usées pluviales, un case tête pour les ménages

L'absence de caniveaux au quartier Bromakoté provoque la stagnation des eaux usées dans les rues. Les ravins jouent un rôle dans le drainage des eaux usées pluviales (Figure 6).

Figure 6 :

Modes d'évacuation des eaux usées de douche à Bromokoté



Source : Enquête de terrain, Mai 2022

Pour 61,77% des ménages, les eaux usées pluviales sont drainées dans les rues. Ceux qui trouvent que les eaux usées pluviales sont drainées dans les ravins représentent 33,33% des enquêtés (Figure 7).

Figure 7 :

Ravin servant de lieu de drainage des eaux usées pluviales à Bromokoté



Source : Coulibaly M, Mai, 2022

2.2 Gestion inappropriée des eaux usées, source de nuisances sanitaires à Bromakoté

Ce point met en évidence la proximité des ménages avec les eaux usées, la perception des ménages par rapport à l'impact des eaux usées sur leur santé et les différentes nuisances sanitaires encourues.

2.2.1 Cohabitation des ménages avec les points de rejet d'eaux usées

L'absence de caniveaux au quartier Bromakoté entraîne la dissémination des points de rejet des eaux usées à travers tout le quartier. Cette situation se caractérise par la cohabitation des populations avec les eaux usées telle que mentionnée dans le tableau 1.

Tableau 1 :

Proximité des ménages avec les points de rejets des eaux usées domestiques

Distance entre les ménages et les points d'eaux usées	Effectifs	Pourcentage (%)
Moins de 25 mètres	61	59,81
De 25 à 50 mètres	28	27,45
De 50 à 100 mètres	08	07,84
Plus de 100 mètres	05	04,90
TOTAL	102	100

Source : Enquête de terrain, Mai 2022

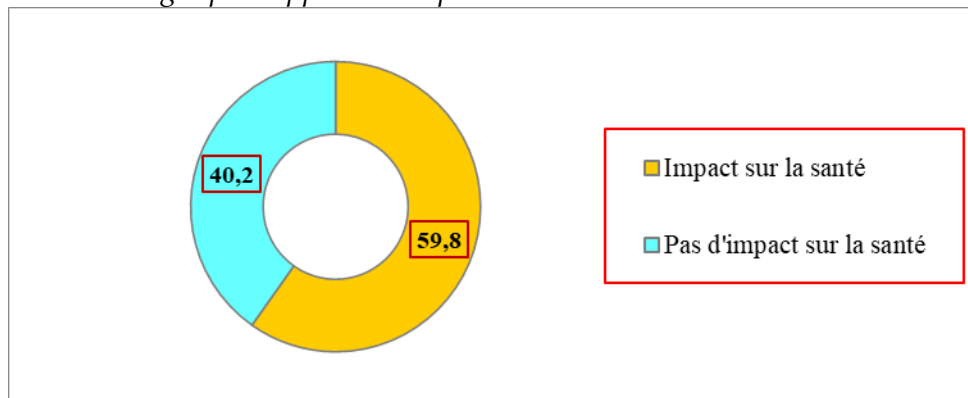
Sur 102 ménages enquêtés, 61 ménages, soit 59,81% habitent à moins de 25 mètres d'un point d'eaux usées. Par ailleurs, 27,45% des ménages du quartier Bromakoté sont situés entre 25 et 50 mètres d'un point de rejets d'eaux usées. Les ménages situés au-delà de 50 mètres des retenues d'eaux usées sont minoritaires. Ce sont 07,84% et 04,90% des ménages qui habitent respectivement entre 50 à 100 mètres et plus de 100 mètres. La proximité des ménages aux points de rejet d'eaux usées constitue une véritable source de contraction des maladies environnementales comme le paludisme.

2.2.2 Perception des populations de Bromakoté par rapport à l'impact des eaux usées ménagères sur leur santé

La figure 8 montre la perception des ménages sur l'impact des eaux usées domestiques sur leur santé.

Figure 8 :

Perceptions des ménages par rapport à l'impact des eaux usées sur leur santé à Bromakoté



Source : Enquête de terrain, Mai 2022

La majorité des ménages résidant au quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé savent que la cohabitation avec les points d'eaux usées peut avoir des impacts sur leur santé. Cette catégorie correspond à 59,80% des ménages enquêtés. Une part non négligeable des ménages ignorent le lien entre la présence des eaux usées à proximité des domiciles et leur santé. Ils représentent 40,20% des ménages enquêtés. Cette ignorance est à l'origine de la dissémination des points de rejet d'eaux usées qui constitue une source de nuisances.

2.2.3 Diverses nuisances engendrées par la prolifération des points de rejets des eaux usées

La dissémination des points de rejets des eaux usées domestiques à travers le quartier provoque de nombreuses nuisances sanitaires (Tableau 2).

Tableau 2 :

Principales nuisances rencontrées par les populations du quartier Bromakoté

Nuisances déclarées	Effectifs	Pourcentage (%)
Mauvaise odeur	74	72,55
Présence massive des moustiques	88	86,27
Prolifération des mouches	05	04,90
Présence de rongeurs	18	17,65
Enlaidissement du cadre de vie	23	22,55

Source : Enquête de terrain, Mai 2022

Les ménages habitant au quartier Bromakoté rencontrent d'énormes nuisances causées par la prolifération des points d'eaux usées. La présence massive des moustiques et de la mauvaise odeur sont les principales nuisances auxquelles 88 et 74 des ménages enquêtés respectivement sont exposés. L'enlaidissement du cadre de

vie et la présence des rongeurs sont déclarés respectivement par 23 et 18 ménages enquêtés dans le quartier. Seulement 05 ménages ont déclaré la présence des mouches. Toutes ces nuisances quelle que soit la proportion constituent des facteurs de risque à la survenue et la prolifération de certaines maladies telles que les IRA et le paludisme.

2.3 Principales pathologies déclarées par les ménages de Bromakoté

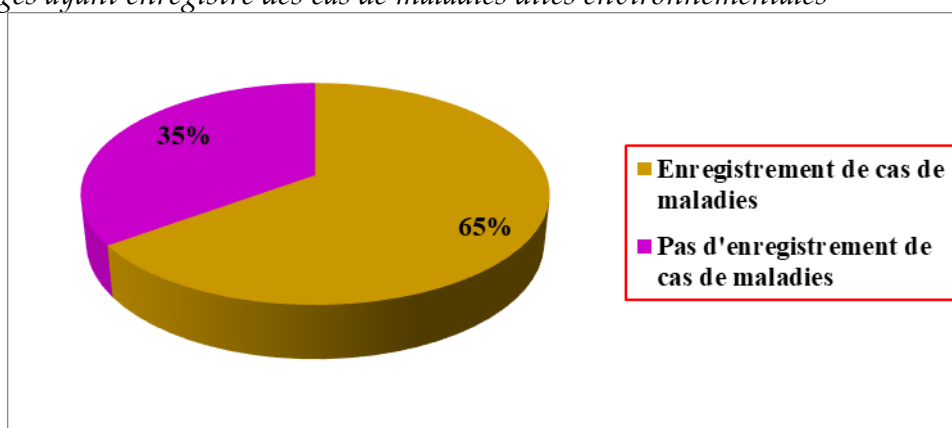
Les populations du quartier Bromakoté sont confrontées au problème d'évacuation des eaux usées. Cette situation les expose à différentes pathologies.

2.3.1 Part des ménages enquêtés ayant enregistré des cas de maladies

La part des ménages ayant enregistré des cas de maladies durant les trois derniers mois qui ont précédé le jour de l'enquête est mise en évidence par la figure 9.

Figure 9 :

Les ménages ayant enregistré des cas de maladies dites environnementales

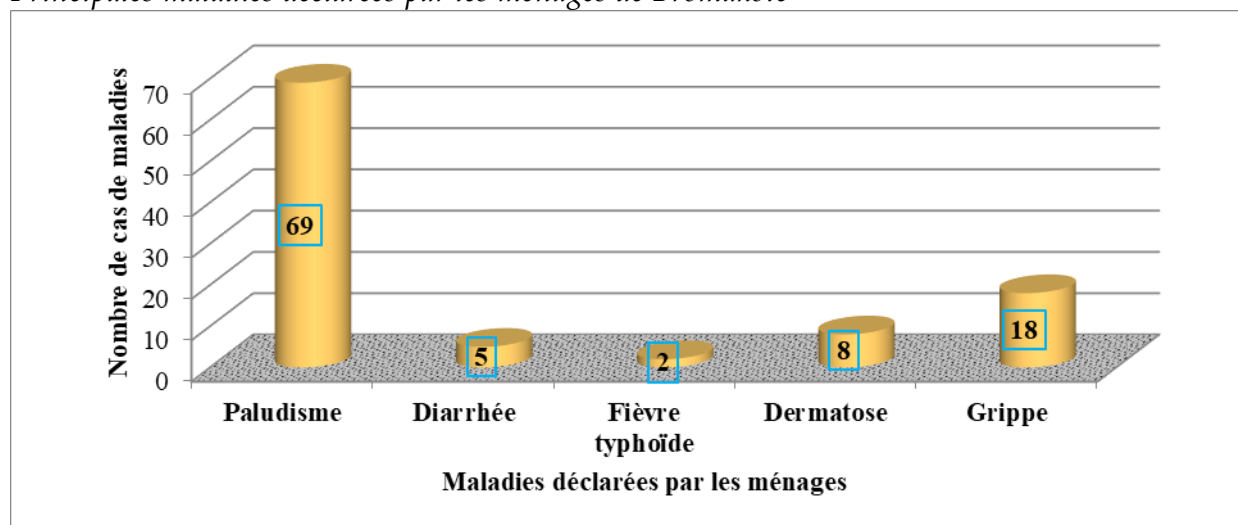


Source : Enquête de terrain, Mai 2022

Plus de la moitié des ménages enquêtés au quartier Bromakoté, soit 65% ont enregistré des cas de maladies durant les trois derniers mois qui ont précédé l'enquête. Par ailleurs, 35% des ménages n'ont pas enregistré de cas de maladies. La fréquence des ménages ayant enregistré des cas de maladies durant cette période s'explique par l'insalubrité du cadre de vie et la proximité des domiciles aux points de rejet d'eaux usées engendrés par l'absence des canaux d'évacuation et la mauvaise gestion des déchets liquides.

2.3.2 Maladies déclarées par les ménages du quartier Bromakoté

Les principales maladies déclarées sont mises en relief par la figure 10.

Figure 10 :*Principales maladies déclarées par les ménages de Bromakoté**Source : Enquête de terrain, Mai 2022*

Le paludisme demeure la principale pathologie dont les populations du quartier Bromakoté sont généralement exposées. Il comptabilise 69% des cas de maladies enregistrées dans les ménages. Le paludisme est suivi par la grippe qui correspond à 18% des cas de maladies déclarées par les populations du quartier Bromakoté. Par ailleurs, la dermatose, la diarrhée et la fièvre typhoïde sont les maladies les moins rencontrées dans les ménages. Elles représentent respectivement 8%, 5% et 2% des cas de maladies enregistrées. La dominance du paludisme s'explique par la présence des eaux usées constituant des gîtes larvaires, lieu de reproduction et de multiplication des moustiques femelles (anophèle), agent pathogène du paludisme.

2.3.3 Populations les plus affectées par les maladies au quartier Bromakoté

Les populations qui souffrent plus des problèmes de santé sont les enfants de moins de 05 ans (Tableau 3).

Tableau 3 :*Populations les plus touchées par les maladies dites environnementales*

Tranche d'âges	Effectifs	Pourcentage (%)
Enfant de moins de 5 ans	41	40,20
6 ans à 15 ans	28	27,45
16 ans à 45 ans	23	22,55
Plus de 45 ans	10	09,80
Total	102	100

Source : Enquête de terrain, Mai 2022

Au quartier Bromakoté de Bouaflé, toutes les populations sont touchées par les maladies environnementales. Les enfants de moins de 5 ans constituent la tranche d'âge vulnérable avec 40,20% des populations malades. Les populations dont l'âge est

compris entre 6 et 15 ans enregistrent 27,45% des cas de maladies. Par ailleurs, 22,45% sont de la classe d'âge de 16 ans à 45 ans. Les populations ayant plus de 45 ans sont les moins vulnérables aux maladies environnementales. Elles correspondent à 09,80% des cas de maladies. La forte vulnérabilité des enfants de moins de 15 ans, s'explique par leur habilité à fréquenter les zones insalubres et les points eaux usées stagnantes disséminés dans le quartier. En plus, le manque d'hygiène corporelle et la consommation des aliments sans se laver les mains constituent également des facteurs qui exposent les enfants.

2.4 Rapport entre les points de rejet des eaux usées et santé des populations

Le lien entre la prolifération des points de rejets des eaux usées et la santé des populations de Bromakoté est mis en évidence dans ce point.

2.4.1 Corrélation entre la proximité des points d'eaux usées et la santé des populations

Le tableau 4 montre le lien entre la proximité des eaux usées et la santé des populations.

Tableau 4 :

Relation entre la proximité des eaux usées et la santé des populations

Proximité	Paludisme	Diarrhée	Fièvre Typhoïde	Dermatoses	Grippe	Total
Moins de 25 m	50	03	02	05	1	61
De 25 à 50 m	11	02	00	03	12	28
De 50 à 100 m	05	00	00	00	03	08
Plus de 100 m	03	00	00	00	02	05
Total	69	05	02	08	18	102

Source : Enquête de terrain, Mai 2022

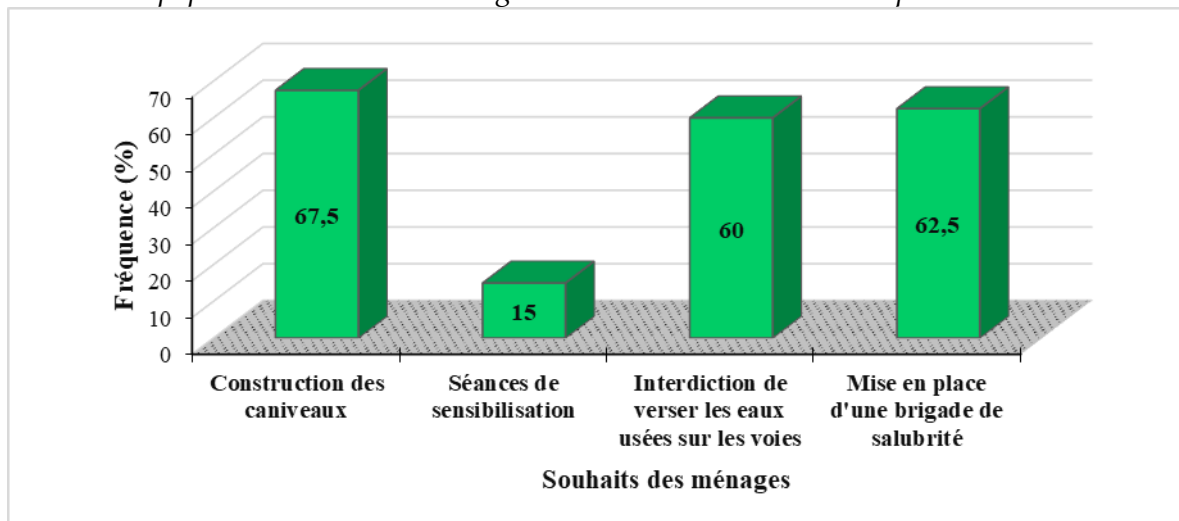
La proximité des ménages aux points de rejets d'eaux usées est responsable de la prolifération des maladies environnementales au sein des populations dans le quartier Bromakoté. En effet, les ménages proches des points de rejet d'eaux usées sont plus exposés aux maladies dites environnementales par rapport à ceux qui sont à une distance peu élevée. Sur 102 ménages ayant été victimes de maladies environnementales, 61 ménages sont à moins de 25 mètres d'un point d'eaux usées. Parmi ces ménages, 50 ont enregistré des cas de paludisme et 05 cas de dermatose. De plus, 28 ménages ayant enregistré cas de maladies sont situés entre 25 et 50 mètres des points de rejet d'eaux usées avec 12 cas de grippe et 11 cas de paludisme. Les ménages qui sont à plus 100 mètres des points d'eaux usées, sont moins exposés. Ils correspondent à 05 ménages.

2.4.2 Attentes des populations pour une meilleure gestion des eaux usées en vue d'une réduction des risques sanitaires

Les attentes des populations en matière de gestion des eaux usées domestiques sont mises en évidence par la figure 11.

Figure 11 :

Souhaits des populations en matière de gestion des eaux usées domestiques



Source : Enquête de terrain, Mai 2022

La gestion des eaux usées domestiques dans le quartier Bromakoté est une priorité pour les populations pour l'assainissement de leur cadre de vie afin de réduire les risques sanitaires. Ainsi, diverses propositions sont faites par les populations. La construction des caniveaux constitue le principal souhait des habitants du quartier Bromakoté, proposée par 67,57% des enquêtés. Ces caniveaux permettront de canaliser et drainer les eaux usées domestiques et de ruissellement. En plus, 62,50% des enquêtés optent pour la mise en place d'une brigade de salubrité et 60% pour l'interdiction de verser les eaux usées sur les voies. Les séances de sensibilisation restent les moins proposées avec 15%. Cette fréquence justifie que les habitants du quartier sont généralement conscients des risques engendrés par l'insalubrité et la prolifération des eaux usées dont ils sont responsables.

3. Discussion

La gestion des déchets liquides d'origine domestique est un véritable problème pour les populations du quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé. La mauvaise gestion de ces déchets est en partie due à l'absence de canaux de drainage et d'évacuation des eaux usées dans le quartier. Selon Konan (2023, p. 30), dans la ville de Man, l'assainissement du cadre de vie des populations n'est pas reluisant avec un réseau d'évacuation des eaux (pluviales et usées) presque inexistant et une mauvaise gestion des ordures ménagères. L'évacuation des eaux usées se fait travers des caniveaux, puits perdus, aux voies publiques et dans la nature sans aucun traitement au préalable. En revanche, Ngnikam et al., (2007, p. 12) estiment que la typologie de

l'habitat dans la ville de Yaoundé, notamment le manque de voies de desserte et les difficultés d'accès à l'eau courante, rend difficile l'assainissement des eaux usées.

Par ailleurs, les rues du quartier Bromakoté sont les principaux lieux de réception des eaux usées issues des tâches ménagères (lessive et vaisselles) avec 68,63% des ménages. Elles constituent aussi le moyen de drainage des eaux usées pluviales selon 61,77% des ménages enquêtés. En outre, 57,84% des ménages évacuent leurs eaux vannes dans les fosses septiques et 38,24% les laissent couler dans les rues du quartier. Par opposition, les résultats de Kouamé et al., (2020, p. 33) révèlent que dans la ville de Daloa, 44% des ménages rejettent leurs déchets liquides produits quotidiennement dans les caniveaux à ciel ouvert sans le moindre traitement, contre 11% dans les espaces nus et 19% sur la voirie. Seulement 26 % des ménages de la ville rejettent leurs eaux usées dans des fosses septiques, construites dans les habitations. Dans la ville d'Anyama, les rues, les caniveaux, les ravins et les arrière-cours d'habitations sont les principaux réceptacles des eaux usées. En effet, 48 % des ménages déversent les eaux usées dans les endroits précités, contre 37 % et 16 % qui évacuent les siennes respectivement dans des fosses septiques et dans la cour (Koné et al., 2019, p. 7).

La dissémination des points de rejets d'eaux usées domestiques à travers le quartier provoque de nombreuses nuisances sanitaires. La présence massive des moustiques et des odeurs nauséabondes sont respectivement les principales nuisances déclarées par 88 et 74 sur 102 ménages enquêtés. Ces résultats sont identiques à ceux de Wethé et al., (2003, p. 12) qui soutiennent que dans les zones d'habitat planifié à Yaoundé, les problèmes de santé, dus au non-traitement des eaux usées et à leur stagnation dans les drains et les espaces libres sont signalés par 56% des ménages interrogés en termes de prolifération de gîtes des vecteurs de maladies (moustiques, mouches, cafards et rongeurs) ainsi que des odeurs nauséabondes citée par 60% des enquêtés.

La dégradation du cadre de vie des populations du quartier Bromakoté avec le problème d'évacuation des eaux usées les exposent à différentes pathologies environnementales. La majorité (59,80%) des ménages résidant dans ce quartier savent que la cohabitation avec les points d'eaux usées peut avoir des impacts sur leur santé. Ces résultats sont similaires à ceux de Bikoko et al., (2021, p. 6). Ils révèlent dans leur étude que dans la ville de Kinshasa, 210, soit 97,2% des enquêtés ont accepté que la mauvaise gestion des eaux usées influe sur la santé de la population puis 177, soit 81,9% d'entre eux ont cité l'exposition aux maladies. En outre, plus de la moitié des ménages (65%) ont enregistré des cas de maladies durant les trois derniers mois qui ont précédé l'enquête. Le paludisme et la grippe sont les maladies les plus fréquentes dans ces ménages avec respectivement 69% et 18%. Ces mêmes résultats ont été obtenus par Wethé et al., (2003, p. 12) lorsqu'ils affirment que les maladies ayant survenues dans les ménages des zones d'habitat planifié à Yaoundé, durant les trois derniers mois qui ont précédé leur enquête sont pour la plupart d'origine

hydrique dont le paludisme qui affecte en moyenne 35% des ménages enquêtés. Dans la même veine, la ville de Port-Bouët rencontre d'importants problèmes d'assainissement qui dégradent son cadre de vie et affectent la santé des populations (39,1%). Les chefs de ménages enquêtés sont exposés aux maladies telles que le paludisme (74,1%), le pied d'athlète (20,4%), la fièvre typhoïde (5,6%), etc. Ces maladies sont causées par des agents pathogènes qui se développent dans les eaux usées et excréta stagnants et par la contamination des eaux de consommation par les eaux vannes (Tia et al., 2017, p. 104).

Les populations les plus touchées par les maladies environnementales au quartier Bromakoté restent les enfants de moins de 5 ans avec 40,20% des cas de maladies et celle dont l'âge est compris entre 6 et 15 ans, représentant 27,45% des cas. Ces résultats sont identiques à ceux obtenus dans la ville d'Anyama par Koné et al., (2019, p. 10). Ces auteurs témoignent que les enfants de moins de cinq ans présentent les taux de morbidité les plus élevés aux pathologies dites environnementales notamment le paludisme avec 40 % comparativement aux autres tranches d'âge. Par contre, au quartier Sébouafla dans la ville de Vavoua, ce sont les personnes dont l'âge varie de 15 à 40 ans et 5 à 14 ans qui sont les plus touchées par les maladies environnementales avec respectivement 49,51% et 26,85%. Celles dont l'âge est compris entre 40 et 60 ans enregistrent 13,79% des cas de maladies (Coulibaly et al., 2022, p. 146).

La gestion des eaux usées domestiques dans le quartier Bromakoté est une priorité pour les populations pour l'assainissement de leur cadre de vie afin de réduire les risques sanitaires. La construction des caniveaux est le souhait le plus ardent des habitants du quartier Bromakoté, proposée par 67,57% des enquêtés. En plus, 62,50% des enquêtés optent pour la mise en place d'une brigade de salubrité et 60% pour l'interdiction de verser les eaux usées sur les voies. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Bédé (2018, p. 35) dans la commune de Yamoussoukro précisément au quartier habitat. Selon cet auteur, les habitants de ce quartier recommandent la sensibilisation des populations sur les bonnes pratiques d'usage des toilettes et le recrutement des experts et des spécialistes en assainissement pour faire des choix judicieux dans la gestion optimale des déchets liquides. Dans la même optique, la majorité des populations (60,3%) d'Abobo-Kennedy-Clouetcha, estiment que la solution à la prolifération des eaux usées serait de faire des caniveaux. En outre, 12,7% des ménages enquêtés souhaitent que les propriétaires des cours soient obligés de réaliser des fosses et des puits perdus puis 11,6% proposent que la population soit sensibilisée à la problématique de la gestion des eaux usées domestiques (Tuo et al., 2019, p. 87).

Conclusion

La gestion des eaux usées constitue un réel problème pour les habitants du quartier Bromakoté dans la ville de Bouaflé. L'absence des caniveaux dans le quartier fait des rues, le principal lieu de rejet (68,63%) et d'évacuation (38,24%) des eaux usées

domestiques. La prolifération des points d'eaux usées domestiques dégrade la qualité du cadre de vie et expose les populations à d'énormes maladies environnementales dont le paludisme (69%) et la grippe (18%) sont les plus récurrentes. Les enfants de moins de 5 ans constituent la tranche d'âge vulnérable avec 40,20% des populations malades suivies des personnes dont l'âge est compris entre 6 et 15, représentant 27,45% des cas de maladies. Conscientes des risques liés à la prolifération des points de rejet d'eaux usées (59,80%), les populations proposent des moyens et techniques comme la construction des caniveaux (67,50%), la mise en place d'une brigade de salubrité (62,50%) et l'interdiction de déverser les eaux usées dans les voies (60%) afin d'assainir et réduire les risques de survenue des maladies dites environnementales. Il sera donc impératif, que la municipalité de la ville de Bouaflé pense aux populations du quartier Bromakoté afin de répondre à leur demande et satisfaire leurs besoins pour une gestion optimale de leur environnement.

Références bibliographiques

- Bédé A. Y. G. (2018). *Analyse situationnelle de la gestion des eaux usées domestiques dans la commune de Yamoussoukro (Centre de la Côte d'Ivoire) : Cas du quartier Habitat*, mémoire de master, Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa.
- Bikoko B. M., Malu P., Kalonji G. M., Mpokama G. M. C. & Kasoki A. M., (2021). Gestion des eaux usées au sein des ménages dans la zone de santé de Kinshasa, *Congo Research Papers Journal des publications scientifiques*, <https://hal.science/hal-03750936v1>, (Consulté le 11 janvier 2024).
- Coulibaly M., Traoré D. & Ake-Awomon D. F., (2022). Gestion des déchets ménagers et santé à Sébouafla dans la ville de Vavoua (Côte d'Ivoire), *Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique*, <https://www.revue-rasp.org/index.php/rasp/issue/view/7> (Consulté le 11 janvier 2024).
- Kahonou, E. H., Coulibaly M., Tuo P. & Anoh K. P. (2019). Territoires et santé, Insalubrité et santé de la population dans la ville d'Agboville (Sud de la Côte d'Ivoire), In Kouassi Paul ANOH, Péga TUO, Maïmouna YMBA, Editions Universitaires de Côte d'Ivoire, Espace, Territoire, Société et Santé, Espace, Territoire, Sociétés et Santé, Collection Sciences Humaines, Abidjan, Côte d'Ivoire, 93-110, www.retssa-ci.com/gretssa (Consulté le 11 janvier 2024).
- Konan, K. A., J-M. (2023). Assainissement et de gestion des ordures ménagères dans la ville de Man (Ouest-Côte d'Ivoire) : des risques socio-sanitaires pour les populations, *DaloGéo, Revue Scientifique Spécialisée en Géographie*, Université Jean Lorougnon Guédé, https://revuegeo-univdaloa.net/sites/default/files/2024-03/DaloG%C3%A9o_009_02.pdf (Consulté le 07 février 2024).
- Koné, J. B. P., Kouamé V. K., Doukouré C. F, Yapi D. A. C., Kouadio A. S., Ballo Z. & Sanogo T. A., (2019). Risques sanitaires liés aux déchets ménagers sur la population d'Anyama (Abidjan-Côte d'Ivoire), *VertigO, La revue en sciences de*

l'environnement, <https://journals.openedition.org/vertigo/24417> (Consulté le 07 février 2024).

Kouamé K. A., & Eleazarus A. L. M., (2020). Impact environnemental de la gestion ménagère des réseaux d'assainissement et de drainage à Daloa (centre-ouest ivoirien), *Revue Acaref*, <https://revues.acaref.net/wp-content/uploads/sites/3/2021/10/Kouadio-Arnaud-KOUAME.pdf> (Consulté le 9 janvier 2024).

Kouassi D., Kouamé K. F., Koné B., Biem J., Tanner M. & Cissé G. (2008). Analyse de la situation de l'environnement sanitaire des quartiers défavorisés dans le tissu urbain de Yopougon à Abidjan, Côte d'Ivoire, *VertigO – La revue en sciences de l'environnement*, <https://doi.org/10.4000/vertigo.6252>

Ngnikam E., Mougoué B. & Tietché F. (2007). Eau, Assainissement et impact sur la santé : étude de cas d'un écosystème urbain à Yaoundé, *Actes des JSIRAUF*, Hanoi, (Consulté le 16 janvier 2024).

Tia L., Koukougno G. W. & Oboué Y. M. A. D-C. (2017). Problèmes d'assainissement et santé des populations à Port-Bouët (Côte d'Ivoire), *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, https://international-calice.org/wa_files/8_20Article_20Tia_20_26_20al_20104-.pdf (Consulté le 07 février 2024).

Tuo P., Coulibaly M. & Ake-Awomon D. F. (2019). Gestion des eaux usées et nuisances sanitaires dans les cadres de vie des populations d'Abobo-Kennedy-Clouetcha (Abidjan, Côte d'Ivoire), *Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique*, <https://www.revue-rasp.org/index.php/rasp/article/view/7> (Consulté le 07 février 2024).

Wethé J., Radoux M. & Tanawa E. (2003). Assainissement des eaux usées et risques socio-sanitaires et environnementaux en zone d'habitat planifié de Yaoundé (Cameroun), *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, <https://doi.org/10.4000/vertigo.4741>