



HAL
open science

GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS A KOUDOUGOU, BURKINA FASO : DYNAMIQUE DE PRODUCTION ET CARTOGRAPHIE DES LIEUX D'ORDURE

Cheick Rachide Ouedraogo, Pawendkissou Isidore Yanogo

► **To cite this version:**

Cheick Rachide Ouedraogo, Pawendkissou Isidore Yanogo. GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS A KOUDOUGOU, BURKINA FASO : DYNAMIQUE DE PRODUCTION ET CARTOGRAPHIE DES LIEUX D'ORDURE. *Espaces Africains (Revue des Sciences Sociales)*, 2024, 1, pp.78-94. hal-04650724

HAL Id: hal-04650724

<https://hal.science/hal-04650724v1>

Submitted on 17 Jul 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Varia juin 2024

Numéro coordonné par :

*Florent GOHOUROU
Maître de Conférences
UJLoG (Daloa - CI)*

*Quonan Christian
YAO-KOUASSI
Maître de Conférences
UJLoG (Daloa - CI)*

Numéro 1

2024

Espaces Africains

Revue des Sciences Sociales

**ISSN
2957-9279**

*Revue du Groupe de recherche PoSTer (UJLoG - Daloa - CI)
<https://espacesafricains.org/>*



Revue des Sciences Sociales

Numéro 1 | 2024

Varia – juin 2024

GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS A KOUDOUGOU, BURKINA FASO : DYNAMIQUE DE PRODUCTION ET CARTOGRAPHIE DES LIEUX D'ORDURE

MANAGEMENT OF HOUSEHOLD SOLID WASTE IN KOUDOUGOU, BURKINA FASO:
PRODUCTION DYNAMICS AND MAPPING OF DUMPING SITES

Cheick Rachide **OUEDRAOGO** – Pawendkissgou Isidore **YANOGO**

RÉSUMÉ

La ville de Koudougou au Burkina Faso connaît une croissance démographique rapide, entraînant une augmentation de la production de déchets solides ménagers. Cette croissance est alimentée par l'urbanisation accélérée et les changements dans les habitudes de consommation de la population. Face à cette réalité, la gestion des déchets représente un défi majeur pour les autorités locales et les résidents de la ville. Cette étude vise à analyser la dynamique de production d'ordures ménagères dans la ville de Koudougou. Pour ce faire, deux approches méthodologiques principales ont été utilisées : le calcul du taux annuel de production des déchets et la cartographie des sites d'ordures. Les résultats prévoient une croissance de 40,76 % de la production de déchets entre 2020 et 2035, avec une concentration importante des lieux d'ordures dans les secteurs de moyen standing, les secteurs

centraux ainsi que le long du tracé urbain de la voie ferrée. De plus, on observe une multiplication des dépotoirs sauvages dispersés dans toute la ville, dont plus de 90 % sont situés dans des zones résidentielles. Cette prolifération des lieux d'ordures pose de graves risques sanitaires et environnementaux pour la population et l'écosystème local. Les déchets non traités peuvent contaminer les sols et les sources d'eau, contribuant ainsi à la propagation de maladies et à la dégradation de l'environnement.

Mots-clés : déchets solides ménagers, dépotoirs sauvages, ville intermédiaire, Koudougou, Burkina Faso

ABSTRACT

The city of Koudougou in Burkina Faso is experiencing rapid population growth, leading to an increase in the production of solid household waste. This growth is fueled by accelerated urbanization and changes in population consumption habits. Faced with this reality, waste management poses a major challenge for local authorities and residents of the city. This study aims to address the lack of data by estimating the production of solid household waste by the year 2035 and analyzing the spatial distribution of waste sites in Koudougou. To achieve this, two main methodological approaches were used: calculating the annual waste production rate and mapping waste sites. The results project a 40.76% increase in

waste production between 2020 and 2035, with a significant concentration of waste sites in middle-income sectors 8 and 9, as well as in central areas and along the urban route of the railway. This proliferation of waste sites poses serious health and environmental risks to the population and the local ecosystem. Untreated waste can contaminate soils and water sources, contributing to the spread of diseases and environmental degradation.

Keywords: solid household waste, open dumps, intermediate city, Koudougou, Burkina Faso

INTRODUCTION

Les villes intermédiaires, en constante mutation, connaissent une croissance démographique rapide, devenant des pôles d'attraction pour de plus en plus de résidents à la recherche d'opportunités économiques et de meilleures conditions de vie (Mainet et Kihonge 2015 : 15). Cependant, cette urbanisation rapide s'accompagne souvent d'un défi majeur, celui de la gestion des déchets solides. Selon Sanfo (2016 : 65), la production de déchets ménagers est continue et augmente en corrélation avec la forte urbanisation, les changements dans les modes de consommation et de vie de la société. Dans cette perspective, la ville de Koudougou, située au Burkina Faso, représente un exemple pertinent des défis auxquels sont confrontées les villes intermédiaires en matière de gestion des déchets solides ménagers. Avec une population estimée à environ 216 830 habitants en 2019 contre 88 000 en 2006 selon les données de l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), Koudougou connaît une croissance démographique rapide, alimentée par l'urbanisation accélérée et les changements dans les modes de vie et de consommation. Cette

croissance démographique s'accompagne inévitablement d'une augmentation de la production de déchets solides, posant ainsi des défis majeurs en termes de gestion et d'assainissement urbain. Les déchets solides ménagers, provenant des ménages, des entreprises et des institutions sont abondants et exacerbent les pressions sur les infrastructures et les ressources de la ville. Face à cette réalité, la question de la gestion des déchets devient un enjeu important et les défis sont multiples pour les autorités locales et les résidents. Malheureusement le manque de données fiables sur la gestion des déchets solides ménagers impacte négativement le système de gestion à Koudougou. Dans ce contexte, cette étude se propose d'analyser les dynamiques spatiales production des déchets solides ménagers à travers la ville. Après une méthodologie basée sur les enquêtes, le calcul des taux de production annuelles des déchets à l'horizon 20235 et la cartographie, l'étude analyse successivement les facteurs de production des déchets, leur distribution spatiale et la zonation de la vulnérabilité urbaine.

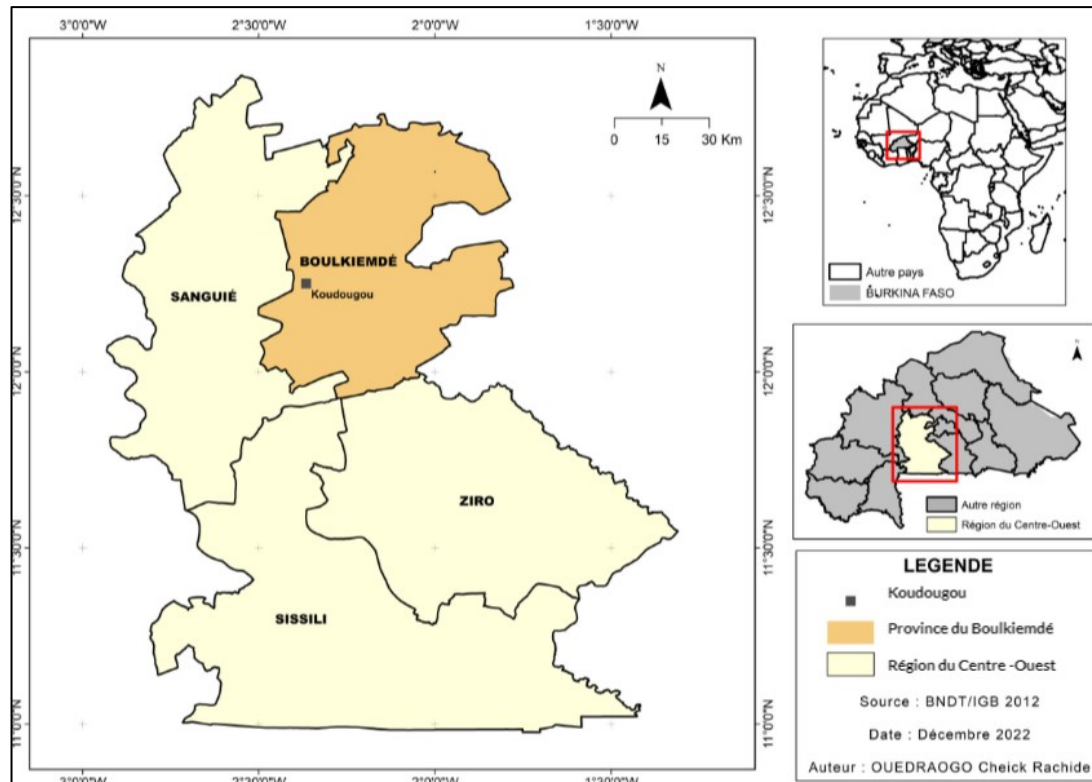
1. ZONE D'ETUDE ET METHODOLOGIE

1.1. Territoire d'étude

Le territoire d'étude, Koudougou, est une ville située au Burkina Faso, en Afrique de l'Ouest. Koudougou est également le chef-lieu de la province du Boulkiemdé dans la région du Centre-

Ouest et est géographiquement localisée aux coordonnées 2°15'04 de latitude Nord et 2°22'28 de longitude Ouest (fig. 1).

Fig. 1 : Localisation



Sur le plan climatique, Koudougou se trouve en zone climatique Nord-Soudanienne, avec des précipitations variantes entre 700 mm et 800 mm selon les isohyètes. Elle est parmi les zones les moins arrosées du Burkina Faso, bien que les maximas de précipitations puissent atteindre jusqu'à 1000 mm et les minima descendre en dessous de 600 mm d'eau (Dabré 2022 : 39). Les précipitations, souvent sous forme d'orages, sont irrégulières, ce qui entraîne des ruissellements et un lessivage des sols. Ces pluies orageuses ont pour conséquence le transport des déchets solides ménagers vers les caniveaux d'évacuation, entraînant un engorgement des réseaux d'assainissement déjà limités à l'échelle de la ville (GRAAD 2017 : 14). Classée comme ville intermédiaire, Koudougou joue un rôle important

en tant que carrefour économique, éducatif et culturel de la région. Son économie repose principalement sur l'agriculture et les services (Louis *et al.* 2017 : 48). L'agriculture revêt une importance particulière en tant que principale source de revenus pour de nombreux habitants, et elle contribue également à assurer la sécurité alimentaire locale (GRAAD 2017 : 15). Par ailleurs, la ville connaît une croissance démographique rapide, avec une population dynamique. Cette population est passée de 62 000 habitants en 1990 à 88 000 en 2006, pour atteindre 216 830 habitants en 2019 (INSD). Cette croissance, en partie attribuable à la proximité de la capitale, a entraîné son lot de défis, notamment en matière de gestion des déchets solides ménagers.

1.2. Matériels et méthodes

Cette étude combine plusieurs aspects méthodologiques, notamment une approche qualitative englobant des entretiens semi-directifs, l'estimation de la production des déchets à l'horizon 2035, et la cartographie des sites d'ordures.

➤ Les entretiens semi-directifs avec l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides ménagers.

L'objectif de ces entretiens était de comprendre le fonctionnement du système de gestion des déchets dans la ville. Les informations obtenues lors de ces entretiens ont été importantes pour mieux appréhender l'organisation institutionnelle de la gestion des déchets. En outre, les rencontres avec les acteurs municipaux et étatiques, les diverses associations de pré-collecte formelles, ainsi que les acteurs du secteur informel, ont permis de recueillir leurs points de vue sur la gestion des déchets solides ménagers.

➤ Méthode d'estimation de la production des déchets à l'horizon 2035

Pour estimer la production de déchets solides ménagers à Koudougou, les données fournies par la Stratégie Intégrée de Gestion des Déchets Solides Ménagers (STGID) en 2017 ont été utilisées. Selon ces données, la production estimée de déchets ménagers était de 0,4 kg par habitant par jour, avec une moyenne de 3,24 kg par ménage par jour (GRAAD 2017 : 34). La projection de la production annuelle des déchets urbains de Koudougou, s'est basée sur les données réelles du recensement général de la population (INSD 2022) et une équation mathématique adaptée de Mbiadjeu-Lawou (2019 : 120). La formule utilisée est la suivante :

$T=N \times Q \times t$ (1), Où :

- T représente le taux de production annuelle des déchets ménagers (en tonnes par an) ;
- N est la population urbaine ;
- Q est la quantité de production journalière par habitant (en kg) ;
- t représente le nombre de jours par an.

En appliquant cette formule :

$T=216830 \times 0,4 \times 365=31.657,18$ tonnes par an

Ainsi, le taux de production annuelle des déchets pour la ville de Koudougou est estimé à 31 657,18 tonnes par an en 2019. À partir de ce tonnage de référence, des calculs du taux de production annuelle des déchets ménagers à l'horizon 2035 ont été effectués en se basant sur les projections de l'augmentation de la population.

Projection pop KDG 2020 = Proj Pov 2020 × $\frac{\text{Pop de KDG 2019}}{\text{Pop de la Province 2019}}$ (2)

$$696694 \text{ hbt} \times \frac{216.830 \text{ hbts}}{689.709 \text{ hbts}} = 219026 \text{ hbts}$$

En 2020 la ville de Koudougou avait 219 026 habitants.

➤ Méthode de cartographie des sites d'ordures
Pour cartographier les lieux d'ordures à Koudougou, le cheminement suivant a été adopté :

- Identification des sites : Une identification systématique des lieux de dépôt des déchets a été réalisée à travers des inspections de terrain et des observations directes. Les sites ont été localisés avec précision à l'aide de GPS ;

- Analyse géospatiale : Les données géospatiales ont été analysées à l'aide de QGIS pour créer des cartes détaillées des sites d'ordures. Cette analyse a permis de visualiser la répartition spatiale des dépotoirs sauvages et de déterminer les zones les plus affectées par la prolifération des déchets

2. RÉSULTATS

2.1. Estimations du tonnage des déchets à l'horizon 2035

En 2019, le gisement des déchets solides ménagers et assimilés de la ville s'élevait donc à 31.657,18 tonnes. Ce résultat révèle

l'urgence de la mise en place d'une gestion efficace des déchets. Partant de ce constat des estimations ont été réalisés afin de connaître le taux de production annuelle ainsi que les taux d'évolution des déchets solides ménagers entre 2020 et 2035 (tabl. I).

Tabl. I : Projection des quantités de déchets en tonnes sur 15 ans

Période	Production de déchets (tonnes)	Augmentation (tonnes)	Taux d'évolution (%)
2020-2025	31,977.79 à 36,127.73	4,149.94	12.98
2025-2030	36,127.73 à 40,404.12	4,276.39	11.84
2030-2035	40,404.12 à 45,004.15	4,600.03	11.38

Source : Ouédraogo, C.R, 2023

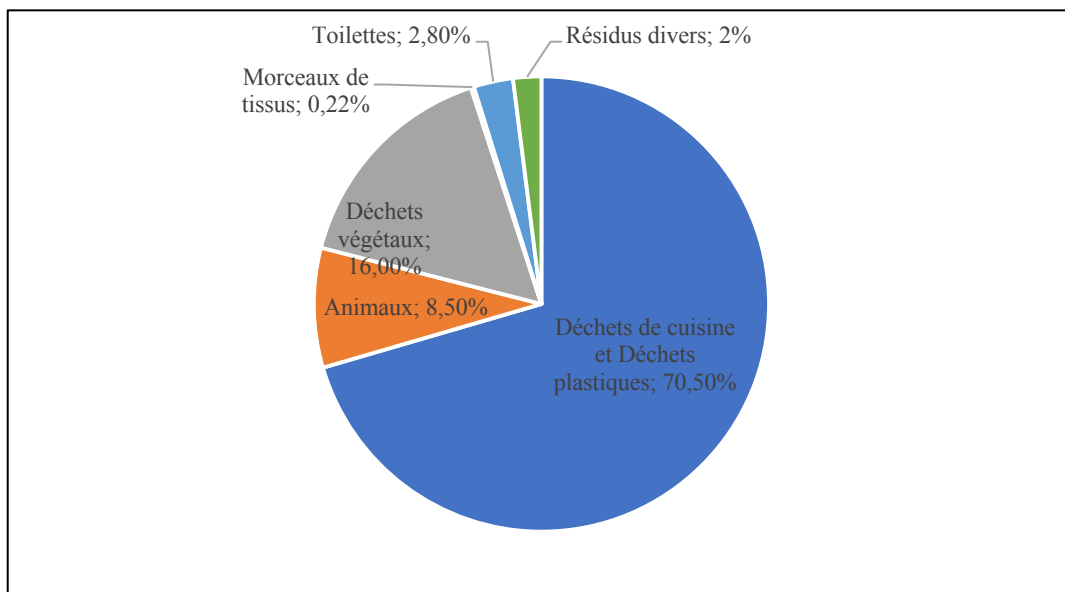
En termes de tendances observées les données montrent une augmentation continue de la production de déchets solides ménagers au fil des années. Cela est attribuable à la croissance démographique et à l'urbanisation rapide de la ville. Par ailleurs bien que le volume total des déchets continue de croître, le taux de croissance annuel semble légèrement diminuer au fil des périodes quinquennales. Cette tendance peut être due à des facteurs comme l'amélioration des pratiques de gestion des déchets ou des changements dans les

comportements de consommation. Globalement, il faut retenir que le taux d'évolution calculé pour cette période est de 40.76%, ce qui représente une augmentation importante.

2.2. Source de production des déchets générés par les ménages

L'analyse des sources de production des déchets solides ménagers de la ville de Koudougou révèle plusieurs tendances (fig. 2).

Fig. 2 : Source de production des déchets solides à Koudougou



Source : GRAAD, 2017

En effet, le pourcentage le plus important, soit 70,5% provient des déchets de cuisine et des déchets plastiques. Le pourcentage relativement bas de 2,8% provenant des toilettes indique que les déchets d'origine hygiéniques ne contribuent que modestement

au total des déchets solides. Quant aux animaux, ils représentent 8,5% des sources de production, ce qui témoigne de la présence de déchets organiques provenant probablement de l'élevage ou de la présence animale, cela n'étonne pas compte tenu du caractère semi

rurale de la ville de Koudougou. Les débris végétaux contribuent eux, à hauteur de 16% aux déchets solides. Cette catégorie comprend probablement des feuilles, des branches et d'autres déchets végétaux. Les morceaux de tissus représentent une proportion relativement faible de 0,22%. Cela peut correspondre à des textiles utilisés ou des La gestion des déchets solides ménagers dans la ville de Koudougou présente de nombreux défis. Cette section explore la répartition et la concentration des sites de gestion des déchets, en mettant en évidence les dynamiques spatiales et les défis associés à leur gestion en milieu urbain.

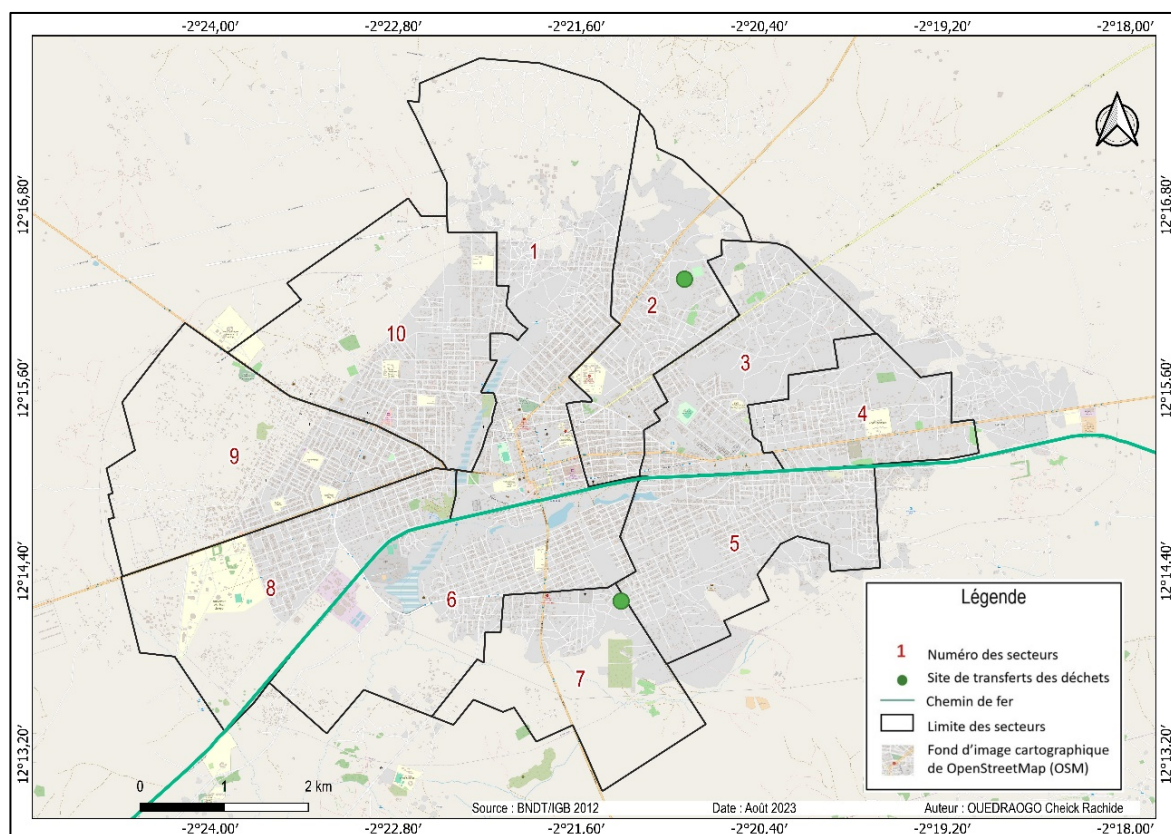
matériaux similaires. Enfin, les résidus divers participent à hauteur de 2%. Cette catégorie peut inclure une variété de déchets dont les ferrailles de tous types, de déchets électroniques, etc.

2.3. Répartition spatiale et concentration des lieux d'ordures

2.3.1. Les sites de transferts

La ville de Koudougou dispose de deux sites de transfert officiels, construits respectivement dans les secteurs 2 et 7 (fig. 3).

Fig. 3 : Répartition des sites de transfert



Ainsi, cette carte met en exergue le manque d'infrastructure affecté à la gestion des déchets solides ménagers avec pour conséquence le rallongement des distances parcourues pour l'évacuation des déchets par les associations de

pré-collecte. La situation est d'autant plus préoccupante étant donné que les infrastructures existantes sont vétustes et largement dépassées par la quantité de déchets qu'elles reçoivent (fig. 4).

Fig. 4 : Niveau de délabrement avancé des deux sites de transferts du secteur 2 et 7



Cliché : Ouedraogo C.R, 2023

Le service d'hygiène et d'assainissement de la mairie de Koudougou confirme les observations terrains en affirmant que ces deux sites de transfert : « *semblent vivre, puisqu'ils sont dans un état de délabrement avancé* »¹. Les observations sur le terrain ont également révélé la proximité géographique des deux sites de transfert par rapport aux habitations dans les secteurs 2 et 7. Cette situation présente un risque de nuisances environnementales et sanitaires. En effet, la présence de ces sites à proximité immédiate des zones résidentielles remet en question l'efficacité des infrastructures municipales censées améliorer

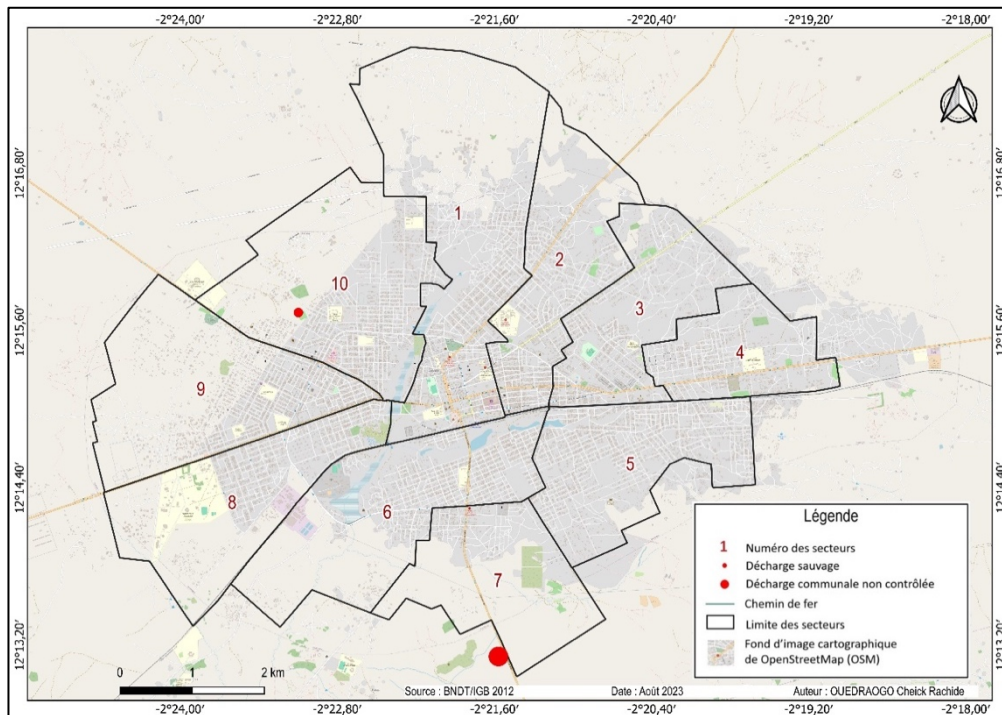
la qualité de vie. Au contraire, elles sont perçues par les populations riveraines comme des sources potentielles de danger pour leur santé et leur bien-être.

2.3.2. Les décharges de la ville

La ville de Koudougou dispose de deux décharges dont une sauvage située à l'intérieur et l'autre communale en dehors de la ville (fig. 5). En ces lieux des associations de pré-collecteurs formels et de récupérateurs informels y exercent leurs activités.

¹ Le responsable du service d'hygiène et d'assainissement

Fig. 5 : Les deux décharges de la ville de Koudougou



La décharge communale non contrôlée située en dehors de la ville s'étend sur une vaste superficie, et les déchets y sont jetés sans discernement par les différents acteurs. Dans cette décharge, on constate l'existence de quantité importante d'immondices entassées, allant des plastiques aux restes alimentaires en passant par les débris de verre. Une désagréable odeur de décomposition et de soufre

imprègne l'atmosphère, vraisemblablement liée à une incinération continue des déchets. Quant à la décharge sauvage situé à l'intérieur de la ville, plus précisément au secteur 10 elle est de taille plus petite et est alimentée par des associations et la population riveraine. Elle se retrouve au milieu des habitations (fig. 6).

Fig. 6 : Décharge sauvage au secteur 10



Source : Google earth, 2023

2.3.3. Les dépotoirs sauvages : une prolifération incontrôlée

À Koudougou, ces dépotoirs se retrouvent autour des anciens bacs à ordures non évacués par la mairie, les caniveaux d'assainissement

(fig. 7), les espaces verts et bosquets sacrés de la ville.

Fig. 7 : Un caniveau transformé en dépotoir d'ordure au secteur 8

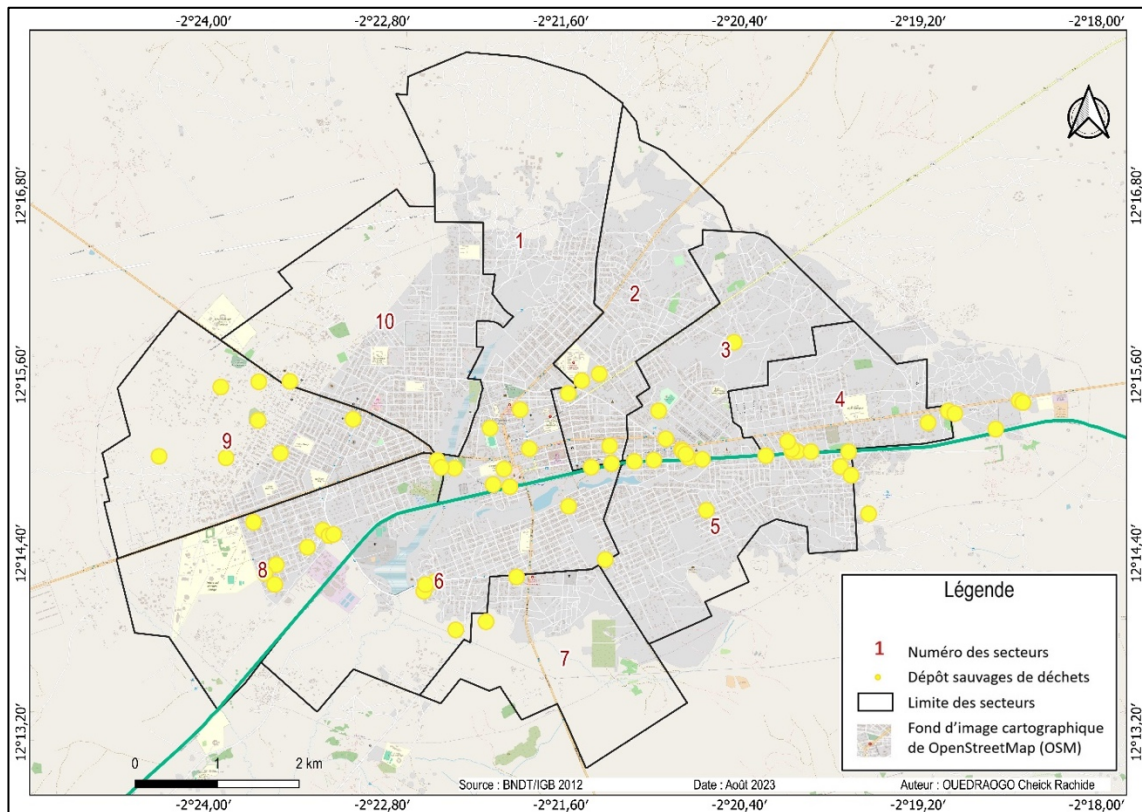


Cliché : Ouedraogo C.R, 2023

Plusieurs acteurs de la filière gestion des déchets, par insuffisance de site de transferts et eu égard aux distances parcourues, jettent les déchets de façon

anarchique. En effet, des dépotoirs sauvages prolifèrent de part et d'autre de la ville en plus des deux décharges existantes (fig. 8).

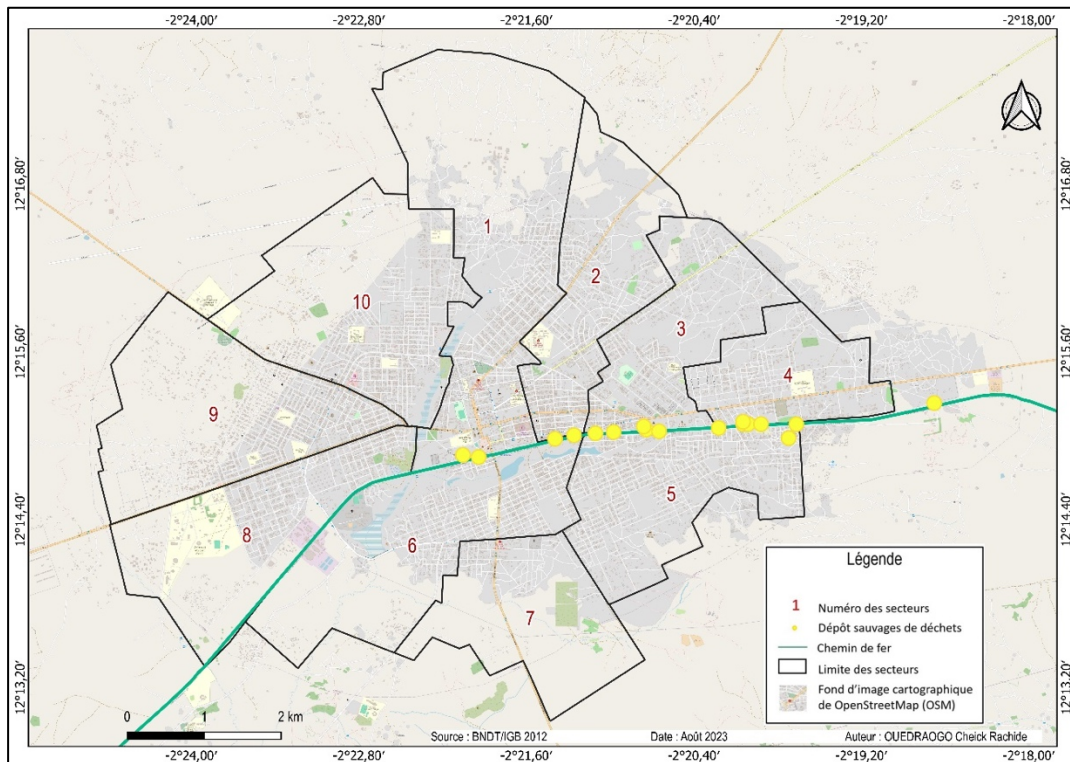
Fig. 8 : Les dépotoirs sauvages de déchets



Dans la ville de Koudougou plus de 90% des dépotoirs sauvages se retrouvent dans les zones régulières ou zones loties. On y observe une concentration des dépotoirs sauvages dans les secteurs de standing moyen, notamment les secteurs 8 et 9, dans les secteurs populaires ainsi que le long des voies de communications. Cette concentration dans ces secteurs peut s'expliquer par le grand nombre de logements à but lucratif et de résidences universitaires destinés à cette nouvelle population qui affluent au fil des ans. Quant aux secteurs centraux, la présence de dépotoirs sauvages, peut s'expliquer par la

réticence des populations autochtones à participer au processus de pré-collecte. Ces populations préfèrent souvent gérer elles-mêmes leurs déchets, malgré les conséquences néfastes de cette autogestion. Cette réticence peut être attribuée à plusieurs facteurs, notamment le coût élevé et la perception d'inefficacité de la pré-collecte. En effet, les déchets collectés par les associations finissent souvent par être abandonnés dans la nature ou dans des sites de transfert non opérationnels. L'analyse révèle également la présence de dépotoirs d'ordures sauvages le long du tracé du chemin de fer traversant la ville (fig. 9).

Fig. 9 : Les dépotoirs sauvages sur le tracé ferroviaire urbain



Les déchets qui s’y accumulent sont principalement de nature ménagère et proviennent probablement

des ménages non abonnés au service de pré-collecte situés à proximité du chemin de fer (fig. 10).

Fig. 10 : Dynamique des chapelets de dépotoirs sauvages le long du tracé urbain du chemin de fer



Cliché : Ouedraogo C.R, 2023

3. DISCUSSION

Les résultats de l'analyse mettent en évidence les sources et l'augmentation de la production de déchets solides ménagers, ainsi que la prolifération des dépotoirs sauvages. Cette section a pour but de discuter ces résultats en les comparant avec ceux d'autres chercheurs.

3.1. Sources et augmentation de la production de déchets solides ménagers

Dans un contexte de croissance démographique rapide, les services de collecte des déchets solides ménagers peuvent avoir du mal à suivre la cadence, en raison du manque d'équipements, de personnel et de ressources financières adéquates. De par leurs travaux Nkula Nsindu *et al.* (2023 : 165) ont constaté que les périodes d'attente prolongées entre les collectes sur des sites de transferts conduisent à des accumulations de déchets, augmentant ainsi les risques sanitaires et environnementaux pour la population. Ces résultats sont similaires à ceux observés dans la ville de Koudougou. Par ailleurs, l'analyse des résultats montre que, dans la composition des déchets solides ménagers de Koudougou, les déchets plastiques et organiques issus des restes de cuisine occupent une position prédominante, représentant 70,5 % du total. Ce constat rejoint les conclusions de travaux similaires menés dans d'autres villes moyennes d'Afrique, notamment Bangangté, au Cameroun, où les déchets putrescibles, les métaux et les plastiques sont également les plus dominants, atteignant respectivement 46 %, 11 % et 10 % (Mbiadjeu-Lawou 2019 : 133). En comparaison, la ville moyenne de Dapaong, au Togo, présente une particularité avec une prédominance des déchets inertes, constituant plus de la moitié (58 %) des ordures ménagères, suivis de déchets fermentescibles (13,02 %) tels que les restes de cuisine, et 20,71 % de fractions plastiques (Avougla *et al.* 2023 : 195).

À Dakar et Addis Abeba, capitales respectivement du Sénégal et de l'Éthiopie, des tendances différentes se manifestent. À Addis Abeba, les déchets inertes sont prépondérants, tandis qu'à Dakar, ce sont plutôt les déchets organiques qui représentent plus de la moitié des déchets ménagers (Pierrat 2014 : 74). Les résultats obtenus à Bamako, au Mali, par Adamou *et al.* (2023 : 160) rejoignent ceux d'Addis Abeba, confirmant que les

déchets inertes sont plus importants dans la composition des déchets solides ménagers, suivis des déchets putrescibles. D'autres travaux comme celui Mougoue *et al.* (2021 : 143), portant sur le quartier Mambanda de Douala, révèlent aussi que la génération de déchets provenant des « toilettes » et des « animaux » n'est pas spécifique à la seule ville de Koudougou. Selon les auteurs, 17 % des ménages de Mambanda estiment que les fosses septiques produisent d'importantes quantités de déchets liquides, tandis que 6 % estiment que ces déchets proviennent du nettoyage des enclos d'élevage, résultats qui corroborent avec ceux obtenus à Koudougou.

Ces différents constats montrent la diversité des compositions des déchets dans les villes africaines, soulignant la nécessité de solutions adaptées et spécifiques à chaque contexte urbain pour une gestion efficace et durable des déchets.

3.2. Une prolifération des dépotoirs sauvages

De nombreuses villes africaines, y compris certaines au Cameroun, présentent un environnement insalubre caractérisé par la prolifération de dépotoirs sauvages le long des rues. De même, dans des villes telles que Conakry en Guinée, plus de 80 % des dépotoirs sauvages ne sont pas autorisés, ou à Dapaong au Togo, 89 % de ces sites ne sont pas officiels (Avougla *et al.* 2023 : 199 ; Bangoura, 2017 : 228). Koudougou ne déroge pas à cette tendance, avec 99 % des décharges et dépotoirs sauvages étant non officiels. Ourega & Gbocho (2021 : 17) ont conclu que le faible taux de collecte des déchets solides ménagers dans la ville de Divo constitue la principale raison pour laquelle les populations ont recours à des pratiques d'élimination inappropriées. Ces résultats corroborent également ceux de la ville de Koudougou. Saadi *et al.* (2013), cités par Mejraoua & Zine (2017 : 156), soulignent que la mise en décharge non contrôlée à ciel ouvert reste le moyen le plus couramment utilisé, surtout dans les pays en développement. Cette situation est également observée dans la ville de Bonon en Côte d'Ivoire, comme l'ont mis en évidence les travaux de Gohourou & Yao-Kouassi (2022 : 129). Un constat similaire est fait pour la ville intermédiaire de Koudougou, où l'autorité communale a mis à disposition un site servant de décharge communale non contrôlée.

Globalement, à Koudougou, les sites de transfert, initialement prévus pour le simple transit des déchets, ont évolué en de véritables décharges à ciel ouvert, particulièrement dans les secteurs 7 et 2 de la ville. Cette situation n'est pas propre à la seule ville de Koudougou, car, selon les travaux de Bangoura (2017 : 344), les points de regroupement officiels existants à Conakry (Guinée) ne sont pas aménagés dans la plupart des cas. Cela pose des risques sanitaires et environnementaux, car la dispersion de déchets non traités favorise la prolifération de vecteurs de maladies, tels que les rats et les insectes porteurs de pathogènes. Ailleurs, sur d'autres territoires tels qu'à Dapaong, au nord du Togo, la prolifération des décharges sauvages en plein air est principalement attribuée à l'utilisation des caniveaux, des rues et des espaces libres pour jeter les déchets par les populations (Avouglu *et al.* 2023 : 191). Un phénomène similaire se produit dans la ville de Koudougou, où la prolifération des déchets solides ménagers engendre des problèmes de pollution environnementale et des risques sanitaires.

CONCLUSION

Cette étude a mis en lumière plusieurs aspects importants de la gestion des déchets solides ménagers à Koudougou. L'augmentation rapide de la production de déchets est principalement attribuée à la croissance démographique et à l'évolution des habitudes de consommation. À l'horizon 2035, la production annuelle de déchets ménagers à Koudougou est estimée à 45 004,15 tonnes avec une prévision de croissance de 40.76% entre 2020 et 2035. Cela est révélateur d'un défi croissant pour les autorités locales en termes de gestion des déchets. Les résultats révèlent également que les déchets plastiques et organiques constituent 70,5% du total des déchets ménagers à Koudougou. La cartographie des sites d'ordures a montré une répartition spatiale inégale, avec une concentration notable de dépotoirs sauvages dans les secteurs 8 et 9 de la ville. Pour améliorer la gestion des déchets solides ménagers à Koudougou, plusieurs stratégies doivent être mises en place notamment : des campagnes d'éducation et de sensibilisation pour informer la population sur l'importance de la gestion adéquate des déchets. Des programmes éducatifs pourraient être intégrés dans les écoles et les communautés pour promouvoir des pratiques

durables. En outre il est nécessaire d'investir dans l'amélioration des infrastructures de gestion des déchets afin de minimiser les risques environnementaux et sanitaires. Enfin l'élaboration et la mise en œuvre de politiques publiques visant à renforcer la réglementation en matière de gestion des déchets sont indispensables. Cela inclut la création de cadres législatifs pour réguler les dépotoirs sauvages et encourager le recyclage et la réutilisation des déchets. En conclusion, la gestion durable des déchets solides ménagers à Koudougou nécessite une approche intégrée et multidimensionnelle.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ADAMOU Mohamadou, MAIGA Mohamed, Cissé Oumar, SAGARA Joseph & OUATTARA Yaya, 2023. « Étude expérimentale de la caractérisation des ordures ménagères de Bamako au Mali », *International Journal of Environment Agriculture and Biotechnology*, vol. 8, n°2, p.154-63. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.22161/ijeab.82.17> [dernier accès mars 2024].

AVOUGLA Koku, YAMPOADEB Pikabe Gountante & AGBAMARO Mayébinasso, 2023. « Gestion des déchets solides ménagers dans la ville de Dapaong au Nord Togo », *Espace Géographique et Société Marocaine*, vol. 1, n°71, p.185-202. Disponible en ligne : <https://revues.imist.ma/index.php/EGSM/article/view/39698> [dernier accès mars 2024].

BANGOURA Marie Rose, 2017. *Gestion des déchets solides ménagers et ségrégation socio-spatiale dans la ville de Conakry*, thèse de doctorat, Université le Mirail-Toulouse II, Toulouse, 558 p.

MOUGOUE Benoît, AGOFAK Viviane & NYA Esther Laurentine, 2021. « Gestion des déchets ménagers dans le quartier Mambanda (Douala-Cameroun) : Quelles stratégies durables ? », *European Scientific Journal*, vol. 17, n°39, p.138-156. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n39p138> [dernier accès mars 2024].

DABRÉ Abdoul Djallilou, 2022. *Industrie textile et développement du territoire burkinabè : cas de Faso-Fani (ex VOLTEX) à Koudougou (de 1969 à nos jours)*, mémoire de master, Università degli studi di

Padova, Padova, 254 p. Disponible en ligne : <https://hdl.handle.net/20.500.12608/33785> [dernier accès mars 2024].

GOHOUROU Florent & YAO-KOUASSI Quonan, 2022. « Waste management system and vulnerability of the populations of Bonon (Côte d'Ivoire) », Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes (RIGES), n°12, p.120-133. Disponible en ligne : <https://hal.science/hal-03715661> [dernier accès février 2024].

GRAAD, 2017. « Stratégie intégré de gestion des déchets solides ménagers », 61 p.

INSD, 2022. « Recensement Général de la Population », 136 p.

LOUIS Liliane Pierre, GUIGMA Léandre, DAKISSAGA Pierre Claver, HANGNON Hugues, SANOGO Séni, AWEH Martin & SAMATE Wahida Oum, 2017. « État des villes au Burkina Faso 1995 - 2015 », 233 p. Disponible en ligne : <https://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=6807&l=fr> [dernier accès mars 2024].

Mainet Hélène & KIHONGE Ephantus, 2015. « Les villes secondaires dans les relations villes-campagnes en Afrique de l'Est », Territoire en mouvement, n°27/28, p.1-18. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.4000/tem.2938> [dernier accès janvier 2024].

MBIADJEU-LAWOU Sosthène Parole, 2019. Quelle économie circulaire spontanée pour une ville moyenne camerounaise ? Le cas des déchets solides ménagers de Bangangté (Cameroun), thèse de doctorat, Le Mans Université, Le Mans, 294 p.

MEJROUA Zakariae & ZINE Nasser-Eddine, 2017. « Caractérisation physico-chimique du lixiviat de la décharge sauvage de Meknes », European Scientific Journal (ESJ), vol. 13, n°33, p.154-166.

Disponible en ligne : <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n33p154> [dernier accès mars 2024].

NKULA NSINDU Guylain, KONGOLO TSHISUAKA Benjamin & KUDIAKUBAZA KATEMBO Aimé, 2023. « Impact des déchets ménagers sur l'environnement et la santé dans la périphérie de Kinshasa, RDC. », African Scientific Journal (ASJ), vol. 3, n°16, p.26. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.5281/zenodo.7648565> [dernier accès février 2024].

OUREGA Dago Dibert & GBOCHO Ohoueu Didier, 2021. « Résiliences des ménages de la ville de Divo (Sud-Ouest forestier, Côte D'Ivoire) face à l'accroissement de leurs déchets ménagers », Espace Géographique et Société Marocaine, vol. 1, n°54, p.5-22. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/EGSM/28884> [dernier accès février 2024].

PIERRAT Adeline, 2014. Les lieux de l'ordure de Dakar et d'Addis Abeba, Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets dans deux capitales africaines, thèse de doctorat, Université Paris 1, Paris, 559 p.

SAADI Sanae, SBAA Mohamed & ABDELHAFID Chafi, 2013. « L'étude de l'impact des lixiviats de l'ancienne décharge publique de la ville d'Oujda (Maroc oriental) sur la qualité physicochimique et superficielles », Larhyss Journal, n°16, p.105-19.

SANFO Safiétou, 2016. « Urbanisation et gestion des déchets solides en Afrique de l'Ouest : cas de la pré-collecte des déchets ménagers au Burkina Faso ». Revue Cedres-Etudes, vol. 5, n°61, p. 1-23. Disponible en ligne : <https://journal.uts.bf/index.php/cedres/article/view/39> [dernier accès mai 2024].

AUTEURS

Cheick Rachide **OUEDRAOGO**

Doctorant en géographie

Affilié au Laboratoire UMR-Territoire (France) / Université Clermont Auvergne

Rattaché au Laboratoire de Géographie LABOSH / Université Norbert Zongo de Koudougou (Burkina Faso)

Courriel : rachoued94@gmail.com

Pawendkisgou Isidore **YANOGO**

Maitre de conférences en Géographie

Laboratoire de Géographie LABOSH

Université Norbert Zongo - Koudougou (Burkina Faso)

Courriel : yanogois@gmail.com

AUTEUR CORRESPONDANT

Cheick Rachide **OUEDRAOGO**

Courriel : rachoued94@gmail.com



© Édition électronique

URL – Revue Espaces Africains : <https://espacesafricains.org/>

Courriel – Revue Espaces Africains : revue@espacesafricains.org

ISSN : 2957-9279

Courriel – Groupe de recherche PoSTer : poster_ujlog@espacesafricains.org

URL – Groupe PoSTer : <https://espacesafricains.org/poster/>

© Éditeur

- Groupe de recherche Populations, Sociétés et Territoires (PoSTer) de l'UJLoG

- Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG) - Daloa (Côte d'Ivoire)

© Référence électronique

Cheick Rachide OUEDRAOGO, Pawendkissou Isidore YANOGO, « *Gestion des déchets solides ménagers à Koudougou, Burkina Faso : Dynamique de production et cartographie des lieux d'ordure* », Numéro varia (En ligne), (Numéro 1 | 2024), ISSN : 2957- 9279, p. 78-94, mis en ligne, le 30 juin 2024.

INDEXATIONS INTERNATIONALES DE LA REVUE ESPACES AFRICAINS



Voir impact factor : <https://sjifactor.com/passport.php?id=23718>



Voir la page de la revue dans Road : <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2957-9279>



Voir la page de la revue dans Mirabel : <https://reseau-mirabel.info/revue/15151/Espaces-Africains>



Voir la revue dans Sudoc : <https://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt/DB=2.1//SRCH?IKT=12&TRM=268039089>
