

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



RIGES

www.riges-uao.net

ISSN-L: 2521-2125

ISSN-P: 3006-8541

Numéro 20

Juin 2026



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

INDEXATION INTERNATIONALE

SJIF Impact Factor

<http://sjifactor.com/passport.php?id=23333>

Impact Factor: 8,475 (2026)

Impact Factor: 8,333 (2025)

Impact Factor: 7,924 (2024)

Impact Factor: 6,785 (2023)

Impact Factor: 4,908 (2022)

Impact Factor: 5,283 (2021)

Impact Factor: 4,933 (2020)

Impact Factor: 4,459 (2019)

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Direction

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître de Conférences à l'UAO

Comité scientifique

- **HAUHOUOT** Asseypo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GÖBEL** Christof, Professeur Titulaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) – Azcapotzalco (Mexico)

EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les enjeux climatiques, la gestion de l'eau, la production agricole, la sécurité alimentaire, l'accès aux soins de santé ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction
KOUASSI Konan**

COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Professeur Titulaire, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO
- KADOUZA Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- GÖBEL Christof, Professeur Titulaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) – Azcapotzalco (Mexico)

Sommaire

Sena Ghislain C. ADIMOU, Vincent O.A. OREKAN, Joseph OLOUKOI <i>Etude de l'impact des infrastructures touristiques sur les mangroves au sud du Bénin</i>	9
BAYANG Sirbélé <i>Striga, dans les champs de céréales à Lallé, dans la région du Mayo-Kebbi Est (Tchad)</i>	26
KOULOMIAN Dao, KONAN Kouamé Hyacinthe <i>Les enjeux socio-économiques et environnementaux de la mécanisation de l'orpaillage irrégulier dans le département de Boundiali (Nord, Côte d'Ivoire)</i>	37
Bi Sehi Antoine TAPE <i>Facteurs contribuant à la persistance du paludisme dans la ville de Vavoua (Côte d'Ivoire)</i>	55
KOFFI Akouassi Bénédicte, DJAH Armand Josué <i>Impacts de la gestion de l'environnement urbain à Abengourou (Côte d'Ivoire)</i>	72
MAMADOU MARICO, MOUSSA DIT MARTIN TESSOUGUE <i>Acteurs de la gouvernance locale des adductions d'eau potable dans la commune rurale de Baguineda Camp : efficacités et limites</i>	90
MAHAMADOU MOUDI Rachid, PARAISO CECIL Zeinabou, SOULEY Kabirou <i>Problématique d'accès aux ressources pastorales des communautés arabes Awlad Souleymane dans le département de Tesker au Niger</i>	109
FROUMAN Ouattara Bourahima <i>Structuration de l'espace urbain de Divo, entre dynamique démographique et étalement : les défis d'un déséquilibre de répartition spatiale de la population</i>	134
Souleymane SORO, Kouamé Thimotée KOBENAN <i>Impacts socio-économiques de la production de l'igname Kponan (dioscorea cayenensis-rotundata) dans la Sous-prefecture de Laoudi-ba (Est Côte d'Ivoire)</i>	155
KAMBIRÉ Bêbê, OUATTARA Oumar, LOA Sokro Lazare <i>Effets environnementaux de la production artisanale d'huile de palme dans le village Ahigbé-Koffikro (Sud-Est de la Côte d'Ivoire)</i>	171

Seydou A TOGOLA, Ibrahima DIOMBATY <i>Cartographie des dépôts des déchets solides dans le cercle de Macina, région de Ségou au Mali</i>	193
DIARRA Yah Malick, YOUKOU Néande Odile, ASSOOU Arthur Oscar, TRA Fulbert <i>Logiques de production hévéicole et conscience environnementale : une analyse socio-pédagogique à Youwasso (Grand-béréby, sud-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	207
Yaya DOGONI, Diakaridia SIDIBE <i>Analyse de la dégradation et de la restauration des sols dans la zone de l'office de la haute vallée du Niger au Mali</i>	221
FALIGBENE Likfière, NANOINI Damitonou, HETCHELI Follygan <i>Transport routier et problématique du développement local dans la préfecture de Tandjouare au Nord Togo</i>	234
Ababacar Sadikh GUEYE, Awa FALL <i>Effets déstructurant des grands projets d'aménagement sur la mobilité à Rufisque (Sénégal) : analyse des contraintes liées au ter et à l'autoroute à péage A1</i>	257
Demba GAYE <i>Typologie des lithométéores au Nord-Sénégal : Analyse spatio-temporelle des cas de suspension et de déflation</i>	278
KOLANI Lamitou-Dramani, OUEDRAOGO Joachim, AWADE Essodina <i>Analyse des impacts environnementaux et socio-économiques de l'exploitation des alluvions dans le cours supérieur de la rivière Kara au Nord du Togo</i>	291
Frédéric BATIONO, Abdoul Rasmané ZONGO, Dieudonné ZERBO <i>Ressources en eau, bilan hydrique et faisabilité d'un barrage multiusages en milieu urbain soudanien : le cas du bassin versant de Banfora (Burkina Faso)</i>	305
Kouakou Toussaint KRA, Kouassi Guillaume N'GUESSAN <i>Analyse prospective de la restauration d'un espace protégé ivoirien : quels futurs pour le parc national de la Marahoué ?</i>	326
One Enoc GUEDE, Adou Jean Marc Le Thoi ADJI, Joseph Pierre ASSI-KAUDJHIS <i>Délocalisation des cours comme stratégie de résilience dans un contexte d'exiguïté des infrastructures d'enseignement à l'Université Alassane Ouattara dans la ville de Bouaké (Côte d'Ivoire)</i>	348

Eveline MAHOUNGOU, Hilarion Bagel MIZHAIRE, Marina Lyonel MALOUONO-LIVANGOU <i>Les espaces publics brazzavillois à l'épreuve de la production des fleurs et plantes ornementales</i>	361
BONSA Issouf <i>Stratégies de visibilité religieuse à Ouagadougou (Burkina Faso) : Une analyse à partir de la monumentalité et de l'architecture des lieux de culte</i>	380
ESSENGUE NKODO Pierre Eloi, MEBENGA ARIEL <i>Nouvelle dynamique spatiale de la cacaoculture et vulnérabilité socio-économique des paysanneries, cas de Minta dans le Centre-Est du Cameroun forestier</i>	396
Kokouvi ALOWOU, Kodjo ODAH <i>Analyse des impluviums des bassins de rétention d'eau d'Amadahomé et de Caméléon à Lomé: proposition d'aménagement</i>	418
Romarc Iralè EHINNOU KOUTCHIKA, Gwladys Gertrude Mèdèssè ZANNOU, Jules ODJOUBERE, Jacques Boco ADJAKPA <i>Etude de la diversité floristique des espaces verts de la ville de Cotonou au sud Bénin (Afrique de l'ouest)</i>	440
ALI Salé, AGAISSA Assagaye <i>Accaparement des espaces pastoraux en Zone Pastorale, Région de Zinder au Niger</i>	457
MBAYE Ibrahima <i>Contexte climatique de propagation de la Covid-19 à Dakar au Sénégal</i>	479
TAPE ACHILLE ROGER, KAMELAN Hermance-Starlin Kouacou, KAKOU Geoffroy André, ASSI-KAUDJHIS Joseph P. <i>Micro logistique et mobilité des personnes et marchandises : un moyen de lutte contre la pauvreté dans la Sous-préfecture d'Abongoua (sud-est de la Côte d'Ivoire)</i>	496
NIAMIEN Kadjo Henri Joël, SEKONGO Largarthon Guénolé, OBOUMOU Abah Marie-Josée, N'CHO Cho Ingrid, BLE Melecony Celestin <i>Femmes et durabilité dans la chaîne de valeur de la pêche artisanale à Abidjan (Côte d'Ivoire) : centralité économique et fragilité institutionnelle</i>	515
KOUASSI Yao Dieudonné, BEDA Abazé Henri Joël, BARRY Aye <i>L'harmattan, un facteur de la recrudescence des infections respiratoires aiguës (ira) dans la ville de Bouaké (Côte d'Ivoire)</i>	534

SYLLA Yaya <i>Insalubrité et risques sanitaires : analyse critique des sites de pressage et de transformation du manioc dans le quartier Anoumabo, commune de Marcory (Côte d'Ivoire)</i>	553
AKA Assalé Félix <i>Impact des parkings informels sur la gestion des servitudes publiques dans la commune du Plateau (Côte d'Ivoire)</i>	569

CARTOGRAPHIE DES DEPOTS DES DECHETS SOLIDES DANS LE CERCLE DE MACINA, REGION DE SEGOU AU MALI

Seydou A TOGOLA, Docteur en Géographie Humaine, Environnement
Point-Sud, Centre de Recherche sur le Savoir Local, Bamako, Mali
Email : togola_seydou14@yahoo.fr

Ibrahima DIOMBATY, Docteur en Géographie Urbaine
Laboratoire de Géographie Humaine (LaboGéhu) et
Laboratoire de Recherche sur les Transformations économiques et Sociales (LARTES-
IFAN)

Email : Ibrahima.diombaty@ucad.edu.sn
(Reçu le 4 Avril 2026 ; Révisé le 1 Mai 2026 ; Accepté le 31 Mai 2026)

Résumé

Les dépôts de transit et de décharge finale constituent des points de regroupement central de la gestion des déchets. Ces lieux où les déchets solides sont déposés font l'objet de l'insuffisance ou de l'absence dans le cercle de Macina. Le déficit et le manque des dépotoirs contribuent à la création des dépôts anarchiques et l'agrandissement de l'insalubrité dans la zone d'étude. Cet article ambitionne de faire une analyse cartographique des dépôts de transit et des dépôts des tas des déchets dans le cercle de Macina pour comprendre les déterminants de l'insalubrité. La démarche méthodologique mixte est mobilisée pour le terrain. Le questionnaire, le guide d'entretien, la recherche documentaire, l'observation directe, le géo référencement des dépôts des déchets et les entretiens ont permis de collecter les données. La technique d'échantillonnage s'est reposée sur le tirage aléatoire simple. Un échantillon de 335 ménages, reparti entre les sites choisis, a été retenu. Le traitement de données a consisté, à l'utilisation des logiciels SPSS, QGIS et à l'analyse des discours. Il ressort des résultats de cette étude que 97,3 % des ménages ont ignoré l'existence des dépôts d'ordures aux villages. Quant à l'existence de dépôt de transit, 63,1% des ménages ont apprécié la construction d'un seul dépotoir dans la ville de Macina. Les résultats de l'étude ont montré une insuffisance et une absence des dépôts de transit et de décharge finale dans le cercle de Macina. Il ressort des résultats de l'enquête que l'insalubrité est corolaire au manque d'équipement. Le déficit et le manque des dépôts des déchets expliquent à la prolifération des dépôts anarchiques et le déversement des déchets dans le désordre à travers les lieux non indiqués.

Mots clés : cartographie, dépôts, déchets solides, cercle de Macina, Mali

MAPPING OF SOLID WASTE DUMPS IN THE MACINA CIRCLE, SEGOU REGION IN MALI

Abstract

Transit and final disposal sites constitute central collection points for waste management. These places where solid waste is deposited are insufficient or absent in

the Macina district. The deficit and lack of dumps contribute to the creation of uncontrolled deposits and the expansion of unsanitary conditions in the study area. This article aims to carry out a cartographic analysis of transit sites and waste heaps in the Macina district to understand the determinants of unsanitary conditions. The mixed methodological approach is employed for the fieldwork. The questionnaire, the interview guide, documentary research, direct observation, georeferencing of waste deposits, and interviews allowed data to be collected. The sampling technique was based on simple random sampling. A sample of 335 households, distributed among the selected sites, was chosen. Data processing consisted of using SPSS, QGIS software and discourse analysis. It emerges from the results of this study that 97.3% of households were unaware of the existence of garbage dumps in the villages. As for the existence of a transit dump, 63.1% of households appreciated the construction of a single dump in the town of Macina. The results of the study showed an insufficiency and absence of transit dumps and final landfills in the Macina district. The results of the survey indicate that unsanitary conditions are linked to the lack of equipment. The deficit and lack of waste dumps explain the proliferation of chaotic dumps and the dumping of waste disorderly across unauthorized locations.

Keywords : mapping, dumps, solid waste, Macina circle, Mali

Introduction

L'isolement du déchet a été préconisé en raison du dégoût qu'il suscite, de la déchéance à laquelle il est associé, du processus de dégradation de la matière vivante auquel il est lié (O. Cissé, 2012, p.12). La gestion des déchets est l'un des services les plus exigeants en raison des quantités de déchets produites et du coût financier. Dans le cadre de la décentralisation, les collectivités territoriales ou locales représentent l'Etat dans la gestion des ressources. L'article 14 du code des collectivités territoriales définit les attributions du conseil communal. Il fait de la commune le maître d'ouvrage d'assainissement au niveau local. La commune a pour vocation, entre autres, de planifier, organiser et contrôler l'assainissement en tant que service public sur toute l'étendue de son territoire. Elle est propriétaire de la réalisation des infrastructures de gestion des déchets solides et de l'assainissement (S. A. Togola, 2024, p.27). La gestion du cadre de vie est une priorité pour le développement local. La présence des déchets près des habitations est considérée comme dégradante et avilissante. Ils deviennent dès lors source de problème de santé publique. On a préféré les trous, les fosses, les bas-fonds, loin de la vue et de l'odorat (O. Cissé, 2012, p.12). Le constat général de l'état de gestion des déchets dans les collectivités locales est exprimé en termes d'insuffisance des infrastructures, le déficit de la filière d'évacuation et le traitement. Dans les zones rurales, les déchets sont entassés aux abords des concessions, dans les terrains vagues avant d'être répandues sur les champs à l'approche de l'hivernage (S.A. Togola, 2024, p.27). Le spectacle offert est celui d'un milieu agressé par la masse des déchets ménagers et industriels produits, qui conduisent à toute forme de

pollution (J. B. Mombo et al, 2005, p.17). Il est donc urgent de corriger cet état de fait, pour intégrer les principes du développement durable. Le système de gestion des déchets pour être global doit intégrer toutes les étapes du cycle de vie du déchet, à savoir : la production, la collecte, le transport, le traitement et l'élimination, qui dans ce contexte se résument seulement à la mise en décharge (S. A. Togola, 2024 :33). Pour une gestion adéquate, il est nécessaire de disposer d'une connaissance quantifiée, globale, mais aussi différenciée (par catégorie de producteur de déchets, par catégorie spatiale ou socio-économique) concernant les flux physiques et les flux financiers, concernant aussi le cheminement des déchets, de la production à l'élimination, en passant par les traitements et les valorisations (E. Ngnikam et al, 2006, pp.13-14). La menace que représente la décomposition des déchets putrescibles est neutralisée par leur mise à distance, loin des sens (D. Lhuillier et al 1999, p.4). Dans les représentations traditionnelles, la décharge est l'archétype des modes d'élimination des déchets (G. Bertolini, 2000, p.12). Les dépotoirs et décharge brutes constituent la destination finale des déchets solides ménagers, mais demeurent des installations de stockage présentant beaucoup de risques de contamination des eaux souterraines (Y. Kehila et al, 2007, p.1). Cet article a pour objectif de faire une analyse cartographique des dépôts de transit et des dépôts des tas des déchets solides dans le cercle de Macina. En hypothèse, c'est pourquoi, il est énoncé qu'il y'a une insuffisance des dépôts de transit et une absence de décharge finale des déchets solides dans le cercle de Macina.

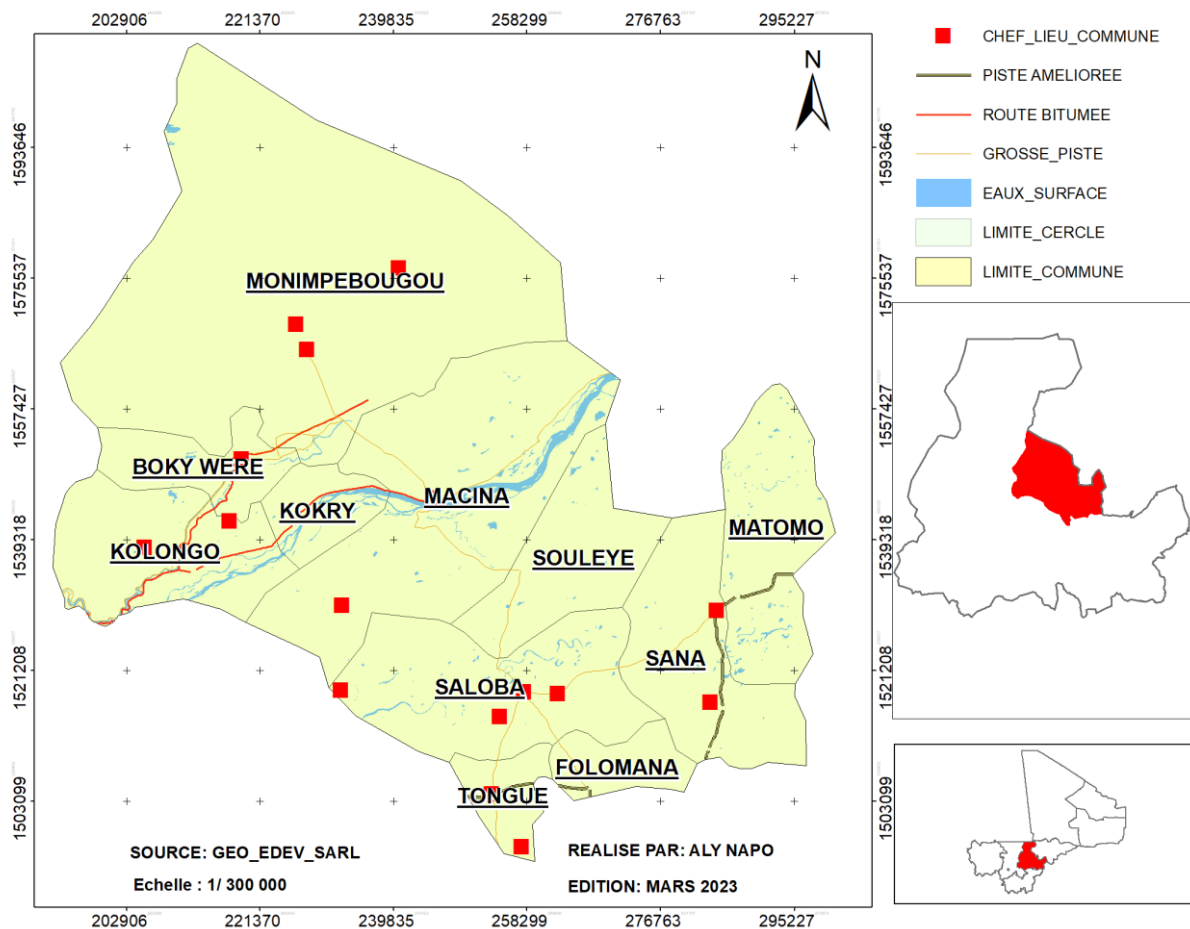
1. Méthodologie

La démarche méthodologique de cette étude repose sur le cadre théorique et empirique. Elle est donc articulée autour de la présentation du terrain et de la méthode mixte

1.1 Cadre géographique de l'étude

Le cercle de Macina a été créé par la loi n°96-059/AN-RM du 04 novembre 1996 sur les cendres de l'ancien arrondissement dont il a gardé les limites. A califourchon sur le fleuve Niger, il est situé entre 05°21 '42'' de longitude d'Est en Ouest et le 13°57'33'' de latitude Nord au Sud. Il est distant chef-lieu de la région de Ségou dans le septentrion Est de la 4^{ème} région de 145 km par voie terrestre. Il est limité à l'Est par les cercles de Ténenkou et de Djenné, à l'Ouest par celui de Ségou, au Nord par Niono et au Sud par San. Les 247 villages du cercle sont repartis entre 11 communes rurales que sont : Macina, Kokry centre, Kolongo, Boky-wère, Monimpébougou, Souleye, Matomo, Saloba, Folomana, Sana et Tongué.

Carte 1 : Présentation du cercle de Macina



1.2 Méthodes de collecte et de traitement des données

Cette étude a mobilisé une approche mixte pour mieux comprendre les déterminants de l'insalubrité. Il s'agissait de cartographier les points de dépôts de transit et de dépôts des tas des déchets solides. Le déroulement des enquêtes a eu lieu du mois de janvier à février 2023. Le questionnaire, le guide d'entretien et le géo référencement des dépôts de transit et des tas des déchets solides ont été utilisés pour collecter les données. Le questionnaire a été adressé aux ménages des quatre (4) chefs-lieux de communes (Macina, Kokry, Kolongo et Souleye) sur la base des données statistiques du recensement général de la population et de l'habitat du Mali (INSTAT, 2022). Le guide d'entretien a été utilisé auprès de neuf (9) personnes réparties comme suite : deux (2) agents des services de ramassage des déchets (Groupement d'intérêt économique), deux (2) chargés de l'assainissement à la mairie, deux (2) agents du service local d'assainissement et trois (3) agents du conseil local de la jeunesse. Le géo référencement a été effectué à partir de GPS pour prendre les coordonnées des points des dépôts des déchets solides. Le recours à la documentation a été un apport important pour la revue de la littérature. Le choix de l'échantillon s'est basé sur le tirage aléatoire simple. Le pourcentage de 10% a été retenu (sur la base de la représentativité de l'échantillon) pour effectuer les opérations de règle de trois du

nombre de ménages de chaque chef-lieu de communes. Pour ce faire, il est énoncé l'effectivité des règles dans le tableau ci-dessous. La taille de l'échantillon retenu pour conduire l'enquête est de 335. La répartition de l'échantillon a été matérialisée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des ménages par commune

Communes	Nombre de ménages (INSTAT)	Coefficient appliqué pour le tirage de l'échantillon	Nombre de ménage à enquêter
Macina	1868	10 %	187
Kokry	373	10%	38
Kolongo	655	10%	66
Souleye	431	10%	44
Total	-	-	335

Source : INSTAT, 2022

Le logiciel SPSS a été utilisé pour le traitement des données quantitatives recueillies sur le terrain et le logiciel QGIS a permis de produire les cartes.

2. Résultat

Les résultats de cette étude identifient les points de dépôts de transit et de dépôts des tas d'ordure dans le cercle de Macina. Les dépôts des déchets solides identifiés ont servi de réaliser des cartes en vue d'une analyse cartographique des sites.

2.1 L'insuffisance des dépôts de transit des déchets solides

Il ressort des résultats de l'étude qu'il existe d'un seul dépôt de transit des déchets dans le cercle de Macina. Ce dépôt a été aménagé par la mairie de Macina pour stocker les déchets des ménages. Les enquêtes ont révélé que la seule infrastructure de dépôt de transit est insuffisante pour accueillir les déchets ménagers de la ville de Macina. Les ménages enquêtés au sujet de cette insuffisance, il ressort des résultats que le déficit de dépôt de transit favorise le déversement des déchets dans les rues, dans les caniveaux, près des habitations et au bord du fleuve du Niger. A cela s'ajoute l'incivisme de la population pour multiplier les lieux non indiqués pour le dépôt des déchets. Les chiffres des dépotoirs des déchets évoqués (Cf. tableau 2) reposent sur une portion de dépôts des tas d'ordures dans les chefs-lieux de communes. Il a été jugé nécessaire de se limiter à ce nombre pour mieux analyser. L'analyse fait allusion aussi à suffisance que les dépôts sont nombreux dans ces localités. Il ressort de l'enquête que ces rares dépôts des tas d'ordures ne sont pas des dépôts aménagés pour accueillir des déchets selon les normes. Ce sont des dépôts généralement faits pour des déchets organiques. C'est pourquoi on assiste à une multitude de dépôts des tas d'ordures à

travers la ville ou les villages dans les différents chefs-lieux de commune de l'étude. Cette multitude des tas d'ordures a comme signification du fait qu'il n'existe aucune norme d'infrastructure de gestion des déchets. C'est dans le chef-lieu de Macina qu'on observe l'existence d'un dépôt de transit et des réseaux de canalisation. Cette réalité rend difficile la gestion des déchets.

Photo 1 : Dépôt de transit des déchets construit dans la ville de Macina



Source : Enquête de terrain, 2023

C'est une infrastructure construite par la mairie pour recevoir les déchets des ménages de la ville de Macina. Cette infrastructure se situe à l'angle du cimetière de la ville de Macina. Les perceptions des habitants de ladite ville au sujet de l'emplacement du site de dépôts, il ressort des résultats que la population souffre des odeurs et les pratiques d'incinération des déchets dans le dépôt. La population environnante du dépôt considère ces actions dégoûtantes et avilissantes. Les pratiques d'incinération provoquent des fumées qui contaminent la population. Les conséquences de ces actions sont analysées par la population dans le sens de sensation des odeurs et la pollution de l'air. Elles peuvent causer des maladies respiratoires chez la population et porter atteinte à l'environnement.

Tableau 2 : Quelques dépôts des tas d'ordures recensés dans les chefs- lieux de communes

Localités	Nombre de dépôts
Macina	214
Kokry	101
Kolongo	116
Souleye	65
Total	380

Source : Enquête de terrain, 2023

Les résultats de l'enquête ont identifié 214 de dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune de Macina, 116 de dépôts ont été enregistrés dans le chef-lieu de commune de Kolongo, 101 de dépôts ont fait l'objet de l'existence dans le chef-lieu de commune de Kokry et 65 de dépôts des tas d'ordures ont été trouvés dans le chef-lieu de commune de Souleye.

Carte 2 : Localisation de Dépôt de Transit et des Tas d'ordures à Macina

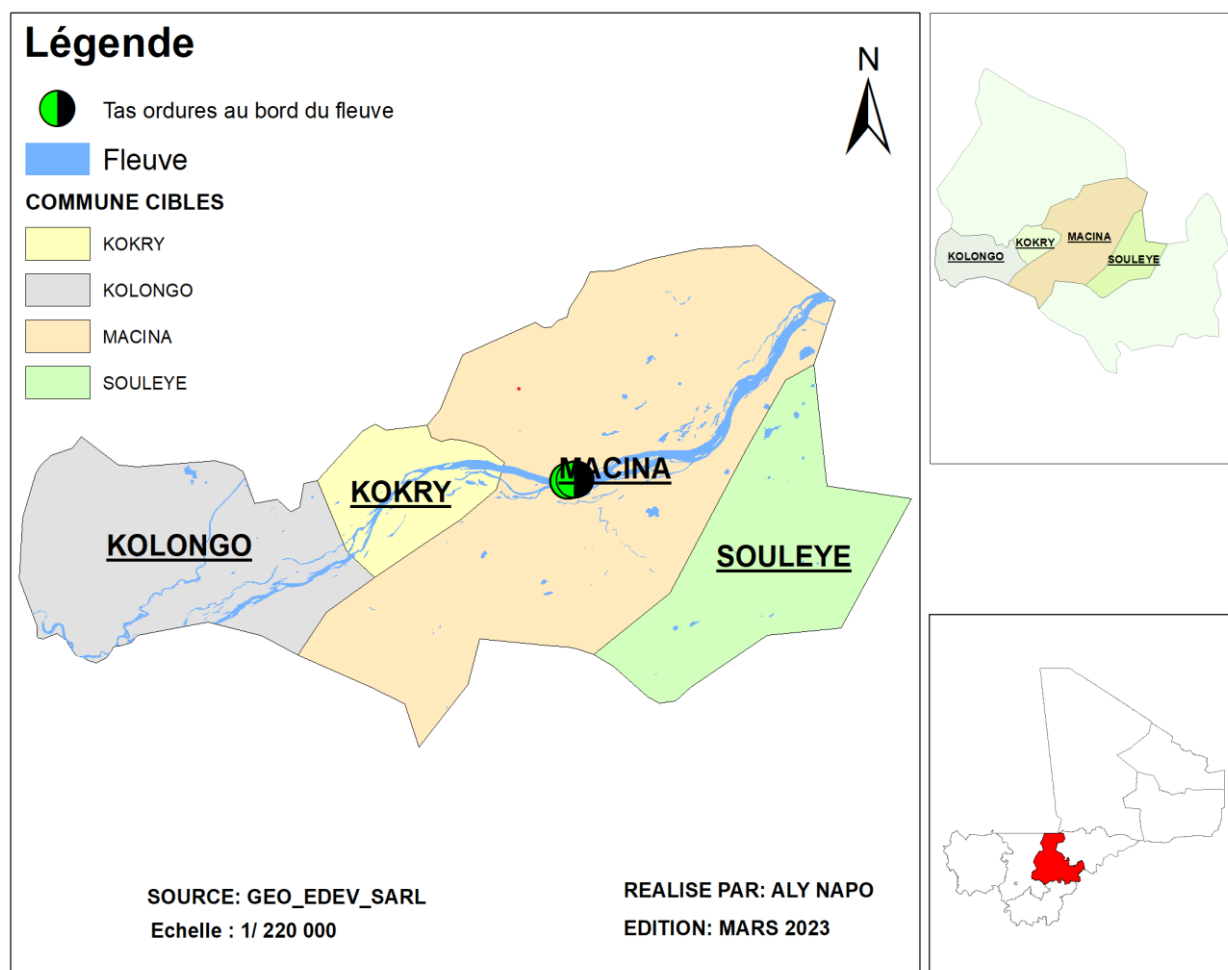


Tableau 3 : Perception des ménages enquêtés sur l'appréciation à l'existence des dépôts d'ordures dans le chef-lieu de commune de Macina

Appréciation des ménages	Effectifs	Pourcentage
Acceptable	46	24,6%
Bon	19	10,2%
Mauvais	118	63,1%
Très bon	4	2,1%
Total	187	100,0%

Source : Enquête de terrain, 2023

Les résultats du tableau indiquent 63,1% des ménages trouvent que leur appréciation à l'existence des dépôts d'ordures est mauvaise. Il ressort du tableau que les différentes

appréciations visent à comprendre les opinions des ménages par rapport à l'existence des dépôts d'ordures.

2.1 L'absence des dépôts des déchets solides

Les résultats de cette recherche ont montré que les dépôts de transit sont inexistants dans les localités de Kokry, Kolongo et de Souleye. Ce sont des tas d'ordures qui représentent des dépôts dans les villages. Il ressort des enquêtes que ces dépôts sont utilisés et qui servent des lieux pour la conservation des déchets en compost. Après la décomposition, la population utilise ces déchets compostés dans les champs comme engrais organique pour la fertilisation des sols. Cette recherche a prouvé que les dépôts des déchets sont dispersés partout dans les recoins des villages. Cette dispersion des dépôts signifierait le manque de dépôts officiels aménagés par les services de gestion des déchets solides. A ce niveau, les enquêtes sur le terrain ont montré de ce fait que le milieu dispose d'une entière présence de ruralisation. Cette ruralisation fait que ce milieu est favorisé en multiplication des dépôts des déchets dans les villages. Il est à noter que l'absence du fait d'urbanisation dans ce milieu aboutit au manque d'aménagement des infrastructures de gestion des déchets.

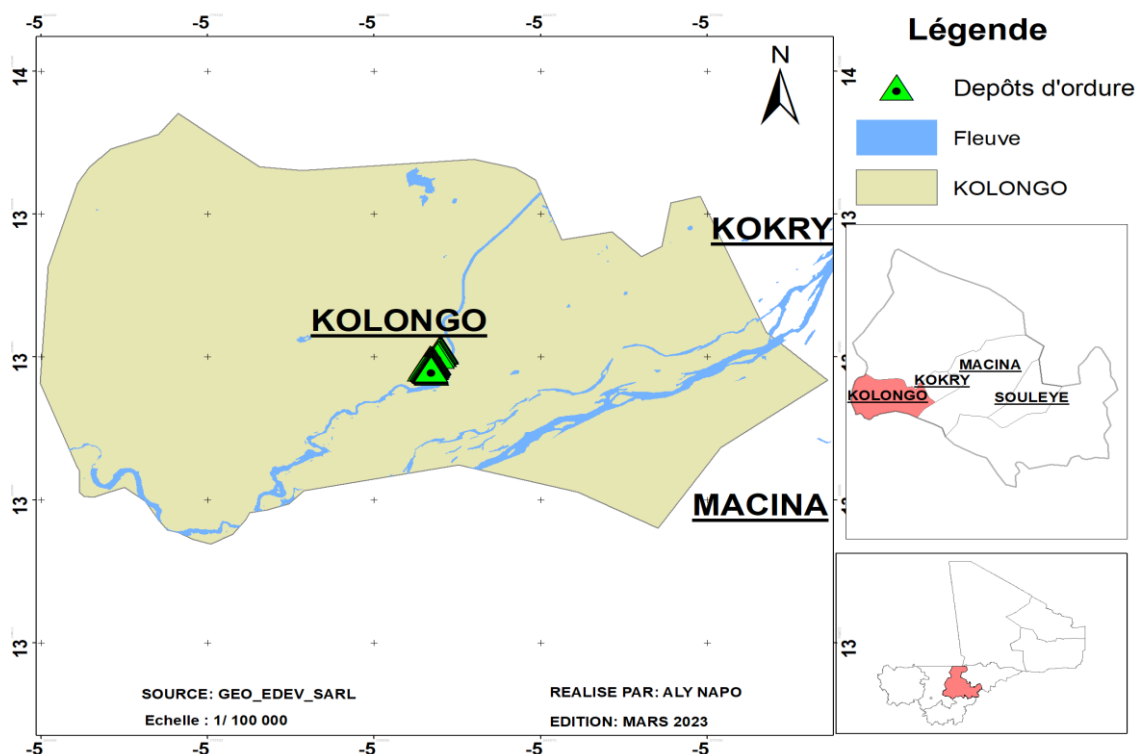
Tableau 4 : Perception des ménages enquêtés à l'existence d'un lieu spécifique des dépôts d'ordures dans les chefs-lieux de commune (Kokry, Kolongo et Souleye)

Avis des ménages	Effectifs	Pourcentage
Non	113	76,4%
Oui	35	23,6%
Total	148	100,0%

Source : Enquête de terrain, 2023

Les résultats de cette figure indiquent que 76,4 % des ménages trouvent qu'ils n'existent pas d'un lieu spécifique des dépôts d'ordures aux villages. L'enquête révèle que la majorité des ménages interrogés confirment qu'ils ignorent l'existence d'un lieu aménagé pour le dépôt des déchets aux villages.

Carte 3 : Localisation des dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune à Kolongo



Ces dépôts sont considérés comme les lieux privilégiés pour le compost. Les résultats de cette étude ont montré aussi que l'absence des dépôts officiels aménagés se trouve à l'origine de la multiplication des dépôts anarchiques dans le chef-lieu de commune à Kolongo.

Tableau 5 : Répartition des ménages enquêtés à l'inexistence des dépôts d'ordures dans les chefs-lieux de commune (Kokry, Kolongo et Souleye)

Opinion des ménages	Effectifs	Pourcentage
Non	4	2,7%
Oui	144	97,3%
Total	148	100,0%

Source : Enquête de terrain, 2023

L'analyse du tableau montre que 97,3 % des ménages qu'ils ignorent l'existence des dépôts d'ordures aux villages. Il ressort de l'enquête que les avis exprimés par les ménages sont relatifs à l'insalubrité aux villages. Les résultats de l'enquête signalent en ce sens que les dépôts d'ordures constituent des vecteurs de contamination qui peuvent être source de l'insalubrité dans les chefs-lieux de commune de Kokry, Kolongo et Souleye.

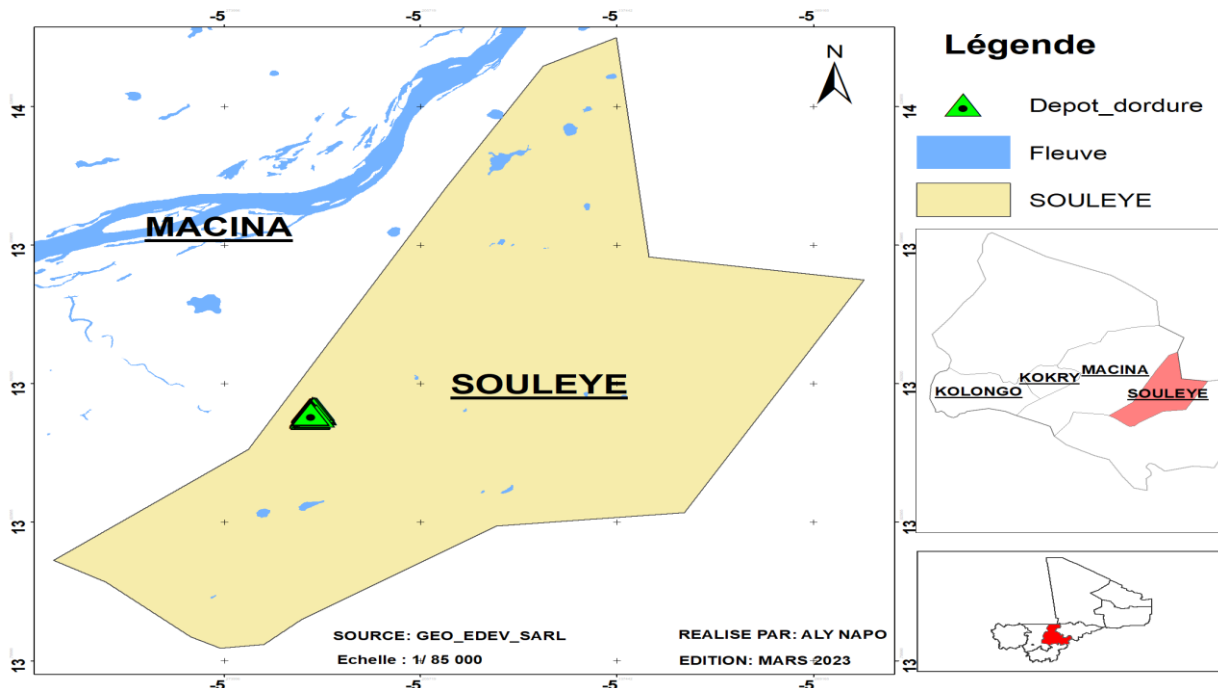
Photo 2 : Dépôts des tas d'ordures à Kolongo



Source : Enquête de terrain, 2023

Ce sont des dépôts qui sont sciemment faits pour besoin des engrais organiques. Aux villages, les tas d'ordures sont préparés et considérés dans ce sens. C'est pourquoi, nous assistons à l'existence des tas d'ordures partout. Le cas de Kolongo qui fait partie de la localité d'enquête en est une parfaite illustration. Les enquêtes ont montré que les gens déposent les ordures à l'intérieur ou à l'extérieur des concessions. Ces pratiques sont réelles de façon permanente dans ces localités. L'absence des dépôts de transit et l'absence de service de ramassage des ordures en sont l'une des causes.

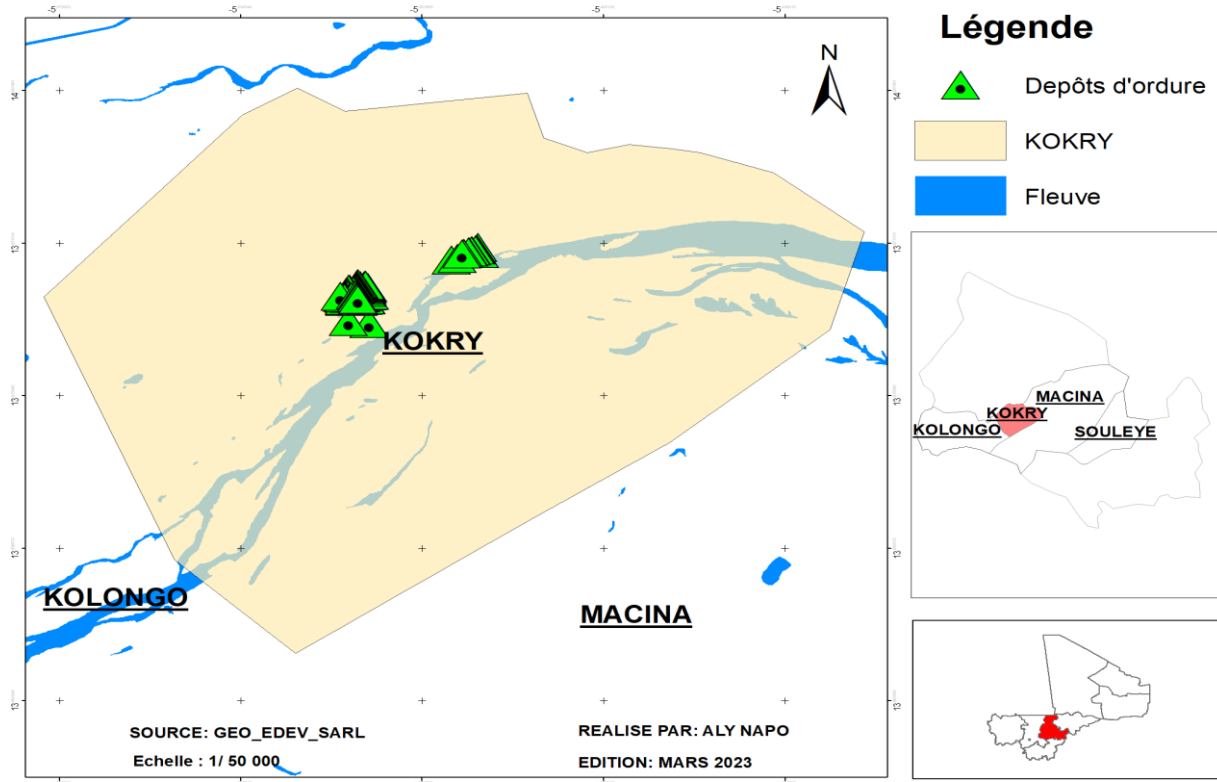
Carte 4 : Localisation des dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune à Souleye



Cette carte illustre la localisation des différents dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune de Souleye. Les résultats des activités de géo référencement ont

permis d'enregistrer 65 dépôts. Les enquêtes sur le terrain ont révélé que les dépôts des tas d'ordure sont éparpillés près des habitations. Ceux-ci font l'objet de brulure et à la préparation de compost en engrais organisation pour l'utilisation dans les champs. Il ressort des informations recueillies sur le terrain que les dépôts des tas d'ordures sont généralement gardés et utilisés en engrais organique.

Carte 5 : Localisation des dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune à Kokry



Il ressort des résultats de l'étude que le géo référencement des dépôts des déchets a enregistré 101 dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune de Kokry.

3. Discussions

Les résultats de cette étude mettent en évidence un déficit en infrastructures de gestion des déchets dans le cercle de Macina. Le paysage détritique du territoire de Macina est caractérisé par l'insuffisance des dépôts de transit et la prolifération des décharges sauvages (S. A. Togola, 2024, p. 150). Cette situation ne relève pas uniquement d'un manque technique, mais s'inscrit dans des dynamiques plus larges de production inégale de l'espace urbain. La gouvernance déficiente du service urbain des déchets s'explique par des facteurs sociaux et techniques. En effet, l'absence d'équipements adéquats favorise des pratiques de déversement anarchique. Elle traduit une forme d'appropriation contrainte de l'espace par les populations, en réponse aux carences de l'action publique. Ainsi, l'insalubrité observée ne peut être réduite à une simple

question de comportements individuels. Elle doit être comprise comme le produit d'un système socio-spatial marqué par des inégalités d'accès aux services urbains. Cette lecture rejoint les travaux de S. B. Ammar et B. Fouilly (2008, p.103), qui montrent que, dans les pays en développement, les déchets sont majoritairement déposés dans des espaces vacants. Ces derniers souvent localisés en périphérie, révèlent une relégation spatiale des nuisances (D. Lhuillier et Y. Cochin, p.83). Cette logique hygiéniste est confirmée par l'étude sur l'offre de services urbains des ordures ménagères à Mbour. En réalité, la collecte par charrette comme stratégie pour corriger le déficit de la gestion formelle à favorise la prolifération des décharges sauvages dans les quartiers périphériques de la ville secondaire de Mbour (I. Diombaty, 2015, p.75). Ces pratiques participent à la construction de marges urbaines caractérisées par une accumulation de risques environnementaux et sanitaires. Il ressort de l'analyse des ménages que l'insuffisance des dépôts de transit et l'absence de décharge finale favorisent le déversement anarchique des déchets dans des endroits non autorisés. Ce type de délaissement des déchets solides partout entraine une insalubrité de l'environnement et du cadre de vie. Les travaux de S. Ammar et B. Fouilly (2008, p.15) ont montré que les déchets sont généralement déversés dans des décharges brutes qui sont la plupart du temps, des terrains vagues ou d'anciennes carrières situées aux limites extérieures de la ville. A. Alidou (2019, p.8) a souligné que la décharge est l'issue ultime pour plus de 90 % des déchets récoltés. Ces décharges sont le plus souvent à ciel ouvert ou, dans le meilleur des cas, recouvert de sable. Il en résulte des nuisances et une dégradation de la situation sanitaire dont les meilleurs indicateurs sont le retour des maladies contagieuses et la prolifération des foyers endémiques. Dans cette perspective, les résultats empiriques confirment la pertinence d'une approche en termes de justice environnementale. Les populations enquêtées, exposées à la proximité des dépôts sauvages, subissent de manière disproportionnée les externalités négatives liées à la mauvaise gestion des déchets. Le retour de maladies contagieuses et la prolifération de foyers pathogènes signalés dans plusieurs quartiers traduisent cette inégale distribution des risques. Les observations de Y. Diarra (2019, p.10) à Mopti, ainsi que celles de O. Cissé (2012, p.89), viennent corroborer cette analyse. Ils soulignent les effets sanitaires liés à la proximité des décharges et aux processus de contamination directe ou indirecte (D. Lhuillier et Y. Cochin, p.85). Par ailleurs, les pratiques de dépôt des déchets à proximité des habitations, évoquées par les habitants du cercle de Macina, témoignent d'un ajustement des acteurs. Le contexte de pénurie d'infrastructures pousse les usagers à inventer leur quotidien des déchets. Cette situation renvoie à ce que certains auteurs analysent comme une « informatisation » de la gestion des déchets (I. Diombaty, 2025, p.120). Les populations développent des stratégies alternatives en l'absence d'un service public efficace. Les travaux de Thonart et Diabaté (2005, p.10), ainsi que ceux de I. Diombaty (2015, p.76) à Mbour, illustrent bien cette dynamique. La coexistence et l'hybridation entre

systèmes formels défaillants et pratiques informelles caractérise la gestion des déchets. Dans ce contexte, la prédominance de la mise en décharge comme mode d'élimination apparaît de plus en plus inadaptée (S. A. Togola, 2024, p.107). L'extension urbaine et l'éloignement progressif des sites de décharge complexifient les opérations de collecte. L'usage des moyens rudimentaires comme la traction animale devient inefficace sous l'effet de l'étalement urbain. Cette évolution pose la question de la durabilité des modèles actuels de gestion des déchets dans les villes du Sud. Dès lors, la transition vers des modes de gestion plus intégrés et durables apparaît comme une nécessité. La décharge contrôlée, telle que formalisée dans les cadres réglementaires évoqués par G. Bertolini (2000, p.27), constitue une première étape vers une meilleure maîtrise des impacts environnementaux. Toutefois, des alternatives comme la valorisation matière ou la méthanisation offrent des perspectives plus larges, en inscrivant les déchets dans une logique d'économie circulaire. Enfin, les processus de transformation des déchets, notamment leur minéralisation en nitrates (O. Cissé, 2012, p.33), soulignent les interactions entre gestion des déchets et dynamiques environnementales. Ils mettent en exergue les risques de pollution des sols et des ressources en eau comme attester dans l'étude de la décharge de Mbeubeuss à Dakar (O. Cissé, 2012, p.) L'implantation fréquente des décharges dans des zones inappropriées, mise en évidence par Thonart et Diabaté (2005, p.10), renforce ces vulnérabilités et interroge les choix d'aménagement et de planification urbaine.

Conclusion

Cet article fait une analyse cartographique des dépôts des déchets solides dans le cercle de Macina. Elle s'est focalisée sur les dépôts de transit et des tas d'ordure dans les chefs-lieux de commune de Macina, Kokry, Kolongo et Souleye. Les résultats de l'étude ont produit des cartes des dépôts des déchets de chacun de ses quatre (4) chefs-lieux de communes. Cette étude a permis d'identifier un dépôt de transit aménagé dans la ville de Macina. Elle fait ressortir le nombre des tas d'ordure que nous appelons dans cette recherche. Elle a enregistré 116 dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune à Kolongo, 101 dépôts des tas d'ordure à Kokry et 65 dépôts des tas d'ordure dans le chef-lieu de commune à Souleye. Il ressort des résultats que la multitude des tas d'ordures fait allusion à l'absence des dépôts des déchets solides dans le cercle de Macina.

Références bibliographiques

AMMAR Samira Ben et FOULLY Bernard, 2008, Situation des déchets dans les pays en développement et enjeux de leur caractérisation, Techniques Sciences Méthodes, n°4, 2008, pp.99-107

ALIDOU Adjaratou, 2019, Analyse de l'organisation de la pré-collecte des déchets solides ménagers dans la commune d'Aného au Togo, Mémoire de Master, Université de Senghor, Egypte, 65 p

BERTOLINI Gérard, 2000, Décharge : quel avenir ? Grenoble, Société Alpine de publication, 107p

CISSE Oumar, 2012, Les décharges d'ordures en Afrique Mbeubeus à Dakar au Sénégal, Editions Karthala et IAGU, 329p

DIARRA Yakouréoun, 2019, Analyse sociologique du phénomène de l'insalubrité dans la ville de Mopti au Mali, Thèse de doctorat, Institut de Pédagogie Universitaire, 31 Octobre 2019, 376p

DIOMBATY Ibrahima, 2025, L'approche géographique de la condition des récupérateurs dans l'agglomération dakaroise, thèse de doctorat unique, UCAD, 325P.

DIOMBATY Ibrahima, 2015, Gestion des services urbains dans la ville de Mbour : ordures ménagères ; Mémoire de Master, département de géographie UCAD, 165p

KEHILA Youcef, AINA Martin Pépin, MEZOUARI Fadila Sandjakdine, MATEJKA Guy et MAMMA Diomi, 2007, « Quelles perspectives pour l'enfouissement technique et le stockage éco-compatible des résidus solides dans les PED vis-à-vis des impacts sur l'hydrosphère urbaine ? », Actes des journées Scientifiques IRAUF, Hanoi, 6-9 novembre 2007, 9p

LHUILIER Dominique et COCHIN Yann, 1999, Des déchets et des hommes. Paris : Desclée de Brouwer, 185 p.

MOMBO Jean Bernard et EDOU Mesmin. (2005), La gestion des déchets solides urbains au Gabon, 2005, 12 p

NGNIKAM Emmanuel et TANAWA Emile 2006, Les villes d'Afrique face à leurs déchets, Université de Technologie de Belfort- Montbéliard, 2006, 281 p

TOGOLA Seydou A, 2024, Collectivités locales et environnement au Mali : Stratégies et défis de gestion des déchets solides dans le cercle de Macina, Région de Ségou, Thèse de doctorat, Institut de Pédagogie Universitaire (IPU), 306p

THONART Philippe et DIABATE Sory Ibrahim, 2005, Guide pratique sur la gestion des déchets ménagers des sites d'enfouissement dans les pays du sud, Québec, Les publications de l'IEPF-Collection Points de Repères, 7, 121p