



# Analyse des savoirs écologiques locaux et perceptions culturelles des catastrophes environnementales dans le territoire de Businga, Province du Nord-Ubangi en RD Congo.

André NZAMONGA GAMO<sup>1,2\*</sup>, Josaphat NGBELU MOYOKO<sup>1</sup>, Modeste NDABA MODEAWI<sup>3</sup>; Bijou NDALANGI LALINE<sup>1</sup>, Paul ANDIA LIBATU<sup>1</sup>, Raphael ASSI LISASI<sup>1</sup>, Simon LUBI NGILASE<sup>1</sup>,

1 Université du Nord-Equateur, Faculté de Sciences ; B.P. 277 Gbadolite, Nord-Ubangi, RD Congo ;

2 Institut Supérieur de Développement Rural de Bosobolo, Domaine de Sciences Agronomique et Environnementale ; B.P. 10 Bosobolo, Nord-Ubangi, RD Congo ;

3 Université de Gbadolite, Faculté des Sciences Sociales Administratives et Politiques; Nord-Ubangi ; RD Congo.

## Article History

Submitted: 26/09/2023

Accepted: 23/10/2023

Published: 05/11/2023

## Résumé

Cette étude analyse les savoirs, perceptions et pratiques culturelles liés à la gestion des ordures ménagères solides dans la commune de Gbadolite, province du Nord-Ubangi, en République Démocratique du Congo. L'objectif est de comprendre comment les populations locales perçoivent, manipulent et valorisent leurs déchets dans leurs interactions quotidiennes avec l'environnement urbain et naturel. Une approche ethnobiologique a été adoptée, combinant une enquête auprès de 400 ménages répartis sur cinq quartiers, des entretiens semi-directifs et l'observation participante des pratiques de gestion des déchets. Les résultats indiquent que la majorité des ménages possèdent des poubelles, mais que les déchets ne sont ni triés ni valorisés, et que les modes d'élimination dominants enfouissement et dépôts sauvages ont un impact direct sur l'environnement et la santé publique. Les pratiques observées sont influencées par des contraintes spatiales, des habitudes culturelles et des savoirs locaux limités, contribuant à une gestion inefficace des déchets. L'étude souligne la nécessité d'intégrer les savoirs et pratiques locales dans des stratégies durables de gestion des ordures ménagères afin de promouvoir un développement urbain respectueux de l'environnement et socialement adapté à Gbadolite.

## Keywords:

Pratique communautaire – Déchets organiques- Gbadolite-Nord-Ubangi RDC.

## Abstract

This study explores the knowledge, perceptions, and cultural practices associated with household solid waste management in the municipality of Gbadolite, situated in Nord-Ubangi Province of the Democratic Republic of the Congo. It aims to shed light on how local communities perceive, handle, and make use of their waste through everyday interactions with both the urban setting and the surrounding natural environment. To achieve this, an ethnobiological approach was applied, combining a household survey conducted among 400 families across five neighborhoods with semi-structured interviews and participant observation of waste management practices. The results show that although most households are equipped with waste containers, sorting and reuse of waste are rarely practiced. The prevailing disposal methods namely burial and uncontrolled dumping have significant negative effects on environmental conditions and public health. These practices are largely shaped by limited living space, entrenched cultural habits, and insufficient local knowledge, all of which contribute to ineffective waste management systems. The study emphasizes the need to incorporate local knowledge and community-based practices into sustainable household waste management strategies, with the goal of fostering environmentally sound and socially appropriate urban development in Gbadolite.

## Keywords:

Gymnanthemum amygdalinum, anti-hyperglycemic activity, DPPH° radical

\* Corresponding Author:

André Nzamonga Gamo, affiliation\*, [nzamonga@gmail.com](mailto:nzamonga@gmail.com);  
Tel.: +243 812781556 – 984055760,



© 2023 Copyright by the Authors Nzamonga.

Licensed as an open access article using a CC BY 4.0 license.

## 1. Introduction

La gestion des déchets est un enjeu majeur pour la durabilité des environnements urbains, en particulier dans les villes des pays à ressources limitées. A Gbado-Lite, le volume croissant des ordures ménagères et la faible valorisation des déchets menacent la santé publique et la qualité de l'environnement. Au-delà des aspects techniques et sanitaires, la gestion des déchets est également ancrée dans des pratiques sociales et culturelles, influencée par les savoirs locaux, les habitudes familiales et la perception des déchets par les populations (Masipa, M. J. & Mapaya, G. M. 2023). L'ethnobiologie fournit un cadre pertinent pour analyser ces phénomènes, en considérant les déchets comme des objets bioculturels reflétant la relation entre l'homme et son environnement.

Cette étude vise à identifier les pratiques locales de gestion des ordures ménagères, à comprendre les représentations culturelles associées aux déchets (Anderson Assuah et al., 2021) et à évaluer comment ces savoirs et pratiques peuvent être intégrés dans des stratégies de gestion durable adaptées à la commune de Gbado-Lite.

## 2. Matériel et Méthodes

### 2.1. Matériels

La présente étude a été réalisée à Gbadolite (4° 17' latitude nord ; 21° 2' longitude Est ; altitude : 500 m au-dessus de la mer) et ses environs (Nord-Ubangi, RD Congo). Le climat est de type AW2 selon la classification de Köppen (K.N. Ngbolua, 2015).

Les données analysées sont issues d'une enquête réalisée à base d'un protocole d'enquête comprenant deux parties : Les données sociodémographiques (sexe, âge, niveau d'études, fonction et ancienneté) et les informations sur le mode de gestion des ordures ménagères solides dans les différents quartiers de la Commune Gbadolite : quartier Lite (100 personnes), quartier Kaya (100 personnes), quartier Mbanza (100 personnes), quartier Moanda (50 personnes) et quartier Pangoma (50 personnes). Au total 400 personnes ont été interviewées à l'aide d'une fiche d'enquête. Les résultats issus de cette enquête ont fait l'objet de traitement à l'aide d'un logiciel informatique Origin version 6.1 pour tracer les courbes.

### 2.2. Méthode

Cette étude adopte une approche ethnobiologique, combinant méthodes quantitatives et qualitatives. La population étudiée comprend 400 ménages répartis sur cinq quartiers de Gbadolite (Lite, Kaya, Mbanza, Moanda et Pangoma), sélectionnés selon un échantillonnage raisonné afin de représenter différentes tailles de ménages et situations socio-économiques. La collecte de données a inclus un questionnaire structuré, visant à documenter la possession de poubelles, le tri, la valorisation et les modes d'élimination des déchets, ainsi que des entretiens semi-directifs explorant les perceptions culturelles des déchets, les savoirs traditionnels et les pratiques quotidiennes de manipulation des ordures.

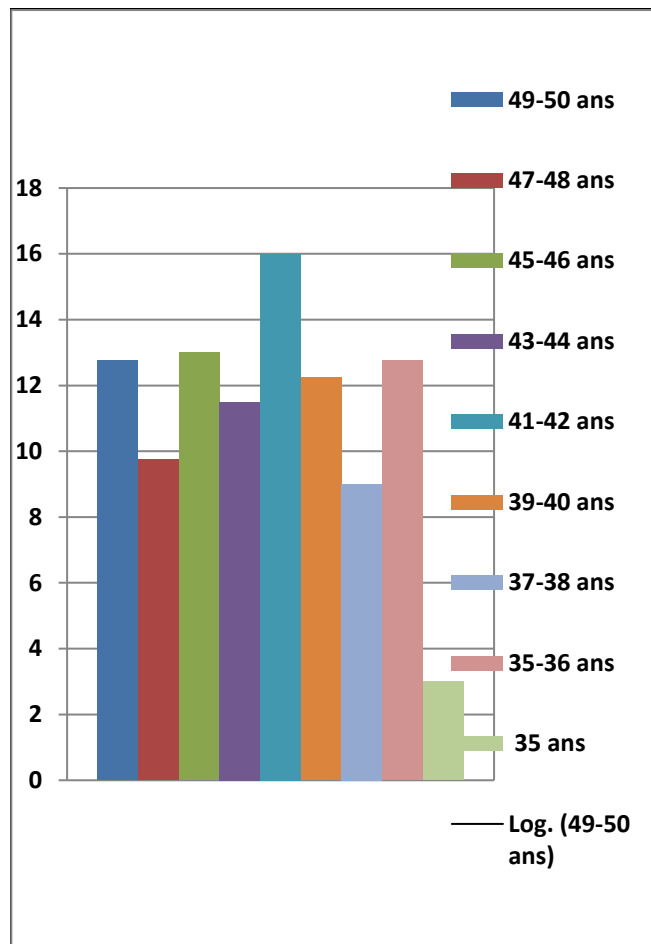
Une observation participante a également été réalisée pour observer directement les pratiques de gestion des déchets au sein des ménages et dans les espaces publics. Les données quantitatives ont été analysées par des statistiques descriptives tandis que les données qualitatives ont été traitées par une analyse thématique, permettant d'identifier les représentations locales, les contraintes et les stratégies traditionnelles de gestion des déchets. L'étude a respecté les principes éthiques, incluant le consentement éclairé, l'anonymat et la considération des pratiques culturelles locales lors de la collecte des données.

## 3. Résultats

Les enquêtes montrent que 70 % des ménages possèdent des poubelles, mais que 100 % mélangent les déchets organiques et non biodégradables, sans tri ni valorisation. La majorité des ménages (68,25 %) éliminent leurs déchets par enfouissement, tandis que 86,5 % ne valorisent pas leurs déchets. Les dépôts sauvages et l'incinération sont utilisés de manière marginale, mais contribuent à la pollution de l'environnement et présentent des risques pour la santé publique.

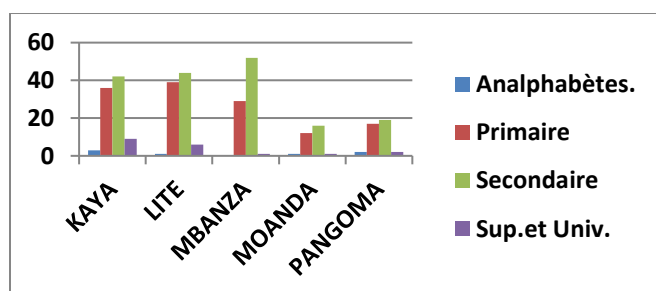
L'espace limité pour creuser des puits d'ordures (60,75 % des ménages concernés) et la multiplicité des décharges sauvages reflètent des contraintes environnementales et spatiales majeures. Les entretiens et observations révèlent que les pratiques de gestion des déchets sont fortement influencées par les habitudes culturelles, la faible sensibilisation aux techniques de valorisation et les connaissances locales limitées sur les impacts environnementaux des déchets mal gérés.

Figure 1 : Ages des enquêtés



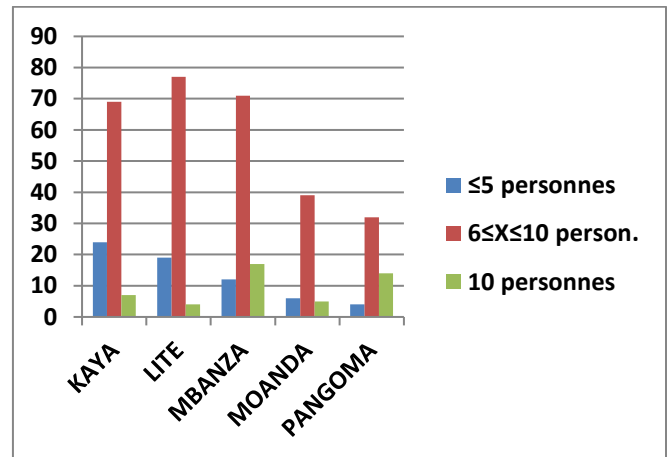
Il ressort de cette figure ci-dessus que de 400 enquêtés interviewés, ceux dont l'âge est compris entre 49 et 50 ans représentent 12,75% ; 47 à 48 ans 9,75% ; 45 à 46 ans 13% ; 43 à 44 ans 11,50% ; 41 à 42 ans 16% ; 39 à 40 ans 12,25% ; 37 à 38 ans 9% ; 36 à 36 ans 12,75% ; ≤ 35 ans 3%. Les classes d'âges 49-50 ans, 47-48 ans, 45-46 ans, 43-44 ans 41-42 ans constituent 63% de la population enquêtés. Les classes d'âges 41-42 ans, 39-40 ans, 37-38 ans et 35-36 ans sont les moins représentées

Figure 2 : Répartition de chefs de ménages par rapport à leurs niveaux d'études



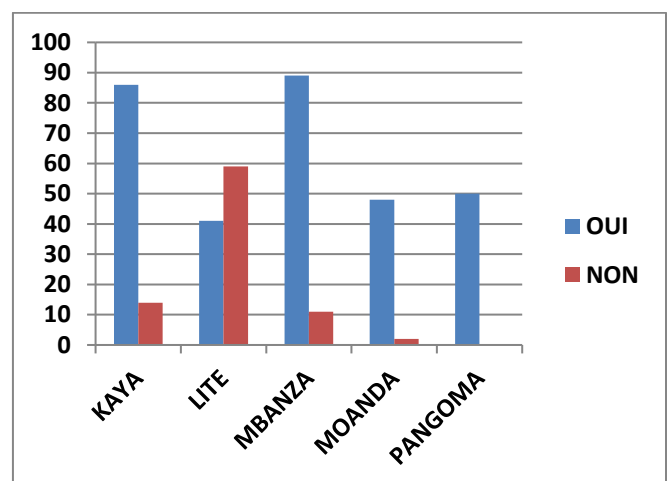
Au regard de cette figure, le niveau d'étude des chefs de ménages enquêtés varie de 52,75% niveau Secondaire ; 40,75% niveau primaire ; 4,75% supérieur et universitaire, puis 1,75% ne sait pas lire.

Figure 3 : Taille de ménages



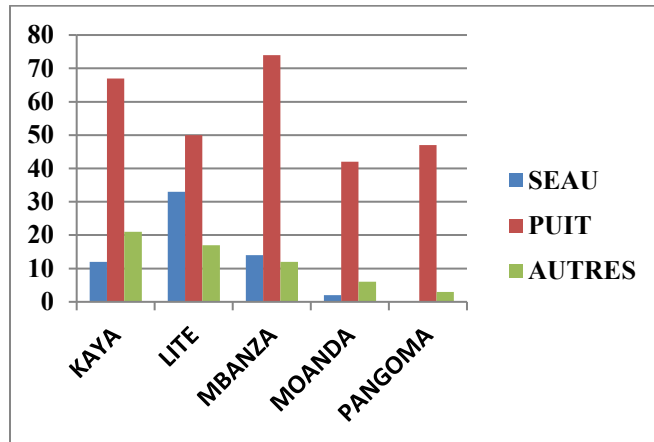
Il se dégage, à travers cette figure que 72,% de ménages enquêtés ont une taille comprise entre 6 à 10 personnes, 16,25% ont moins de cinq personnes et 11,75% de ménages renferment plus de 10 personnes. De ce fait, la quantité des ordures ménagères solides est très importante compte tenu de la taille de chaque ménage. Ainsi les puits d'ordures sont rapidement remplis et lors de renouvellement, les ordures sont déposées soit le long des rues, soit dans des décharges non contrôlées, entraînant ainsi la prolifération des vecteurs et odeurs.

Figure 5 : Effectif des enquêtés qui possèdent des poubelles au sein de ménages



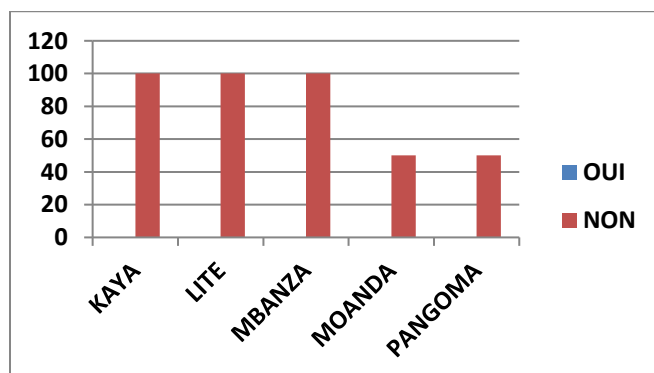
Cette figure montre que 78,50% de ménages ont une poubelle et 21,50% n'ont pas de poubelle. Ces poubelles sont en grand nombre, des trous d'ordures creusés derrière les maisons et qui doivent être renouvelés constamment. Etant donné que cette population est composée à majorité des 66% de femmes, elles doivent nécessairement disposer de poubelles pour éliminer leurs ordures ménagères solides.

Figure 6 : Nature de poubelles utilisées au niveau des ménages



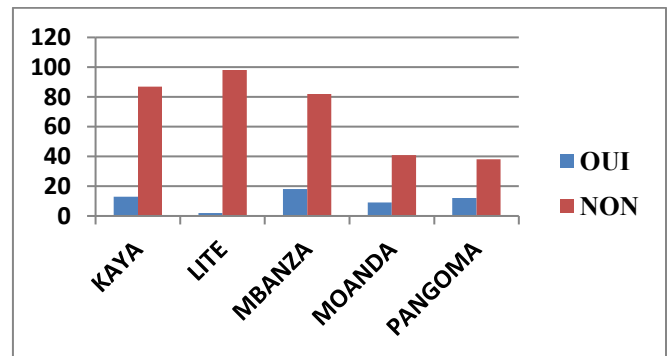
Il se dégage de cette graphique que 70% des ménages utilisent les puits d'ordures qui servent à enfouir leurs ordures, 15,25% utilisent le système de stockage par seau avant l'évacuation et 14,75% n'ont pas un endroit où déposer leurs ordures ménagères solides. Ceci présente déjà un danger dans la gestion de ces ordures, car beaucoup d'enquêtés sont mariées avec un effectif minimal de 6 à 10 personnes ; leurs ordures sont soit déposées dans un coin de la rue, soit aux alentours des établissements publics ou privés. A cela, il faut ajouter les 15,25% de ceux-là qui utilisent le seau, car l'élimination pose problème.

Figure 7 : Effectif des enquêtés qui utilisent la méthode de tri des ordures au sein de ménages avant l'élimination des ordures.



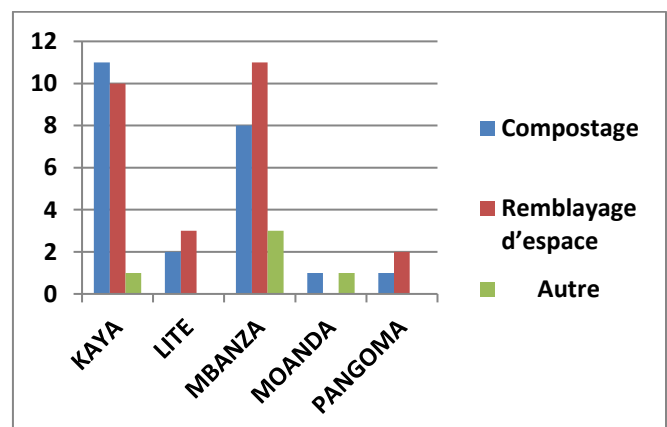
Il se dégage de cette figure que 100% des ménages ne procèdent pas au tri des ordures avant le dépôt de celles-ci dans les poubelles. Ces résultats prouvent à suffisance que nos enquêtés présentent un niveau de connaissance faible en matière d'information sur le tri. Même les 70% de ménages qui utilisent les puits d'ordures s'exposent aux dangers pour ce qui est de renouvellement de ces puits, car toutes les matières (biodégradables ou non) sont enfouies dans le même puits. Cependant, les matières non biodégradables constituent un danger permanent du fait qu'elles seront remises à la surface lorsqu'il sera question de creuser dans le même endroit faute d'espace suffisant.

Figure 8 : Effectif des enquêtés qui procèdent à la valorisation des ordures par les ménages



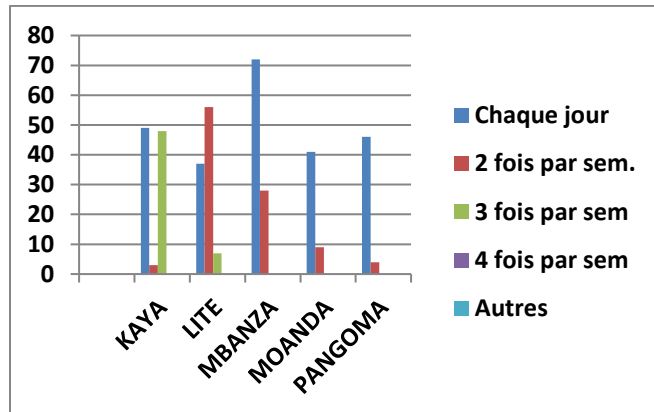
Il résulte de cette figure que 86,50% de ménages enquêtés ne procèdent pas à la valorisation de leurs ordures et 13,50% procèdent au moins à la valorisation. Le type de valorisation utilisé est le compostage pour les jardins ménagers, la fabrication de savon local, le sel traditionnel. Ceci se rapporte à leur sexe et niveau d'instruction, car 66% sont des femmes.

Figure 9 : Opinion des enquêtés sur les modes de gestion des ordures ménagères solides



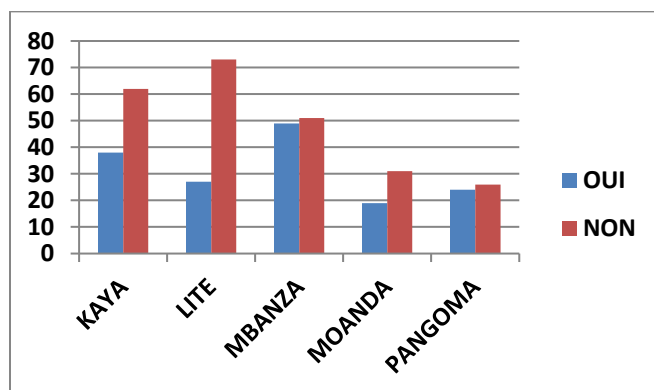
Il se dégage de cette figure que 42,59% d'ordures ménagères solides sont utilisés pour le compostage ; 48,15% d'ordures sont utilisés pour le remblayage d'espace et 9,26% pour d'autres fins.

Figure 10 : Fréquence d'élimination des ordures au niveau de ménages



L'élimination des ordures ménagères se fait à 61,25% chaque jour, 25% deux fois la semaine et 13,75% trois fois par semaine. C'est ce qui est à la base de la prolifération des insectes et autres. L'élimination journalière doit avoir un impact positif sur la santé de la population si les ordures sont déposées dans des décharges contrôlées. Dans le cas contraire, elle devient une nuisance pour la population qui habite ce milieu.

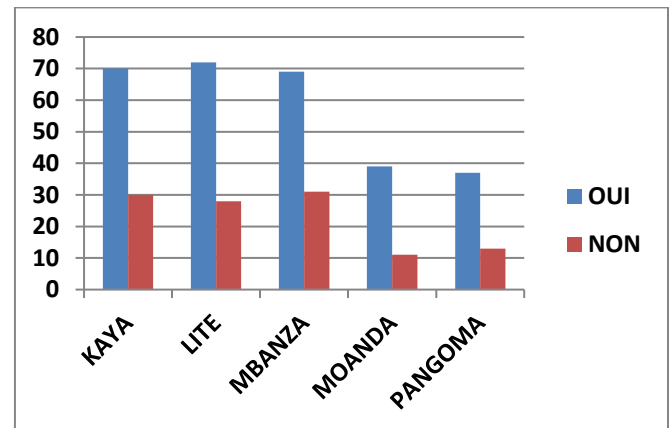
Figure 11 : Disponibilité des espaces pour l'enfouissement des ordures au sein des ménages



Il se dégage dans cette figure que 60,75% de nos ménages n'ont plus d'espaces suffisants pour creuser les puits d'ordures et 39,25% ont encore d'espaces. De ce fait, nous pouvons estimer qu'après cinq années, les habitants de la Commune de Gbado-Lite manqueraient d'espaces pour enfouir leurs ordures ménagères solides et il va se créer un problème d'insalubrité totale dans la commune. Ces résultats

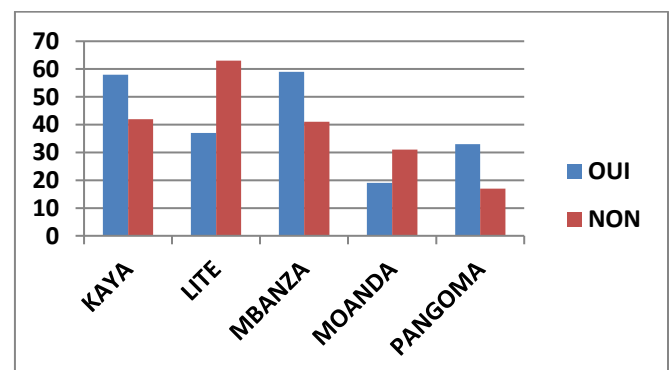
justifient la technique beaucoup plus utilisée dans la gestion des ordures dont 68,25% enfouies leurs ordures dans des puits et que ces puits sont à chaque fois remplis. A raison de manque d'espaces, les ménages sont appelés à recréer dans les mêmes endroits, exposant ainsi les matières non biodégradables en pleine surface, alors que ces matières constituent un danger permanent pour la population.

Figure 12 : Opinion des enquêtés sur la proposition d'installer le service de salubrité publique



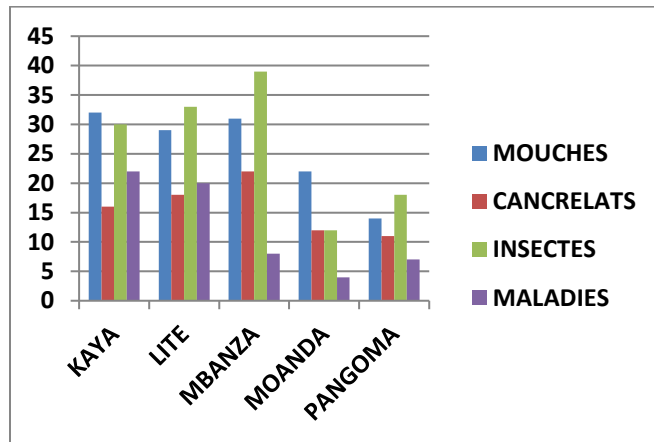
Il s'en suit que 76,25% de nos ménages enquêtés sont d'avis favorable pour l'installation de service de salubrité publique qui s'occupera des ordures ménagères solides et 23,75% ignorent encore son utilité. Les 23,75% qui ignorent l'utilité d'un service de salubrité publique justifient le niveau d'étude des enquêtés. Ce déficit pourrait être comblé par une campagne régulière de sensibilisation.

Figure 13 : Opinion des enquêtés sur la proposition de créer une brigade de contrôle de salubrité.



En ce qui concerne la création d'une brigade de contrôle de la salubrité, 51,50% de ménages enquêtés ont émis le vœu d'en créer ; 48,50% ont trouvé que ce service serait une forme de tracasserie. Ces résultats montrent l'importance accordée à la conscientisation de la population en matière de gestion des ordures ménagères solides.

Figure 14 : Problèmes liés à la présence des ordures ménagères solides dans la commune de Gbadolite



Il ressort de cette figure que 33% de ménages enquêtés ont confirmé la présence des insectes vecteurs des maladies ; 32% ont confirmé la présence des mouches, 19,75% ont confirmé les cancrelats et 15,25% sont d'accord pour la présence des maladies dans les milieux où ils vivent (paludisme, typhoïde, diarrhée...). Ceci atteste l'existence des problèmes liés à la mauvaise gestion des ordures.

#### 4. Discussion

Les pratiques de gestion des ordures ménagères dans la ville de Gbado-Lite illustrent un phénomène bioculturel, où les comportements humains, les savoirs locaux et les contraintes environnementales s'entrelacent (Rabonda, L. C.2023). La possession de poubelles ne garantit pas le tri ou la valorisation, et les méthodes d'élimination dominantes – enfouissement et dépôts sauvages – traduisent une combinaison de pratiques culturelles et contraintes structurelles. Les déchets organiques, souvent non valorisés, montrent une connaissance limitée du compostage ou de la réutilisation, mais également une insuffisance d'infrastructures et de sensibilisation. La dispersion des déchets dans l'espace public reflète la perception culturelle de l'espace et de la propreté, ainsi que la responsabilité collective vis-à-vis de l'environnement.

L'analyse ethnobiologique met en évidence que les savoirs locaux doivent être intégrés dans les stratégies de gestion des déchets pour qu'elles soient efficaces et durables (Kamau, M. J. & Andati, W. G. 2025), en tenant compte des habitudes culturelles, des contraintes matérielles et des perceptions environnementales des populations.

Les Images ci-après présentent les décharges observées dans les quartiers de la Ville de Gbadolite.



Une décharge sauvage prise du marché dans la Commune de Gbado-Lite



: Une décharge sauvage au marché de Gbado-Lite/Commune de Gbado-Lite



Une décharge sauvage de transit avant l'évacuation dans la concession de la société SNEL/Gbado-Lite



Un stockage des ordures ménagères aux alentours du CS  
Les Canetons Commune de Gbado-Lite



Un stockage des ordures ménagères aux alentours de l'Ecole  
Primaire Piloté dans la commune de Gbadolite



Une décharge anarchique en pleine rue FADU Bloc A,  
commune de Gbado-Lite

des techniques de valorisation. Pour améliorer durablement la gestion des déchets, il est essentiel d'intégrer les savoirs locaux et les pratiques culturelles dans les stratégies de prévention, de tri et de valorisation, tout en fournissant les infrastructures et la sensibilisation nécessaires. Une approche ethnobiologique permet de concevoir des solutions adaptées à la réalité sociale et environnementale de Gbado-Lite, favorisant une gestion durable des déchets et le bien-être des populations.

## Références

1. Masipa, M. J. & Mapaya, G. M. Indigenous waste management practices in rural South Africa. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 14(8), 2025.
2. Anderson Assuah, AJ Sinclair, Solid waste management in western Canadian First Nations, *Waste Management* 129, 54-61, 2021
3. Rabonda, L.C. (2023). Sustainability of indigenous methods of solid waste management in Sikhunyani Village, Limpopo Province, South Africa (thèse). University of South Africa. ProQuest Dissertation & Thèse-Global, 2023.32028304.
4. Kamau, M. J. & Andati, W.G. Sustainable Management of Organic Waste in Municipalities: Pathways to Bio-Energy, Bio-Fertilizer Production, and Climate Action. *Journal of Environmental Ecology*. 1 (1), 1-9, 2025
5. K.N. Ngbolua., A. Mafoto, M. Molongo, G.M. Ngemale, C.A Masengo, Z.B. Gbolo, P.T. Mpiana, G.N. Bongo. Contribution to the Inventory of "Protected Animals" Sold As Bush Meats in Some Markets of Nord Ubangi Province, Democratic Republic Of The Congo. *J. of Advanced Botany and Zoology*, V3I2. DOI: 10.15297/JABZ.V3I2.02, 2015.

## 5. Conclusion

La gestion des ordures ménagères dans la commune de Gbadolite constitue une menace pour la santé publique et l'environnement, mais elle doit également être comprise comme un phénomène bioculturel, révélateur des savoirs, pratiques et perceptions locales. Les déchets sont manipulés et éliminés selon des pratiques influencées par les contraintes spatiales, les habitudes culturelles et la connaissance limitée