

## **Gestion des déchets solides ménagers dans la Commune rurale de Kalaban-coro : cas du village de Kalaban-coro**

Balla DIAWARA<sup>1</sup>, Maïmouna SISSOKO<sup>2</sup>, Assata B TRAORE<sup>1</sup>, Yacouba MAÏGA<sup>3</sup>,  
Abdoulaye Salim CISSÉ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée, Katibougou, Mali*

<sup>2</sup>*Institut d'Économie Rural de Sotuba, Mali*

<sup>3</sup>*Faculté des Sciences et Techniques, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. BP E 423, Mali. Tel : (0223) 20 70 77 71*

\*Auteur correspondant : E-mail : [diawarabala@gmail.com](mailto:diawarabala@gmail.com) (00223) 66 94 08 41

### **RÉSUMÉ**

Cet article est une étude permettant de connaître la caractérisation et les insuffisances de la gestion des déchets solides ménagers du village de Kalaban-coro dans la Commune rurale de Kalaban-coro. À Kalaban-coro, comme dans la plupart des villes et villages du Mali, les déchets menacent la qualité de vie, la santé humaine et l'environnement et constituent une réelle préoccupation pour les ménages et les autorités de la commune. C'est dans ce contexte que la présente étude a été coordonnée pour étudier la gestion des déchets solides ménagers (DSM) du village de Kalaban-coro dans la commune rurale de Kalaban-coro. Elle a consisté essentiellement à mener des enquêtes auprès de deux cent soixante (260) ménages, huit (08) Groupements d'Intérêt Économiques (GIE) et des autorités communales en charge de l'assainissement de la mairie de Kalaban-coro.

L'étude a permis de déterminer que 62,69% des ménages utilisent des poubelles, mais la plupart de ces poubelles sont inadéquates pour bien gérer les déchets. Aucun ménage enquêté ne fait le tri des déchets solides. La collecte des déchets solides ménagers du village de Kalaban-coro est assurée par huit (08) GIE fonctionnels. Cependant, 57,31% des ménages enquêtés sont abonnés aux GIE pour enlever leurs déchets solides et les 42,69% non abonnés se justifient par la cherté des frais d'enlèvement, les irrégularités dans le travail ou l'inexistence de GIE dans le secteur/quartier. À Kalaban-coro, la moyenne des frais d'enlèvement des déchets solides par ménage est de 2 475 FCFA par mois. En outre, la quantité de déchets solides ménagers générés par les enquêtés est de 536,50 kg/jour environ soit 2,06 kg/ménage/jour et 0,19 kg/personne/jour. En effet, bien que tous les efforts soient déployés pour mener à bien la gestion des déchets solides, la question qui se pose est de savoir si les pouvoirs publics et les autres acteurs qui sont parties prenantes du processus accomplissent réellement leurs tâches dans la gestion.

**Mots clés :** Gestion, déchets solides ménagers, Kalaban-coro (Mali).

### **ABSTRACT**

This article is a study to understand the characterization and inadequacies of the management of household solid waste in the village of Kalaban-coro in the rural commune of Kalaban-coro. In Kalaban-coro, as in most towns and villages in Mali, waste threatens the quality of life, human health and the environment and constitutes a real concern for households and municipal authorities. It is in this context that the present study was coordinated to study the management of household solid waste (DSM) in the village of Kalaban-coro in the rural commune of Kalaban-coro. It

essentially consisted of conducting surveys with two hundred and sixty (260) households, eight (08) GIEs and municipal authorities in charge of sanitation of the Kalaban-coro town hall.

The study determined that 62.69% of households use trash cans, but most of these trash cans are inadequate to properly manage waste. No household submitted to the survey sorts solid waste. The collection of household solid waste in the village of Kalaban-coro is ensured by eight (08) operational GIEs. However, 57.31% of the surveyed households are subscribe to the GIE to remove their solid waste and the 42.69% not subscribers are justified by the high cost of removal, the irregularities in the work or the non-existence of GIE in the sector/district. In Kalaban-coro, the average solid waste removal fee per household is 2,475 FCFA per month. In addition, the quantity of household solid waste generated by the respondents is approximately 536.50 kg/day, i.e 2.06 kg/household/day and 0.19 kg/person/day. Indeed, although every efforts is being made to carry out the management of solid waste, the question that arises is whether public authorities and the other actors who are stakeholders in the process really accomplish their tasks in the management.

**Key words:** Management, household solid waste, Kalaban-coro (Mali).

## 1. INTRODUCTION

La gestion des déchets est un problème crucial dans les villes des pays du sud, à cause de la croissance démographique exponentielle et de l'urbanisation non maîtrisée. À cela s'ajoutent une augmentation de la production et de la consommation des produits.

La quantité des déchets produits par les grandes villes africaines, en l'occurrence les capitales, n'a cessé d'augmenter depuis 1960 jusqu'à nos jours et risque d'atteindre pour les années à venir, 100 à plus de 300% de la production initiale (1).

En 2015, il a été estimé 2 milliards de tonnes de déchets solides dans le monde et ce chiffre devrait atteindre 3,4 milliards de tonnes de déchets par an d'ici 2050 (2).

La population urbaine, du Mali, estimée à 4 659 122 en 2016 (soit environ 25,41 % de la population totale) atteindra 12 millions en 2025 (soit environ 50% de la population totale) puisque le taux moyen annuel de croissance urbaine au Mali est de 5,6%. Ce taux annuel de croissance contribue à une augmentation significative de la quantité de déchets générés par jour, environ (5 000 m<sup>3</sup>/jour) au plan national (5). Selon INSTAT (2021), au Mali, la quantité annuelle de déchets reçue dans les dépôts de transit est de 1 214 592,883 m<sup>3</sup> (6).

En matière de gestion des déchets solides, la Commune Rurale de Kalaban-coro fait face à des difficultés énormes telles que l'absence d'infrastructures adéquates d'évacuation des déchets solides et la mauvaise gestion des déchets, un facteur exposant les populations aux risques de maladies liées à l'insalubrité.

Selon le schéma d'urbanisme sectoriel, il existe onze (11) sites de dépôts de transit, mais seuls trois (03) sont identifiés et ceux-ci ne sont pas aménagés. Les huit (08) autres sites sont occupés par des habitations. (8)

Le constat est que la Commune Rurale de Kalaban-coro ne dispose que d'un seul dépôt anarchique, situé à Nèrèkoro, assimilable à un dépôt final. Ce dépôt est exploité seulement par la mairie pour acheminer les déchets issus des marchés et les charretiers transportant les déchets solides ménagers.

Dans la commune rurale de Kalaban-coro, la collecte et l'élimination des déchets constituent l'une des difficultés que rencontrent les autorités municipales. C'est dans ce cadre que la présente étude s'inscrit pour mieux comprendre la problématique de la gestion des déchets solides issus des ménages dans la Commune rurale de Kalaban-coro : cas du village de Kalaban-coro.

## 2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Étudier la gestion des déchets solides ménagers dans la Commune rurale de Kalaban-coro : cas du village de Kalaban-coro.

### Objectifs spécifiques

- déterminer les procédures de gestion des déchets solides ménagers dans la Commune rurale de Kalaban-coro ;
- identifier les insuffisances dans la gestion des déchets solides auprès des ménages du village de Kalaban-coro, des GIE et des autorités dans la Commune rurale de Kalaban-coro ;

- déterminer les connaissances des ménages sur l'impact des déchets solides sur l'environnement et la santé humaine.

### 3. MATÉRIEL ET MÉTHODES

#### 3.1. Matériel

##### Milieu d'étude

Cette étude s'est déroulée au village de Kalaban-coro près des ménages s'étalant du mois d'octobre 2022 à janvier 2023. La Commune rurale de Kalaban-coro fut créée par la Loi N°96-059, du 04 novembre 1996, portant création des communes. Elle couvre une superficie de 219,75 km<sup>2</sup> et est divisée par le couloir aérien de l'aéroport de Sénou et le village de Banakoroni. (8)

Elle est composée officiellement de 12 villages : Diatoula, Gouana, Kabala, Kalaban-

coro, Kouralé, Missala, Missalabougou, Niamana, N'Golobougou, N'Tabacoro, Sabalibougou et Siracoro Méguétana. Kalaban-coro qui était le chef-lieu de l'arrondissement de Kalaban-coro est le chef-lieu de la commune du même nom. (8)

Elle est limitée à l'Est par les communes rurales de Mountougoula et de Baguinéda-Camp, au Sud par la commune rurale de Sanankoroba, à l'Ouest par la commune rurale de Mandé, la commune IV du District de Bamako et le fleuve Niger sur 15 km environ et au Nord par les communes V et VI du District de Bamako. (8)

Le village de Kalaban-coro comprend 13 secteurs (quartiers) : Adeken, Dougoucoro, Falakono, Hèrèmakono, Koko, Koulouba, Kouloubléni, Nèrècoro, Plateau, Sangha, Sikoro, Tiébani et Zoumazana.

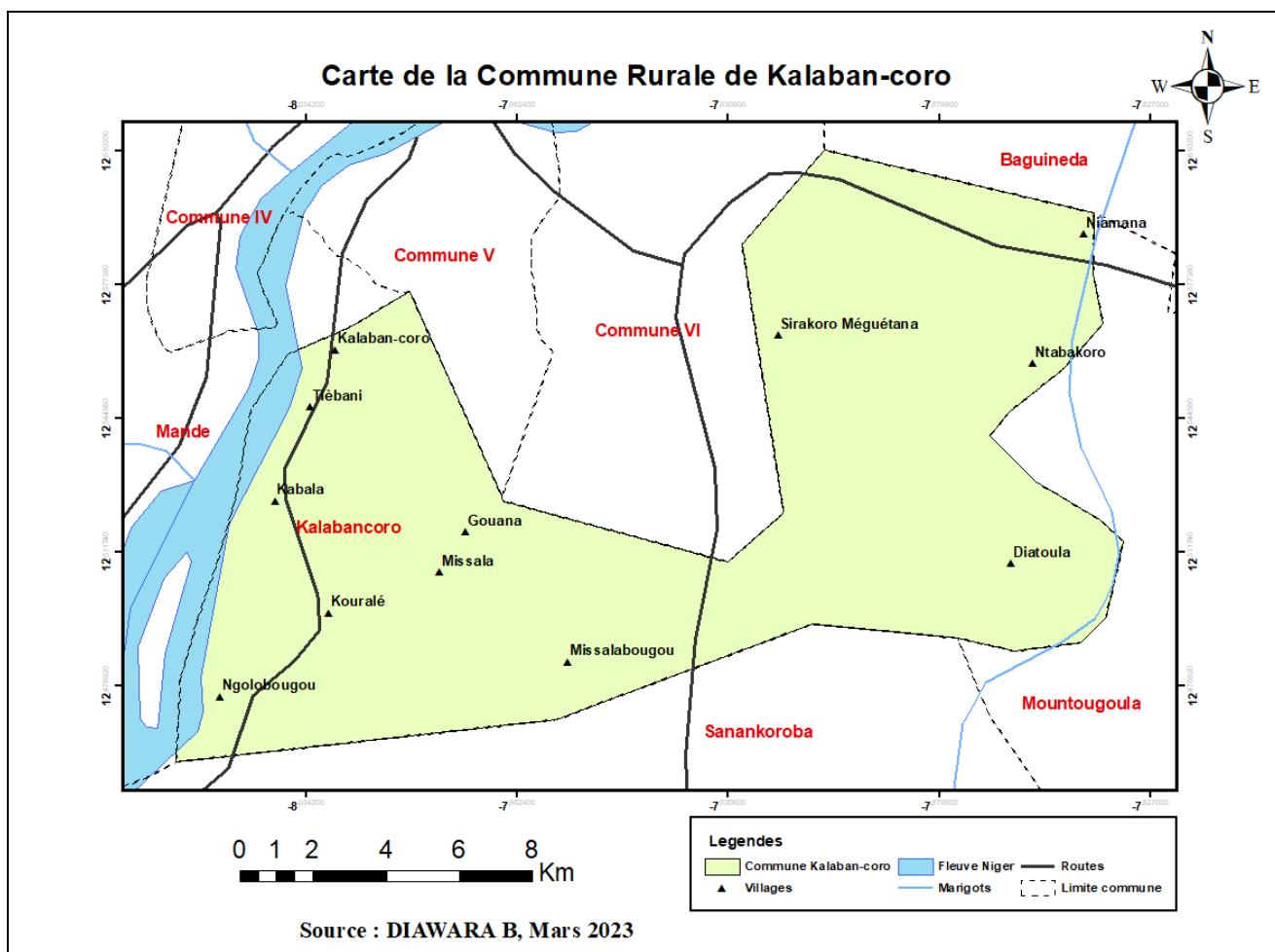


Fig. 1 : Carte de localisation de la Commune Rurale de Kalaban-coro

### 3.2.Méthodes

Dans le cadre des préparatifs de cette activité, nous avons réalisé des enquêtes auprès des ménages et acteurs de l'assainissement.

Sur la période allant du 10 novembre au 25 décembre 2022, la collecte des données s'est déroulée et a concerné deux cent soixante (260) ménages en raison de 20 ménages pour chacun des treize (13) secteurs du village de Kalaban-coro, douze (12) Groupements d'Intérêt Économique (GIE) du village de Kalaban-coro dont 4 en arrêts et 8 en activités et les agents de la mairie intervenant dans la gestion des déchets solides ménagers (notamment le maire chargé de l'assainissement et responsable du Service d'assainissement de la mairie). Ces enquêtes ont été du style individuel.

Le choix des ménages était aléatoire dans les quartiers et s'effectuait suivant le libre consentement de participation après explication du but de l'étude. Les informations sollicitées dans l'enquête à partir de questions fermées à choix multiple et de questions ouvertes avaient trait aux lieux de stockage des déchets au niveau des ménages, aux types de poubelles utilisées, au mode d'évacuation, la fréquence d'enlèvement, l'état de satisfaction par rapport à la collecte, aux impacts sanitaires des déchets et aux solutions proposées pour résoudre le problème.

Une analyse descriptive a été faite pour déterminer la fréquence des variables catégorielles. L'intervalle de confiance a été utilisé pour apprécier le degré de fiabilité de nos résultats. La valeur de  $P < 0,05$  a été retenue pour caractériser tout résultat statistiquement significatif.

### 4. RÉSULTATS

Après avoir analysé les données de nos enquêtes, nous avons pu obtenir une description générale des ménages enquêtés au niveau du village de Kalaban-coro.

**Tableau 1 :** Quantité de déchets solides ménagers produits par jour

Quantité de déchets (kg/jour)	Ménages	Personne	Quantité de déchets (kg/jour/ménages)
0,5	31	146	15,50
1	63	478	63
2	84	846	168
3	45	579	135

Les enquêtes ont été effectuées auprès de 260 ménages, 8 GIE et auprès des autorités communales. Chaque personne enquêtée vivait dans un ménage ou répondait au nom d'une structure.

#### 4.1. Ménages

##### ❖ Répartition de la population d'étude selon le sexe

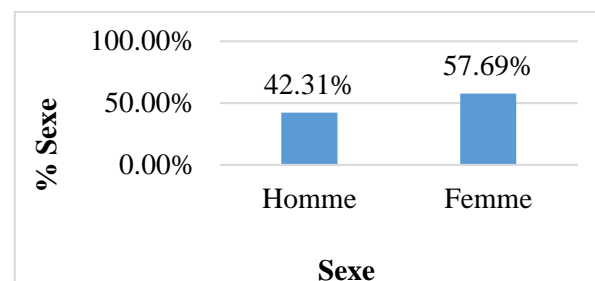


Fig. 2: Répartition des enquêtés selon le sexe

À la lecture de la figure 2, il ressort que les personnes enquêtées sont en majorité des femmes avec un taux de 57,69% contre 42,31% d'homme. Cela nous montre que les femmes sont les responsables de la gestion des déchets au sein des ménages dans le village de Kalaban-coro.

##### ❖ Production et composition des déchets solides ménagers

Les ordures ménagères du village de Kalaban-coro sont composées principalement par : les plastiques, la végétation, les restes des aliments, les tissus/textiles, les verres, les papiers, les cartons, le charbon, la cendre, le sable/poussière.

Le volume de DSM produits par les 260 ménages enquêtés (contenant 2 807 personnes) sur la période (novembre à décembre 2022) est de 536,50 kg/jour environ soit 2,06 kg/ménage/jour et 0,19 kg/personne/jour. Le village de Kalaban-coro étant constitué de 14 956 ménages, la production journalière de DSM est de 30,861 tonnes en moyenne (30,861 tonnes/jour) (tableau 1).

4	20	399	80
5	15	359	75
Total	260	2807	536,50
Quantité de DSM produits (kg/ménage/jour)			2,06 kg/ménage/jour
Quantité de DSM produits (kg/personne/jour)			0,19 kg/personne/jour
Production journalière de DSM du village de Kalaban-coro (14 956 ménages)			$2,06 * 14\ 956 = 30,861$ tonnes/jour

Source : Nos enquêtes (novembre à décembre 2022)

❖ **Utilisation de poubelle par les ménages**

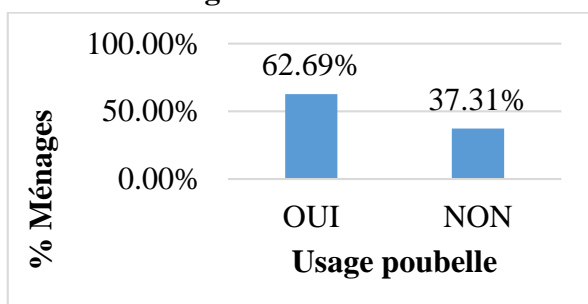


Fig. 3 : Utilisation de poubelle par les ménages

La majorité des ménages sondés utilisent des poubelles pour stocker les déchets avec un taux de 62,69% et le reste des ménages n'utilise aucun matériel pour le stockage des déchets solides. Ces derniers évacuent leurs DSM soit en les stockant dans la cour de la maison, la rue, les parcelles vides pour brûler. D'autres jettent les DSM dans les eaux de ruissellement et les cours d'eau pendant l'hivernage ou les abandonnent de façon anarchique dans les rues ou espaces publics. Les ménages responsables de ces pratiques justifient leurs actes en évoquant le manque de dépôts de transit ou la mauvaise volonté des autorités locales de faire face à la gestion des déchets solides.

❖ **Type de poubelles utilisées**

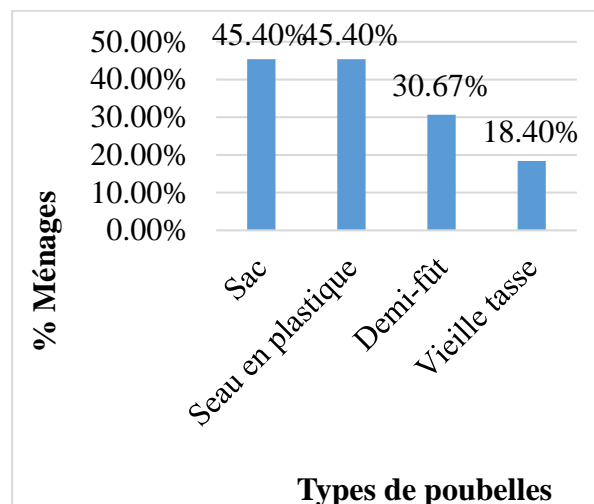


Fig. 4 : Type de poubelles utilisées

La figure 4 illustre les types de poubelles utilisées par les ménages dans le village de Kalaban-coro avec 45,40% de ménages utilisant les sacs, 45,40% utilisant les seaux en plastique, 30,67% utilisant les demi-fûts et 18,40% de ménages utilisant les vieilles tasses.

D'une manière générale, les sondés n'utilisent pas de poubelles adéquates pour stocker les déchets parce qu'elles ne contiennent pas de fermeture et certaines sont même trouées (voir quelques photos de poubelles utilisées).



Photo 1 : Poubelle en demi-fût



Photo 2 : Poubelles en seau plastique  
(Crédits photos, DIAWARA, 2022)



Photo 3 : Poubelles en sac



❖ **Nombre de ménages abonnés aux GIE**

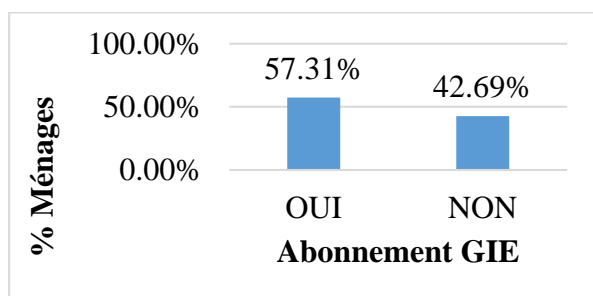


Fig. 5 : Nombre de ménages abonnés aux GIE

La figure 5 nous montre que 57,31% des ménages enquêtés sont abonnés aux GIE pour enlever leurs déchets solides et 42,69% ne sont pas abonnés aux prestataires d'enlèvement des déchets. Ces derniers se justifient par la cherté des frais d'enlèvement, le travail mal fait ou l'inexistence de GIE dans le quartier. Le fait qu'il n'y a pas de contrôles rigoureux dans le secteur de gestion des déchets solides, certains ménages préfèrent se débarrasser de leurs déchets dans les rues et/ou d'autres espaces vides en toute impunité.

En somme, le manque de civisme de certains citoyens et la défaillance des services communaux font que beaucoup de ménages ne s'abonnent pas aux services des GIE et cette situation rend difficile et même impossible la réalisation de la gestion des DSM efficace.

❖ **Période d'abondance de déchets solides ménagers**

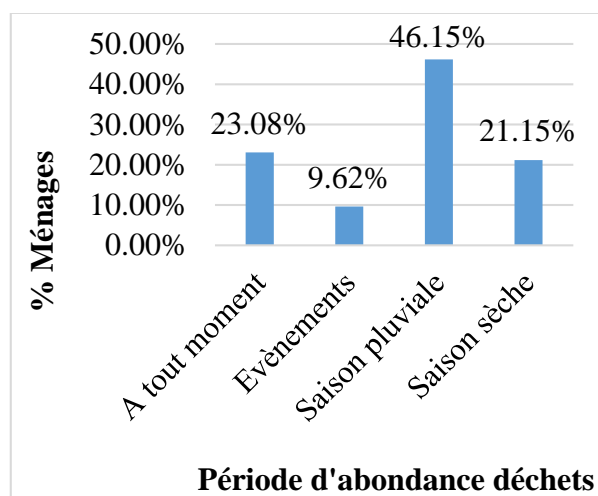


Fig. 6 : Période d'abondance des déchets solides ménagers

À la lecture de la Figure 6, 46,15% des enquêtés pensent que les déchets solides ménagers sont nombreux pendant l'hivernage, 23,08% pensent que les déchets sont nombreux à tout moment, 21,15% disent que les déchets se multiplient pendant la saison sèche et le reste pensent que les déchets solides ménagers sont nombreux lors des évènements (baptêmes, mariages, funérailles, etc.).

Certains enquêtés justifient l'abondance des déchets pendant l'hivernage par l'absence d'un service adéquat d'évacuation des déchets produits dans les ménages vers les dépôts de transit. Certaines personnes attendent la tombée des pluies pour déverser leurs poubelles dans les caniveaux ou les cours d'eau qui traversent certains quartiers du village.

❖ **Avis des ménages sur la gestion des DSM dans le quartier**

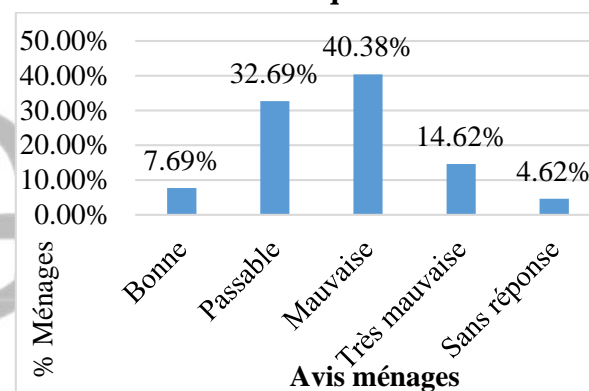


Fig. 7 : Avis des ménages sur la gestion des DSM dans les quartiers

40,38% de la population sondée jugent que la gestion actuelle des déchets solides ménagers dans le village de Kalaban-coro est mauvaise, 32,69% la trouvent passable, 14,62% la jugent très mauvaise, seulement 7,69% disent qu'elle est bonne, le reste 4,62% est sans avis (Figure 7).

**4.2. Groupement d'Intérêt Économique (GIE)**

Les résultats d'enquêtes ont montré que les GIE s'occupent du ramassage des déchets solides ménagers de porte à porte et de leur acheminement vers les dépôts de transit, en plus de la vente des poubelles sur commande aux ménages.

Les 8 GIE sondés ont évoqué le manque de dépôt de transit opérationnel dans le village de Kalaban-coro. Ils parcourent en moyenne 10 à 20 km pour déverser les ordures ménagères dans les champs ou autres espaces de façon anarchique. Compte tenu des moyens de

transport et les distances à parcourir, les GIE enlèvent les déchets solides ménagers 2 à 3 fois par semaine. Les frais d'enlèvement mensuels des déchets solides ménagers varient de 2000 à 4000 FCFA par ménage. (Voir photos).



Photo 4 : Poubelles (demi-fût et seau en plastique) contenant les DSM à Plateau



Photo 5 : Charretier transportant les déchets solides ménagers à Koulouba



Photo 6 : Déchets solides ménagers stockés dans la parcelle vide du voisin à Zoumazana



Photo 7 : Déchets abandonnés dans un caniveau à Tiébani

(Crédit photos, DIAWARA, 2022)

### 4.3. Autorités locales

Selon les responsables en charge de l'assainissement, le rôle de la Mairie dans la gestion des déchets solides ménagers est le ramassage à travers les GIE. À cet effet, elle doit aménager les dépôts de transit et organiser les GIE. Mais à cause de l'insuffisance des moyens matériels, techniques et financiers, la Mairie n'arrive pas à assurer ce rôle. Les responsables chargés de l'assainissement ont reconnu l'absence de dépôt de transit et de décharge finale dans la commune. Le seul dépôt existant est le dépôt anarchique situé à Nèrècoro dont les charretiers et la Mairie utilisent pour déverser respectivement les déchets solides ménagers et les déchets issus des marchés.



Photo 8 : Dépôt anarchique à Nèrècoro  
(Crédit photo, DIAWARA, 2022)

Il ressort des investigations que plusieurs acteurs et responsables interviennent dans la gestion des déchets solides mais ils se rejettent mutuellement la responsabilité de la mauvaise gestion des déchets solides. D'après article 2 du Décret N° 2014-0572/P-RM, le premier responsable de la gestion des déchets solides est la collectivité territoriale (la Mairie).

## 5. DISCUSSIONS

La gestion des déchets solides ménagers du village de Kalaban-coro impliquent les ménages, les GIE et les autorités locales de la Mairie.

Au sein des ménages dans le village de Kalaban-coro, les femmes sont les responsables de la gestion des déchets. Ce même constat a été rapporté dans les travaux réalisés au Mali par DEMBÉLÉ A. (2022) (9) en Commune V du District de Bamako. Il en est de même dans les travaux de DIABAGATÉ S. (2007) en Côte d'Ivoire (10).

Dans le village de Kalaban-coro, la production moyenne d'ordures ménagères est estimée à 2,06 Kg/ménage/jour et 0,19 kg/personne/jour, approximativement égale à la production moyenne d'ordures à Nouakchott (0,21 Kg/habitant/jour) selon les travaux d'étude réalisé par ALOUEIMINE (2006) (11) et légèrement inférieur à la production moyenne à Ouagadougou (0,62 Kg/habitant/jour) d'après l'étude de CHARNAY F (2005) (12). Les fermentescibles et les déchets plastiques sont les plus remarquables. Cela est conforme aux résultats de MAYSTRE L. (1994) (13).

Une bonne gestion des DSM passe par le bon conditionnement des déchets à l'aide des poubelles adéquats par les habitants. Il ressort des résultats de l'enquête que la majorité des ménages utilise de poubelles mais ces poubelles ne sont pas adéquates. Ce résultat est similaire à ceux de KONATE N. et al (2008) (14) en Commune VI du District de Bamako (Mali).

En Commune V du District de Bamako en 2022, les travaux de DEMBELE A. (2022) ont révélé que le plus dominant des poubelles utilisées était les demi-fûts avec 48,19% suivis des sacs en plastiques avec 29% (9).

Concernant l'abonnement des ménages au service des GIE, nous avons les travaux de KEITA MA. (2017) au District de Bamako (15) et DEMBÉLÉ A. (2022) au District de Bamako (9) qui abordent dans le sens contraire avec des proportions différentes. À la différence, ces derniers ont obtenus respectivement 43,37% des ménages abonnés aux GIE contre 56,63% en Commune IV et 23% contre 77% en Commune V.

Pendant l'hivernage à Kalaban-coro, les DSM sont abondants parce qu'à cause de l'humidité, les GIE ont des difficultés à les enlever. Dans les travaux réalisés par FIMPEL et al., (1997) (16) en Tunisie, il a été constaté que le climat impacte les déchets solides avec une augmentation en saison humide ce qui rend leur transport difficile. Ce même constat est fait également dans la Stratégie Nationale de Gestion des Déchets Solides au Mali (17).

La gestion des déchets solides ménagers est inefficace dans le village de Kalaban-coro (Commune Rurale de Kalaban-coro), à cause de plusieurs facteurs négatifs qui influencent le domaine, il s'agit essentiellement de l'absence de contrôle systématique, l'absence des politiques de suivi et d'évaluation des systèmes de gestion, la non-adhésion de beaucoup de ménages aux GIE pour enlever les déchets, etc. À partir des résultats obtenus en République Démocratique du Congo, NTABUGI KIKONGO M. M., (21 août 2013)(18) affirme dans ses travaux d'étude que la population de la ville de Bukavu et particulièrement celle de la commune d'Ibanda n'a pas des connaissances suffisantes sur la gestion des déchets ménagers.

Les GIE et les ménages estiment que l'implication des autorités locales est faible dans les problèmes d'assainissement du village. Les mêmes appréciations ont été évoquées par SISSOKO (2016) (19) en commune IV du District de Bamako (Mali) et par AMINA WASSILE (2008) (20) au Burkina Faso.

Les autorités locales de Kalaban-coro font face à d'énormes problèmes empêchant d'assurer correctement la gestion des déchets solides ménagers. Le même constat a été fait dans les travaux d'étude de la stratégie de gestion des déchets solides à Bamako réalisés par Tescult (2003) (21). NDIAYE L. et al., (2021) (22), ont rapporté que les difficultés de la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Grand-Yoff (Sénégal) sont imputables à l'incivisme de la population, l'inadaptation et l'insuffisance des moyens de collecte, la défaillance du réseau de collecte et l'absence des données.



## 6. CONCLUSION

À l'issue de l'étude et relativement aux résultats obtenus, il ressort que la gestion des déchets solides ménagers dans le village de Kalabancoro reste un problème entier et mérite, que l'on y accorde une attention particulière car beaucoup de pratiques constatées sont en déphasage avec les normes reconnues en la matière. Ces pratiques sont : le stockage des déchets par terre, l'usage des poubelles non conformes, la non-adhésion aux services des structures de pré-collecte, l'absence du système de tri, la mauvaise organisation des GIE, le manque de dépôt de transit et de dépôt final.

En effet, 62,69% des ménages utilisent des poubelles. Mais de manière générale, les types de poubelles utilisées (seaux en plastique sans fermeture, demi-fûts troués, vieilles tasses, etc.) ne sont pas adéquates pour bien gérer les déchets, ce qui favorise la prolifération des insectes nuisibles, le dégagement des odeurs nauséabondes, le transport des déchets par le vent entraînant l'enlaidissement du paysage.

Par manque de moyens, d'information et de sensibilisation, aucun ménage ne fait le tri des déchets au village de Kalabancoro, ce qui rend difficile la valorisation des déchets solides ménagers et l'enlèvement des déchets par les GIE.

Bien que 92,69% des ménages connaissent les conséquences de la mauvaise gestion des déchets solides, l'incivisme de certains citoyens et la défaillance des services communaux font que certains ménages déversent leurs déchets dans les eaux pluviales, parcelles vides, la rue ou d'autres lieux publics ou ils les brûlent à ciel ouvert.

De ce fait, pour une meilleure gestion des déchets solides ménagers, il importe d'une part que les autorités locales soient rigoureuses dans l'application des normes en la matière et d'autre part que les ménages et les GIE jouent leurs partitions.

## RÉFÉRENCES

1. KAPEPULA KD. Composition et caractéristiques des déchets ménagers solides dans les neuf villes africaines. In cahier technique : la problématique des déchets solides dans les villes africaines d'importance moyenne. Séminaire CWBI. Gembloux, Belgique; 1996. 94-110 p.
2. EPA. Meilleures pratiques de gestion des déchets solides : Guide destiné aux décideurs dans les pays en voie de développement. 2020.
3. UNEP, UNITAR. Directives pour établir des stratégies nationales de gestion des déchets. [Internet]. 2013. Disponible sur: [https://cwm.unitar.org/publications/publications/cw/wm/UNEP\\_UNITAR\\_NWMS\\_Frenc h.pdf](https://cwm.unitar.org/publications/publications/cw/wm/UNEP_UNITAR_NWMS_Frenc h.pdf)
4. DIABATE SI, THONART P, HILIGSMANN S, LARDINOIS M. Guide pratique sur la gestion des déchets ménagers et des sites d'enfouissements techniques dans les pays du sud. [Internet]. Québec: IFDD; 2005. 146 p. (POINTS DE REPERE). Disponible sur: [www.iepf.org](http://www.iepf.org)
5. DNACPN, MEADD. DOCUMENT PORTANT POLITIQUE NATIONALE D'ASSAINISSEMENT DU MALI. 2009.
6. INSTAT (Institut National de la Statistique). Collecte des Déchets Solides Municipaux (DSM) dans les dépôts de transit. Bamako; 2021 p. 32.
7. OTAYEK R. Décentralisation et nouveaux acteurs locaux. Centre d'Etudes d'Afrique Noire; 2009.
8. Mairie de la Commune Rurale de Kalabancoro. Plan de Développement Economique Social et Culturel (PDESC) de la Commune Rurale de Kalabancoro 2016-2020. 2016.
9. DEMBELE A. Gestion des déchets solides ménagers dans le District de Bamako : cas de la commune V. [Mémoire de Master]. [Bamako]: Faculté des Sciences et Techniques (FST)/Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB); 2022.
10. DIABAGATE S. Assainissement et Gestion des ordures ménagères à Abobo : cas d'Abobo-Baoulé. [Mémoire de Master]. [République de Côte d'Ivoire]:

Institut de Géographie Tropicale /  
Université d'Abidjan Cocody; 2007.

11. ALOUEIMINE S. Méthodologie de caractérisation des déchets ménagers à Nouakchott (Mauritanie) : contribution à la gestion des déchets et outils d'aide à la décision. [Thèse de doctorat N°012 en Chimie et microbiologie de l'eau]. [Mauritanie, Nouakchott]: Université de Limoges, Faculté des Sciences et Techniques.; 2006.
12. CHARNAY F. Compostage des déchets urbains dans les Pays en Développement : élaboration d'une démarche méthodologique pour une production pérenne de compost. [Thèse de doctorat]. Université de Limoges; 2005.
13. MAYSTRE LY. Déchets urbains, nature et caractérisation. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (PPUR); 1994. 232 p.
14. KONATE N, GUNSILLIUS E, SIDIBE B. « La délivrance des services publics de base en Commune VI, Domaine de l'assainissement. Bamako: Gouvernance en Afrique; 2008 sept p. 34.
15. KEITA MA. Rôle des collectivités territoriales dans la gestion des déchets solides : cas de la commune IV du District de Bamako. [Mémoire de Master]. [Bamako]: Faculté des Sciences et Techniques (FST)/Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB); 2017.
16. FIMPEL J, JHON V, MAROUANI L, JEJELIM. Valorisation des déchets urbains. GTZ; 1997. 31 p.
17. DNACPN. Stratégie Nationale de Gestion des Déchets Solides, République du Mali. 2008.
18. NTABUGI KIKONGO MM. Analyse du niveau de connaissances de la population de la ville de Bukavu sur la gestion des déchets ménagers : cas de la commune d'Ibanda, sud - kivu, République Démocratique du Congo. [Thèse]. [République Démocratique du Congo]: Université BIOSADEC; 2013.
19. SISSOKO. Rôles et perceptions des acteurs dans la gestion durable des déchets solides dans les pays en voie de développement : cas de la Commune IV du District de Bamako. [Mémoire de Master]. [Bamako]: Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE); 2016.
20. AMINA WASSILE G. Promotion de la gestion des déchets et de la planification de renfort dans le cadre des activités de développement dans la ville de Pouytenga. [Mémoire de Master]. [Burkina Faso]: Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE); 2008.
21. Tescult International. Rapport final : Stratégie de gestion des déchets solides à Bamako, République du Mali. 2003.
22. NDIAYE L, FAYE M, FAYE B, TINE D, SARR I, NIANG G, et al. La Gestion des ordures ménagères dans la commune de Grand-Yoff (Sénégal) et apports des Systèmes d'Information Géographique (SIG). Rev Ivoir Sci Technol. 2021;37(2021):168-85.