



HAL
open science

Gestion des Déchets Solides Ménagers à Koudougou, Burkina Faso : Une Pluralité d'Acteurs dans une Ville Intermédiaire

Cheick Rachide Ouedraogo, Pawendkisuou Isidore Yanogo

► **To cite this version:**

Cheick Rachide Ouedraogo, Pawendkisuou Isidore Yanogo. Gestion des Déchets Solides Ménagers à Koudougou, Burkina Faso : Une Pluralité d'Acteurs dans une Ville Intermédiaire. Revue Espace Géographique et Société Marocaine, 2024, 1 (85), pp.61-81. 10.34874/IMIST.PRSM/EGSM/48549 . hal-04570190

HAL Id: hal-04570190

<https://hal.science/hal-04570190>

Submitted on 6 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Gestion des Déchets Solides Ménagers à Koudougou, Burkina Faso : Une Pluralité d'Acteurs dans une Ville Intermédiaire

CHEICK RACHIDE OUEDRAOGO*, PAWENDKISGUOU ISIDORE YANOGO

1 Doctorant en géographie, Université Clermont Auvergne, Laboratoire de géographie UMR-Territoire (France) et à l'Université Norbert Zongo de Koudougou, Laboratoire de géographie LABOSH (Burkina Faso) ;

2 Docteur, Enseignant-chercheur, Université Norbert ZONGO, Koudougou (Burkina Faso)

Résumé

La ville intermédiaire de Koudougou, abritant une population de 216 830 habitants en 2019 selon l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD, 2022), est confrontée à des défis croissants liés à la gestion des déchets solides. En effet, la croissance démographique de la ville a entraîné une augmentation significative de la production de déchets. Cet article repose sur une analyse des données provenant d'enquêtes sur le terrain, de documents et d'entretiens semi-directifs d'avec les acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides. Les résultats obtenus mettent en lumière une pluralité d'acteurs, caractérisée par une insuffisance de coordination, voire une absence totale de coordination. Cette fragmentation entrave l'efficacité de la gestion des déchets à Koudougou. De plus, l'étude révèle que l'acteur majoritaire, notamment la mairie manque de ressources financières conséquentes.

Mots clés : Déchets solides ménagers, Acteurs, coordinations, Koudougou, Burkina Faso

Abstract

The intermediate city of Koudougou, with a population of 216,830 inhabitants in 2019 according to the National Institute of Statistics and Demography (INSD, 2022), is facing growing challenges related to solid waste management. Indeed, the city's demographic growth has led to a significant increase in waste production. This article is based on an analysis of data from field surveys, documents, and semi-structured interviews with stakeholders involved in solid waste management. The results highlight a plurality of actors, characterized by a lack of coordination, even a total absence of coordination. This fragmentation hinders the effectiveness of waste management in Koudougou. Furthermore, the study reveals that the major stakeholders, notably the municipal government, lack substantial financial resources.

Keywords: Household solid waste, Stakeholders, Coordination, Koudougou, Burkina Faso

1. Introduction

La gestion des déchets solides ménagers est devenue l'une des problématiques non négligeable pour les villes intermédiaires en Afrique (Pierrat *et al.*, 2021). Ces zones urbaines, souvent en croissance rapide, sont confrontées à un ensemble complexe de défis liés à la gestion des déchets. Cette dynamique est le reflet des profondes mutations urbaines, économiques et sociales en cours dans ces villes (UCLG, 2016). Par ailleurs l'avènement de la décentralisation s'est matérialisé avec le transfert des compétences de l'état central vers les collectivités territoriales sans les moyens financiers nécessaires. Ainsi la Commune de Koudougou à l'instar de beaucoup d'autres villes africaines manque de moyens financiers pour faire face à la croissance des déchets solides

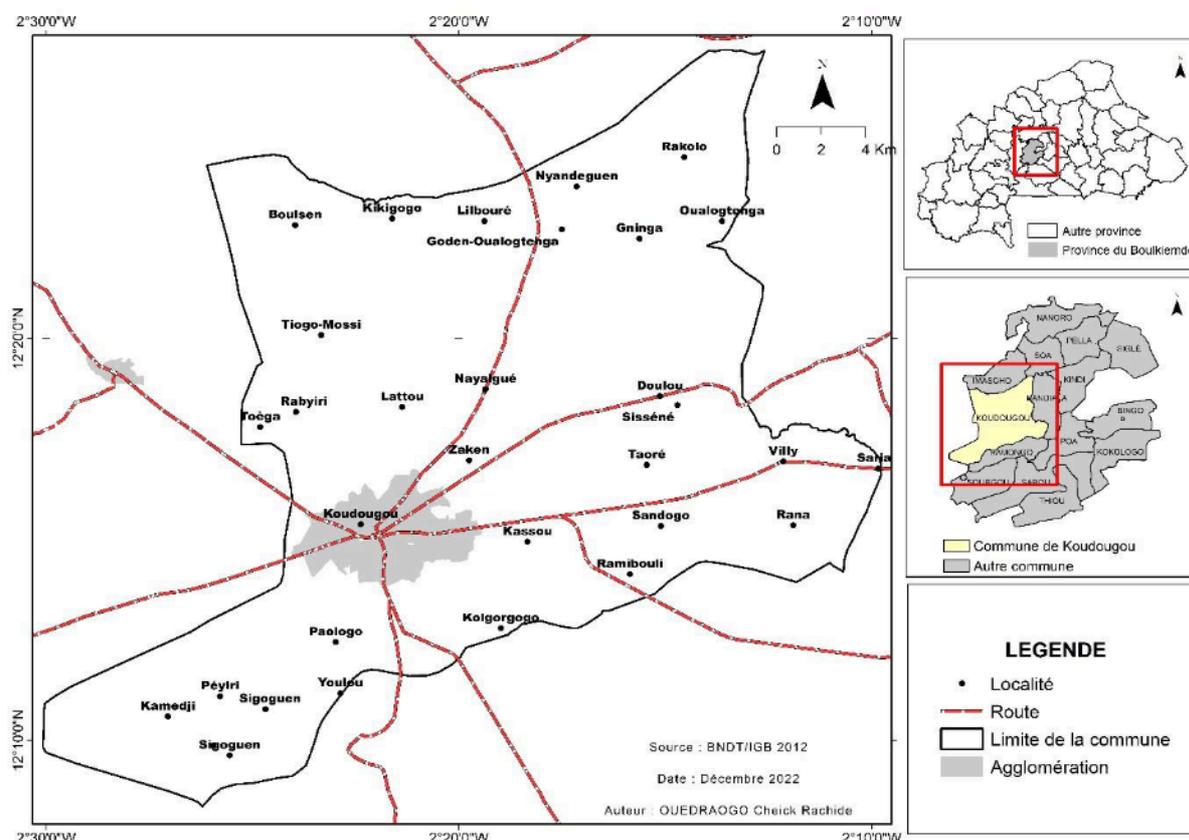
ménagers. Pour ce qui est de la gestion des déchets dans la ville intermédiaire de Koudougou, elle est caractérisée par une multitude d'acteurs impliqués (Bonkougou, 2021, p.448). Chaque acteur joue un rôle spécifique dans le système de gestion des déchets, depuis la pré-collecte jusqu'à la mise en décharge. Les ménages, en tant que générateurs de déchets, occupent également une place importante dans cette équation. En leurs pratiques en termes de mode de stockage et d'élimination des déchets influencent directement le système de gestion des déchets et son impact sur l'environnement local. L'objectif de ce travail est de faire ressortir les différents acteurs qui sont impliqués dans la gestion des déchets solides ménagers dans la ville de Koudougou, en mettant en exergue leurs rôles, leurs responsabilités, et les défis auxquels ils sont confrontés.

2. Étude de terrain

2.1. Territoire d'étude

Le territoire d'étude, Koudougou, est une ville située au Burkina Faso, en Afrique de l'Ouest, et elle est le chef-lieu de la province de Boulkiemdé dans la région du Centre-Ouest (carte 1). Caractérisée en tant que ville intermédiaire, Koudougou joue un rôle clé en tant que centre économique, éducatif et culturel de la région. Par ailleurs la ville connaît une croissance démographique significative, avec une population dynamique. L'urbanisation rapide y a entraîné des défis en matière de gestion des déchets solides ménagers.

Carte 1 : Localisation



2.2. Matériels et Méthodes

La méthodologie repose sur une analyse empirique qui comprend des entretiens, des observations sur le terrain et des enquêtes auprès des ménages à l'aide d'un questionnaire. Pour ce faire, des entretiens semi-directifs avec tous les acteurs impliqués, compris la municipalité. Ces entretiens avaient pour but de comprendre le fonctionnement du système de gestion des déchets solides ménagers à Koudougou.

De plus, les entretiens semi-directifs menés auprès des différents acteurs qui agissent de manière directs ou indirectes dans la gestion des déchets ont concouru à la collecte du maximum d'information afin de mieux comprendre le déroulement leurs activités, rôles, interactions, difficultés et leurs connaissances réelles du domaine de la gestion des déchets. Le tableau 1 offre une vue

statistique des divers groupes et individus considérés comme des ressources, indiquant également leur champ d'action à différentes échelles, que ce soit au niveau régional, communal ou des secteurs, dans le domaine de la gestion des déchets solide ménagers.

Tableau 1 : Les acteurs rencontrés pendant la collecte des données

Acteurs	Nombre	Echelle d'intervention
Direction ministérielles décentralisée	2	Régionale et Communale
Municipalité	1	Communale
ONG	1	
Association de pré-collecte	7	
Travailleurs libéraux	13	

Source : Investigations de terrain 2022

Ces entretiens ont été réalisés sur la base d'une grille d'entretiens. Les outils utilisés pour l'entretiens sont entre autres le dictaphone, le téléphone ainsi que l'analyse de contenu pour le traitement du discours des interviewés. Pour l'analyse des données, le logiciel Nvivo a été utilisé, Excel pour créer des graphiques et QGIS pour le traitement cartographique.

3. Résultats

1. La gestion des déchets à Koudougou : Acteurs, rôles et échelles de coordination

La gestion des déchets solides ménagers implique une pluralité d'acteurs, chacun ayant un rôle spécifique à jouer dans le processus de gestion. Cette pluralité

d'acteurs est caractérisée par la complexité de la gestion des déchets et pourtant essentielle pour assurer une gestion adéquate. La ville de Koudougou bénéficie

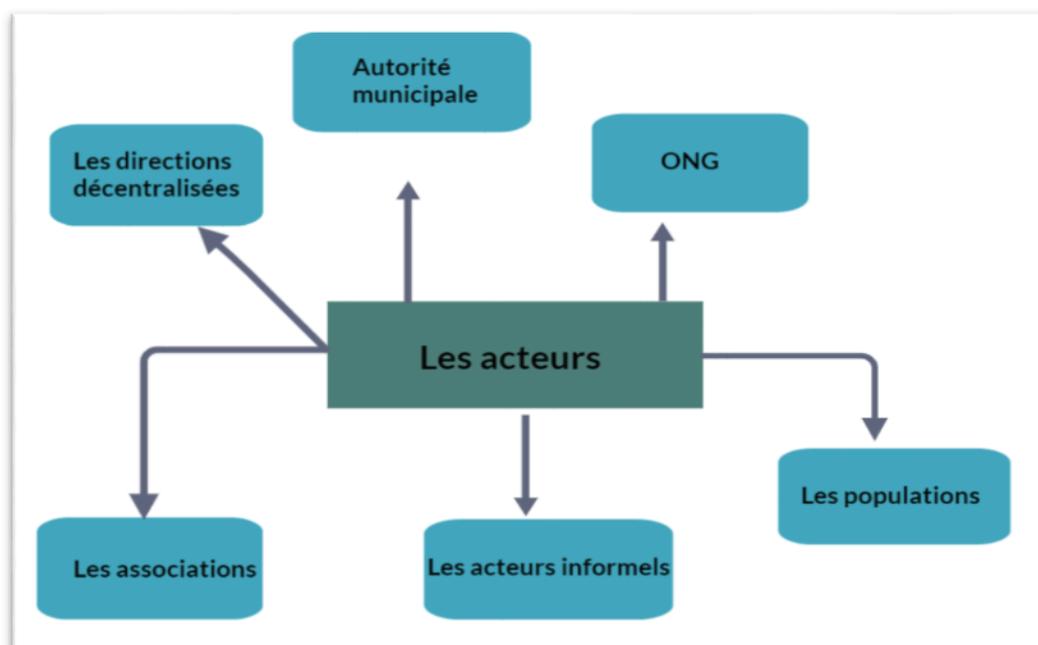


Schéma 1 : les acteurs

Source : Ouedraogo C.R, 2023

de la présence d'un certain nombre d'acteurs aux rôles et échelles différentes néanmoins tous sont engagés pour rendre la gestion des déchets solides ménagers efficace (schéma 1).

3.1.1. Les directions décentralisées

Au Burkina Faso, le gouvernement central est représenté dans les régions et les provinces par des directions régionales et provinciales, selon l'échelle de compétence (Louis *et al.*, 2017, p.18). À Koudougou, l'intervention de l'État dans la gestion des déchets est assurée par ces organes décentralisés, à savoir la direction régionale relevant du ministère de l'environnement et celle de l'urbanisation, chargée de mettre en œuvre les différentes politiques nationales en matière de gestion des déchets. Cette organisation est effective dans d'autres pays notamment au Cameroun, où pour la ville de Yaoundé, Ngambi (2015, p.136) déclare que les directions décentralisées sont celles qui sont en charge de la mise en œuvre des différentes politiques nationale de planification urbaine et de gestion des déchets. Il en est de même pour le Sénégal, où les travaux de Rouyat *et al.* (2006, p.16) sur la gestion des déchets dans les villes moyennes, ont mis en lumière la présence des acteurs institutionnels (ministères) représentés sur le territoire par les directions décentralisées. Le responsable du service environnement définit le rôle de la direction en ces termes :

« au niveau de la direction régionale de l'environnement, nous procédons de façon globale à la mise en œuvre des politiques environnementales dans toute la région, pas seulement à Koudougou ». Avant de rajouter que « concrètement nous contribuons à l'encadrement des acteurs locaux des communes et provinces dans la mise en œuvre de leurs planifications locale ; entendez par là tous ce qui concerne le changement climatique, la biodiversité, la dégradation des terres, la gestion des déchets, les aménagements paysager ». (Chef de service environnement).

3.1.2. L'autorité municipale

La commune de Koudougou, comme toutes les autres communes du Burkina Faso, est régie par la loi N°2004-055/AN du 21 décembre 2004 portant code général des collectivités territoriales (Bonkougou, 2021, p.448; GRAAD, 2017, p.27). Selon cette loi, le conseil municipal, composé de 62 conseillers municipaux, joue un rôle délibérant dans la gestion de la commune, tandis que le maire en est l'organe exécutif. Grâce au processus de décentralisation entamé en 1993, certaines compétences ont été transférées de l'État central aux collectivités territoriales, y compris celle de la gestion des déchets solides ménagers. Désormais, la commune, à travers son service d'hygiène et d'assainissement, est responsable de la gestion des déchets solides ménagers de la ville en tant que maître d'ouvrage du service. Cela signifie que la commune a désormais la responsabilité, le pouvoir d'organiser et de mettre en œuvre les actions nécessaires pour la gestion efficace des déchets solides au niveau local. Cette décentralisation permet une meilleure prise en compte des besoins spécifiques de la communauté et offre une plus grande flexibilité dans la gestion des déchets afin de répondre aux défis locaux. Pour Charnay (2005, p.19) « c'est la commune qui est chargée de la coordination des actions d'assainissement de la ville. Elle veille à l'application des textes et lois et à la répression si besoin en est ». Par ailleurs Duchemin (2004) précise que la commune dispose de plusieurs leviers pour assumer son rôle de maître d'ouvrage. Elle peut décider de :

- réaliser les actions d'assainissement elle-même en régie directe ou par un organisme public communal ;
- sous-traiter par délégation, consensus, passation de marché avec cahier de charge ou par contrat de service.

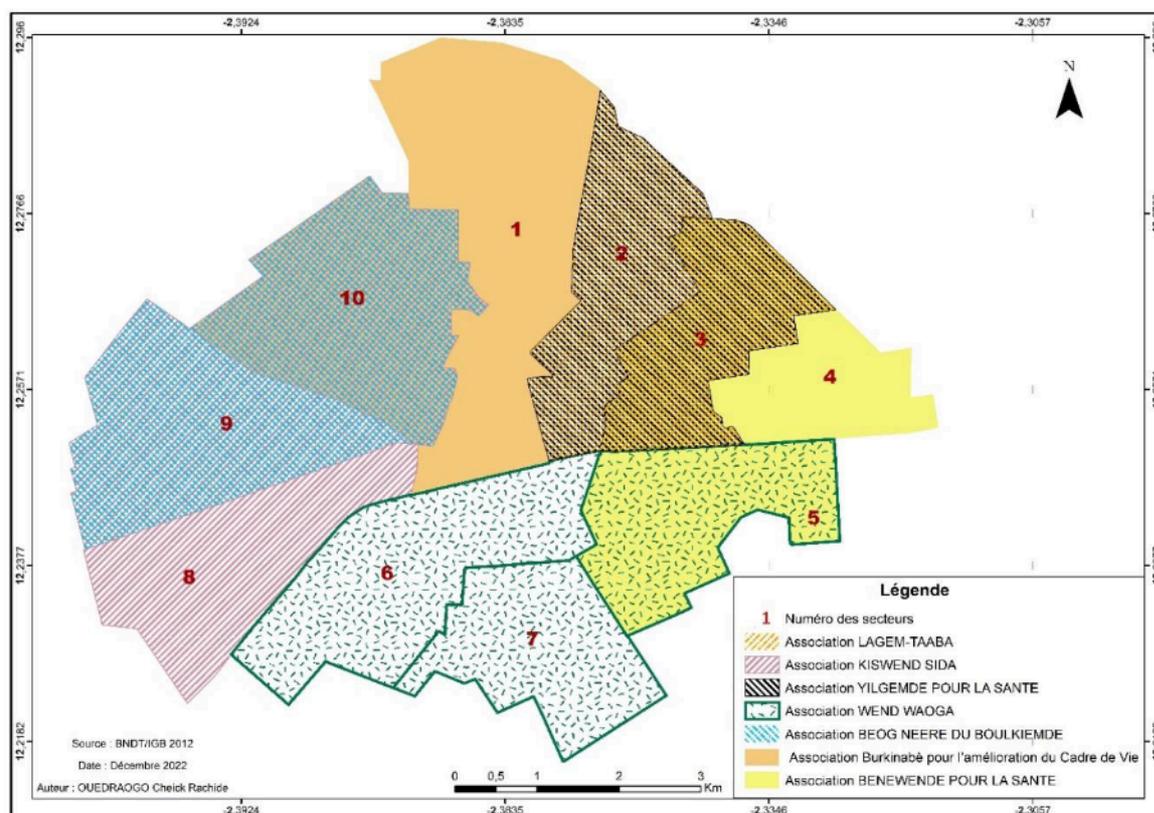
La commune de Koudougou, tout comme d'autres communes de villes intermédiaires au Burkina Faso (Dahani et Compaore, 2021; Ouedraogo, 2023), rencontre des difficultés dans l'organisation de la filière de gestion des déchets ménagers. Concrètement les actions menées par le service d'hygiène et d'assainissement sont entre autres : *« la sensibilisation des populations, l'organisation de journées, semaines, mois de la salubrité et les inspections sanitaires. En outre nous nous occupons de l'enlèvement des déchets des deux sites de transferts »* avant de rajouter que *« s'agissant des sites de transferts, nous faisons de notre mieux pour les évacuer, compte tenu de nos faibles moyens, a cela se combine le fait que nous disposions juste que de deux sites pour une grande ville comme Koudougou ; raison pour laquelle ils sont continuellement engorgée de déchets »*. (Responsable du service d'hygiène et d'assainissement)

3.1.3. Les associations du secteur formelles

Dans la ville de Koudougou, on constate l'émergence des structures associatives depuis les années 2003, date à laquelle elles ont fait leur entrée dans la gestion des déchets ménagers au sein de la commune. Ces structures associatives sont au nombre de sept et sont regroupées en associations communales, principalement composées de femmes. Elles sont réparties dans tous les secteurs de la ville et jouent un rôle actif dans la gestion des déchets ménagers.

La carte 2 montre une répartition des associations sur les dix (10) secteurs que compte la ville. Cependant, la spatialisation révèle que certaines associations se trouvent dans la même zone géographique, ce qui peut entraîner des conflits liés à la gestion du portefeuille client. Des entretiens, il ressort également que les associations jouent plusieurs rôles. En effet, en plus de leurs activités de pré-collecte, certaines d'entre elles font en parallèle de la récupération formelle de recyclables lors de leurs passages auprès des ménages abonnés à leurs services.

Carte 2 : spatialisation des territoires de pré-collecte des associations



Réalisation : Ouedraogo C.R, 2023

3.1.4. Les ONG

La commune et les associations reçoivent un soutien de la part d'ONG nationales et internationales dans le cadre de projets qui mobilisent des sources de financement pour améliorer et renforcer le système de gestion des déchets solides ménagers.

Il est important de noter que l'action des ONG et des partenaires ne se limite pas aux seules associations de pré-collecte, mais s'étend également à la commune. Cette dernière bénéficie d'un appui pour l'élaboration de référentiels en termes de gestion, comme c'est le cas avec le STGID¹ (stratégie intégrée de gestion des déchets solides ménagers), ainsi que pour la mise en place de politiques

¹Élaboré avec l'accompagnement du GRAAD Burkina

environnementales solides. En outre, la commune reçoit des dotations en moyens techniques et en infrastructures, notamment avec la construction de deux sites de transfert et la fourniture de véhicules grâce à la coopération Suisse et d'autres partenaires tels que la ville de Dreux en France. Ces initiatives visent à renforcer les capacités de la commune dans la gestion des déchets solides ménagers et à promouvoir un environnement sain pour les habitants de la ville de Koudougou. Ce qui est confirmé par le responsable du service d'hygiène en ces termes : « *notre service a reçu plusieurs tricycles pour mener à bien nos activités. Ces véhicules roulants sont des fruits de notre partenariat avec la ville de Dreux en France* », (photo 1).

A titre d'exemple le projet Neéré a été mis en place dans la ville par le GRAAD Burkina grâce au financement acquis du Switch Africa Green. Lancé en 2015 et clôturé en 2019 le projet Neéré a eu pour objectif l'émergence des villes à travers un : système opérationnel intégré et durable de collecte, de transport et de traitement/valorisation des déchets ainsi que la sensibilisation des ménages sur les bonnes pratiques en matière de gestion des déchets comme le mentionne Lankoandé *et al.* (2020, p.7).

Photo 1 : Un tricycle offert par la ville de Dreux en France



Cliché : Ouedraogo, C.R, 2023

Cependant, dans certains pays, les ONG ont abandonné leur rôle de soutien technique et de support, comme c'est le cas à Koudougou, pour s'engager directement dans des activités opérationnelles. Par exemple, au Bénin, les travaux de Kpikpidi et Ansoms (2020, p.5) ont démontré que les ONG se sont transformées en petites et moyennes entreprises pour la gestion des déchets. Une situation similaire se retrouve également dans le Grand Lomé, où les ONG sont impliquées dans des activités de valorisation du compost, en parallèle avec des associations, selon Kondoh *et al.* (2019, p.2203). De même, à Douala, où certaines ONG participent à la gestion des déchets ménagers en se consacrant au tri et à la transformation des déchets plastiques, comme le soulignent les travaux de Benoît *et al.* (2021, p.149).

3.1.5. Les acteurs informels

Désignés sous divers termes tels que « chiffonniers », « ragpickers » selon Cirelli et Florin (2015, p.13), « barbesha » à Sfax d'après Moretto et Azaitraoui (2015, p.379), ou encore « récupérateurs » selon Gunsilius (2011, p.1), ces

acteurs du secteur informel de la gestion des déchets se composent d'hommes, de femmes et d'enfants, opérant de manière peu structurée. Leur intervention s'étend à divers niveaux de la chaîne de gestion des déchets solides ménagers. Selon les estimations de l'AFD (2022, p.6), le secteur informel rassemblerait entre 15 millions et 20 millions de travailleurs dans les pays en développement. À Koudougou, les acteurs informels sont présents dans la collecte d'objets divers (ferraille, plastique, bouteilles...) au niveau des ménages, des sites de transfert, des dépotoirs et des décharges sauvages non contrôlées. Pour la plupart ils écument les dépotoirs pour essayer de récupérer des matériaux ayant encore de la valeur comme le témoigne ce récupérateur ²:

« je fouille les déchets afin de récupérer les bouteilles plastiques, les canettes de boissons en aluminium et d'autres objets ayant encore de la valeur pour ensuite les revendre en ville ». En effet ceux-ci sont employés par des acheteurs et sont outillés de charrette qu'ils utilisent pour arpenter les rues de la ville ou écument les dépotoirs et décharges sauvages. La photo 2 présente la charrette d'un récupérateur informel stationné dans un dépotoir.

Photo 2 : Une charrette de récupérateurs aux abords d'un dépotoir au secteur 10



Cliché : Ouedraogo C.R, 2023

² Récupérateur rencontré au niveau de la décharge sauvage non contrôlée route de Sabou

3.1.6. Les populations

Dans la ville de Koudougou, tout comme partout ailleurs, les ménages sont les producteurs des déchets ménagers et la majorité d'entre eux considèrent que la gestion des déchets solides ménagers relève de la responsabilité de la mairie. Pourtant, ils sont les premiers acteurs de la production des déchets et jouent donc un rôle crucial en tant qu'acteurs principaux. Aussi les différentes pratiques des ménages ainsi que leur comportement vis-à-vis de la gestion de leurs déchets ont un impact direct sur l'état de leur cadre de vie. En outre la prévalence des pratiques comme l'incinération des déchets dans les rues, ou leur rejet direct dans l'environnement (en saison des pluies), illustrent l'importance des efforts à déployer en matière de sensibilisation et d'éducation pour promouvoir des pratiques plus responsables et durables au sein des populations de la ville de Koudougou.

4. Discussion

4.1. Défis de coordinations entre les différents acteurs de la gestion des déchets solides ménagers

La gestion des déchets solides ménagers à Koudougou se caractérise par une pluralité d'acteurs intervenant dans la filière, comme l'ont mentionné les travaux de Bonkougou (2021, p.448). c'est également le cas dans d'autres pays, confère par exemple les travaux de Yao-Kouassi (2010, p.231) pour la ville d'Abidjan. D'autres études, telles que celles de Dansero *et al.* (2014, p.230) pour la ville de Ouidah et Turin, mettent en évidence l'implication de plusieurs acteurs dans une démarche de cogestion pour la gestion des déchets. Il en est de même pour Moretto et Azaitraoui (2015, p.369) qui ont identifié une pluralité d'acteurs dans la gestion des déchets, bien que dominée par un acteur de type gouvernemental. Cependant, dans le cas spécifique de la ville de Koudougou, cette dispersion des efforts fournis par ces différents acteurs peut être considérée

comme l'une des raisons sous-jacentes de la défaillance du système de gestion des déchets. Une analyse du système de gestion révèle en effet une mauvaise adéquation entre les institutions et les acteurs en ce qui concerne leurs rôles et responsabilités. Cela rappelle la situation de Conakry mentionnée par Bangoura (2017, p.277), où des conflits de compétences résultent de confusions de tâches entre les acteurs de la gestion des déchets solides ménagers. Ce qui a entraîné une inefficacité des actions entreprises sur le terrain, étant donné que la plupart des acteurs poursuivent des intérêts et des logiques différents.

Pour ce qui est des relations entre les associations, les entretiens ont révélé un déficit de collaboration et de synergies entre elles. De plus, certaines ont des pratiques qui pourraient engendrer des conflits au sein du secteur formel. Par exemple, certaines ne respectent pas le découpage en zones de pré-collecte, intervenant fréquemment en dehors des zones qui leurs sont attribuées. Ce constat ressort également des travaux de Sory (2013, p.146) pour la ville de Ouagadougou. Cependant, pour éviter les conflits entre les acteurs formels, en particulier les associations de pré-collecte, le projet Neeré, lors de sa phase de réalisation à Koudougou, avait confectionné des étiquettes pour les abonnés des différentes associations en charge du ramassage de porte à porte. Grâce à ce processus d'identification chaque association était capable d'identifier ses clients.

Par ailleurs, le secteur informel, bien que jouant un rôle incontournable dans le système de gestion des déchets solides ménagers à Koudougou à l'instar de Dakar et de Addis Abeba, selon Pierrat (2014, p.152) et Bafoussam selon Tardy-Makamté Kakeu (2018, p.205), n'est aucunement mentionné par les autorités municipales. Cela suscite des interrogations quant à la possible formalisation ou intégration de ces acteurs qui partagent pourtant l'espace urbain avec les acteurs formels, jouant parfois des rôles complémentaires. En d'autres termes, la mauvaise coordination entre les différents acteurs de la gestion des déchets

solides ménagers à Koudougou peut être extrêmement dangereuse. En effet une coordination inefficace ou inexistante, combiné aux mauvaises pratiques de certains acteurs, peut entraîner de graves conséquences qui risquent de fragiliser le système de gestion globale des déchets.

4.2. Défis en termes de ressources financières

La question du financement joue un rôle crucial dans le processus de décentralisation, permettant ainsi aux collectivités de mener à bien les tâches qui leur sont dévolues (Bonkougou, 2021; Gnessi et Kibora, 2019; Onibokun, 2001). Cependant, dans le cas de la gestion des déchets solides ménagers à Koudougou, cette question représente un défi majeur. En effet, la commune de Koudougou éprouve des difficultés à allouer les ressources financières nécessaires pour mettre en place une gestion efficace des déchets dans la ville (GRAAD, 2017). À la suite du transfert de certaines compétences de l'état central vers les collectivités territoriales dans le cadre de la décentralisation, les moyens financiers alloués ne sont pas toujours suffisants pour faire face aux besoins croissants en matière de gestion des déchets solides ménagers (Ngnikam et Tanawa, 2006, p.162; Dansero *et al.*, 2014, p.227). Pour pallier ces insuffisances financières, la mairie de Koudougou a décidé de déléguer la pré-collecte des déchets à des associations communautaires de base. Cependant, lors des entretiens avec le responsable du service d'hygiène et d'assainissement, il a été souligné que l'allocation budgétaire de la commune pour ces activités est d'environ 16 000 000 FCFA³, ce qui est considéré comme dérisoire compte tenu de l'ampleur des tâches qui incombent à la mairie d'une ville intermédiaire comme Koudougou. Le responsable du service d'hygiène ajoute que :

³ Soit environ 247332,82 Euro

« le budget est quasiment utilisé dans son entièreté par le service d'hygiène et d'assainissement pour payer les associations en charge du balayage et de l'entretien des espaces publics regroupé au sein de la brigade verte ».

Pour améliorer l'efficacité du processus de gestion des déchets, il est essentiel de disposer de moyens financiers adéquats. Malheureusement, les ressources actuellement allouées à la gestion des déchets sont largement insuffisantes. Cette situation est presque pareille pour plusieurs autres villes intermédiaires en Afrique, y compris au Burkina Faso. En effet, selon Pierrat *et al.* (2021, p.5), la décentralisation est inachevée dans la ville de Dolisie en république du Congo, puisque le budget municipal dédiée au service des gestions des déchets est extrêmement faible (4500 euro/an en 2011 ; 3000 euro/an en 2012). Quant à la ville de Ziniaré au Burkina Faso, Novoa (2017, p.53) signale qu'elle a disposé d'un budget de 5.436.651 Fcfa, soit approximativement 8 300,23 euros, pour la période de 2017-2021 alloué à la gestion des déchets. Des budgets qui sont faible au regard de l'énormité des attentes en matière de gestions des déchets dans ces différentes villes.

5. Conclusion

Pour conduire ce travail, un guide d'entretien semi directif et la recherche documentaire ont été nécessaire. La synthèse des données recueillis et les observations terrain ont permis de constater que la gestion des déchets solides ménagers dans la ville de Koudougou implique divers acteurs notamment la commune, les directions décentralisés de l'état, les associations de pré-collecte, les récupérateurs informels et les ménages. Au fil de cet article, l'importance des rôles et responsabilités dévolus à chaque acteur ont été mis en exergue. Par ailleurs, le constat est que plusieurs autres défis demeurent, principalement les contraintes financières. Pour finir, il est essentiel de poursuivre les efforts visant à améliorer la gestion des déchets solide ménagers en favorisant une plus grande

synergie et coordination entre les acteurs et en éduquant la population sur l'importance de pratiques responsables en matière de déchets. Cela pourrait contribuer à l'amélioration du système de gestion des déchets ainsi que la réduction des risques sanitaires et environnementaux pour la ville de Koudougou.

6. Références bibliographiques

AFD. (2022). Guide méthodologique : Intégrer les acteurs informels dans les projets de gestion des déchets dans les pays émergents. <https://www.afd.fr/fr/ressources/guide-methodologique-integrer-acteurs-informels-projets-gestion-dechets-pays-emergents>

Bangoura, M. R. (2017). Gestion des déchets solides ménagers et ségrégation socio-spatiale dans la ville de Conakry [PhD Thesis]. Université Toulouse le Mirail-Toulouse II.

Benoît, M., Viviane, A., & Esther Laurentine, N. (2021). Gestion des déchets ménagers dans le quartier Mambanda (Douala-Cameroun) : Quelles stratégies durables ? *European Scientific Journal, ESJ*, 17, 138. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n39p138>

Bonkougou, R. S. (2021). Les enjeux de la gestion décentralisée des déchets solides à Koudougou au Burkina Faso.

Charnay, F. (2005). Compostage des déchets urbains dans les pays en développement : Élaboration d'une démarche méthodologique pour une production pérenne de compost [These de doctorat, Limoges]. <https://www.theses.fr/2005LIMO0035>

Cirelli, C., & Florin, B. B. (2015). Sociétés urbaines et déchets : Éclairages internationaux. Presses universitaires François-Rabelais.

Dahani, I., & Compaore, G. (2021). Assainissement urbain de Fada N'Gourma : Évacuation des ordures et eaux usées. *Della/Afrique*, 7 février 2021, 36-50pp.

Dansero, E., Mela, S., Perma, R., & Puttilli, M. (2014). Gestion des déchets et rôle de la société civile à Turin (Italie) et Ouidah (Bénin). <https://iris.unito.it/handle/2318/158289>

Duchemin, J. P. (2004). Quel rôle pour la commune ? (in LE JALLÉ C. (dir)., « Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain », p. 191). PS-EAU.

Gnessi, S., & Kibora, L. O. (2019). Gouvernance locale et gestion des déchets ménagers à Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Démocratie par le bas et politique municipale au Sahel, 91.

GRAAD. (2017). Stratégie intégrée de gestion des déchets solides ménagers.

Gunsilius, E. (2011). Recovering resources, creating opportunities: Integrating the informal sector into solid waste management. Dt. Gesellschaft für Intern. Zusammenarbeit (GIZ).

INSD. (2022). Recensement Général de la Population.

Kondoh, E., Bodjona, M., Aziable, E., Tcheguëni, S., Kili, K., & Tchangbedji, T. (2019). Etat des lieux de la gestion des déchets dans le Grand Lomé. International Journal of Biological and Chemical Sciences, 13, 2200. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v13i4.25>

Kpikpidi, A., & Ansoms, A. (2020). Politiques environnementales en matière de gestion des déchets solides ménagers : Stratégies des acteurs dans la commune d'Abomey-Calavi (Bénin). Université catholique de Louvain, France, 79p. https://dial.uclouvain.be/downloader/downloader.php?pid=thesis%3A27518&datastream=PDF_01&cover=cover-mem

Lankoandé, Goutiéni. D., Lankoandé, E., & Sawadogo, M. (2020). Impulser l'émergence d'une économie verte, inclusive et circulaire. Editions universitaire européennes. https://www.buecher.de/shop/sozialwissenschaft-recht-und-wirtschaft/impulser-lmergence-dune-conomie-verte-inclusive-et-circulaire/lankouand-edmondlankoand-gountini-d-sawadogo-martin/products_products/detail/prod_id/60784192/

Louis, L. P., Guigma, L., Dakissaga, P. C., Hangnon, H., Sanogo, S., Aweh, M., & Samate, W. O. (2017). Etat des villes au BURKINA FASO 1995—2015.

Moretto, L., & Azaitraoui, M. (2015). La valorisation des déchets urbains à Sfax (Tunisie) : Entre réformes politiques et récupération informelle. 336-396.

Ngambi, J. (2015). Jeux d'acteur et impact du cadre juridique sur le fonctionnement du service public des déchets dans les villes camerounaises. Presses universitaires de Rennes.

Ngnikam, E., & Tanawa, É. (2006). Les villes d'Afrique face à leurs déchets. Université de technologie de Belfort-Montbéliard.

Novoa, R. (2017). Étude et analyse de la gestion des déchets solides municipaux à Ouagadougou et à Ziniaré au Burkina Faso – Réalisation d'un schéma simplifié de gestion des déchets solides municipaux pour la commune de Ziniaré. Haute école d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud.

Onibokun, A. G. (2001). La gestion des déchets urbains : Des solutions pour l'Afrique. IDRC.

Ouedraogo, E. R. U. (2023). Dynamique urbaine et insalubrité dans la ville de Ouahigouya (nord-Burkina-Faso).

Pierrat, A. (2014). Les lieux de l'ordure de Dakar et d'Addis Abeba. Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets dans deux capitales africaines. [Phdthesis, Univ. Paris 1]. <https://theses.hal.science/tel-01424783>

Pierrat, A., Marchadour, F., & Colombier, R. (2021). Quand les déchets bousculent la politique locale d'une ville intermédiaire en crise (Dolisie, Congo). *Géocarrefour*, 95(1), Article 1. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.16867>

Rouyat, J., Broutin, C., Rachmuhl, V., Gueye, A., Torresani, V., & Ka, I. (2006). La gestion des ordures ménagères dans les villes secondaires du Sénégal (p. 94).

Sory, I. (2013). "Ouaga la belle !" Gestion des déchets solides à Ouagadougou : Enjeux politiques, jeux d'acteurs et inégalités environnementales'.

Tardy-Makamté Kakeu, R. C. (2018). Gestion des déchets solides municipaux à l'épreuve du partenariat public-privé à Bafoussam, Cameroun : Une analyse des inégalités environnementales dans une ville moyenne d'Afrique subsaharienne. <https://core.ac.uk/reader/188208360>

UCLG. (2016). Villes intermédiaires. <https://www.old.uclg.org/fr/ressources/infographies/villes-intermediaires>

Yao-Kouassi, Q. C. (2010). A la recherche d'une synergie pour la gestion des déchets ménagers en Côte d'Ivoire : Cas du district d'Abidjan [These de doctorat, Le Mans]. <https://www.theses.fr/2010LEMA3006>

