

ANALYSE DES LOGIQUES D'ACTEURS DANS LA GESTION DES DECHETS SOLIDES DANS LE CERCLE DE MACINA, REGION DE SEGOU (MALI)

Seydou A TOGOLA

Point-Sud, Centre de Recherche sur le Savoir Local, Bamako, Mali

Issa FOFANA

Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), Mali

RESUME

La gestion des déchets a depuis longtemps préoccupé les acteurs de la protection de l'environnement pour des raisons hygiénistes et esthétiques. La préoccupation des acteurs se positionne sur la méthode organisationnelle de pré collecte et collecte des déchets solides. Le cercle de Macina est la zone d'étude ; la mairie ; les organisations de la société civile et le groupement d'intérêt économique (GIE) interviennent avec des logiques différentes dans la gestion des déchets solides. Cet article analyse les logiques des acteurs dans la gestion des déchets solides dans le cercle de Macina. La méthodologie utilisée s'est reposée sur la méthode quantitative et qualitative. Le questionnaire et le guide d'entretien ont été utilisés pour collecter les données. Un échantillon aléatoire simple de 335 ménages, réparti entre les sites choisis, a été retenu. Le traitement de données a consisté en, l'utilisation des logiciels SPSS et, QGIS et à l'analyse des discours. Les résultats de l'étude montrent que la mairie assure la coordination de la collecte et de la pré collecte des déchets solides. Les organisations de la société civile nettoient et appuient la mairie et le groupement d'intérêt économique dans le ramassage des déchets. Le groupement d'intérêt économique (GIE) enlève les déchets stockés dans les poubelles auprès des abonnés vers les sites des dépôts de transit.

Mots clés : acteurs, cercle de Macina, déchets solides, gestion, logiques

ABSTRACT

Waste management has long been a concern for environmental protection stakeholders for hygienic and aesthetic reasons. The concern of these stakeholders focuses on the organizational method of pre-collection and collection solid waste. The Macina circle is the study area ; the town hall ; civil society organizations and the economic interest group (GIE) intervene with different logics in the management of solid waste. This article analyzes the logics of actors in solid waste management in the Macina circle. The methodology used relied on both quantitative and qualitative methods. A questionnaire and an interview guide were used to collect data. A simple random sample of 335 households, distributed among the selected sites, was retained. Data processing involved the use of SPSS and QGIS software and discourse analysis. The results of the study show that the town hall coordinates the collection and pre-collection of solid waste. Civil society organizations clean and support the town hall and the economic interest group in waste collection. The economic interest group (GIE) removes the waste stored in the bins from the subscribers to the transit deposit sites.

Keywords : actors, circle of Macina, solid waste, management, logics.

INTRODUCTION

Dans le système de décentralisation, l'enlèvement des ordures ménagères est perçu comme un service « municipal ». La mairie est le responsable local qui joue une partie de sa crédibilité sur les résultats qu'il obtient dans ce domaine (N'tain, 2010, p.6). Dans les activités de ramassage des déchets solides, les Groupements d'Intérêt Economique (GIE) sont confrontés à un problème de dépôts de transit qui constitue un handicap. Ce défi auquel fait face les GIE, constituent un problème dans le transport des déchets solides. Un certain nombre de compétences leur a été transféré notamment la gestion des déchets, l'aménagement, la conservation et la sauvegarde de l'équité écologique du territoire, conformément à la loi n°95-034 du 27 janvier 1995 et la loi n° 96-050 du 16 octobre 1996. Les collectivités locales ont en outre des compétences en matière de la mise en œuvre des activités de développement économique, social, culturel d'intérêt régional et local (Coulibaly, 2013, p.15). Cependant, elles se positionnent en premier responsable de la gestion des déchets et de l'environnement. L'activité de gestion des déchets est composée de certains services techniques et d'autres partenaires qui viennent en aide. Ces services travaillent en collaboration avec les collectivités territoriales dans le cadre de la coopération décentralisée pour la gestion des déchets et de l'assainissement. La gestion des déchets solides est organisée pour les acteurs autour de la collecte, de la pré-collecte et de l'aménagement des points de dépôts. La collaboration entre les ménages et les GIE dans la gestion des déchets peut s'expliquer par leur sens d'engagement. Il peut être compréhensible dans une logique d'organisation pour bien cerner les défis de la gestion des déchets solides. Pour relever ces défis, les acteurs se retrouvent dans une responsabilisation d'adaptation de la stratégie d'évacuation des déchets solides. La faiblesse des moyens se caractérise surtout par l'insuffisance et l'inadéquation des moyens de pré-collecte, de collecte et d'élimination ; le manque de technologies appropriées, le manque de dépôts de transit et un manque cruel de dépôt final (Coulibaly, 1999, p.18). Les ordures sont stockées généralement dans de vieux récipients utilisés comme poubelles 41% ou dans des demi-fûts (poubelles métalliques) ou poubelles en plastiques 20,5% (M. Maxeville, 2013, p.33). 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. Une collecte partielle ou insatisfaisante des déchets, conduit à la prolifération de décharges sauvages, des odeurs nauséabondes, à la prolifération de mouches et de rongeurs, l'accumulation de matériaux inertes, à un taux élevé de papiers et de cartons (Sané, 1999 ; Diarra et al, 1997, p.12). L'insuffisance des groupements d'intérêt économique (GIE) opérationnels, l'absence de dépôt

de transit ou de décharge finale aménagée, le manque de sérieux du service de ramassage dans la pré-collecte constituent d'énormes difficultés dans la gestion des déchets solides (Togola, 2015, p.20). Des questions de recherche se posent de la manière suivante : Quelles sont les logiques d'acteurs dans la gestion des déchets solides dans le cercle de Macina ?

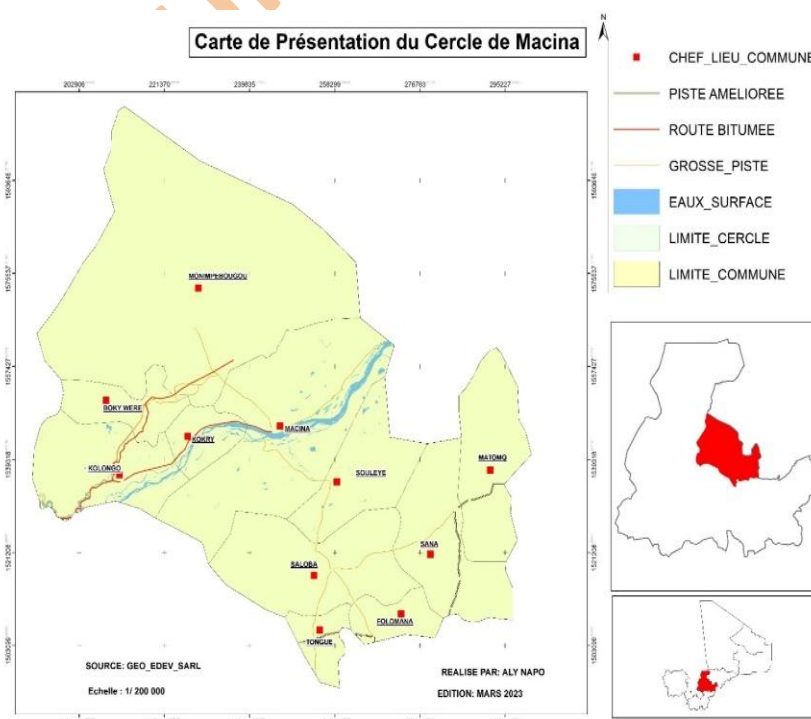
Dans ce contexte, la présente étude vise à analyser les logiques d'acteurs dans la gestion des déchets solides à Macina. L'hypothèse qui guide ce travail est la suivante : les acteurs de la gestion des déchets à Macina poursuivent des logiques différentes, souvent contradictoires, qui limitent l'efficacité du système d'assainissement.

I. METHODOLOGIE

Elle repose sur le cadre géographique, les matériels et les méthodes de l'étude dans le cercle de Macina.

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 du 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 répartis entre 11 communes rurales qui sont : Macina, Kokry Centre, Kolongo, Boky-wère, Monimpébougou, Souleye, Matomo, Saloba, Folomana, Sana et Tongué.



2. Démarche méthodologique

Le déroulement des enquêtes a eu lieu durant les mois de janvier et février 2023. La recherche documentaire a permis de faire la revue de la littérature sur la gestion des déchets solides. L'approche mixte relative à la méthode quantitative et qualitative a été utilisée. Le guide d'entretien et le questionnaire ont servi des instruments pour la collecte des données. Les entretiens ont été adressés auprès de neuf (9) personnes réparties comme suit : 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 questionnaire a été administré auprès des ménages répartis sur la base des données statistiques du recensement général de la population et de l'habitat du Mali (INSTAT, 2022, p.3). Le choix de l'échantillon s'est basé sur le tirage aléatoire simple. Il a concerné le nombre de ménages des chefs-lieux de communes (Macina, Kokry, Kolongo et Souleye) à partir des données du recensement général de la population et de l'habitat du Mali. Un calcul de 10% a été retenu pour effectuer les opérations de règles de trois au nombre de ménages de chaque chef-lieu de communes dans le tableau n°01 ci-dessous. Suivant le tableau, le cumul des ménages à enquêter est estimé à 335 individus.

Tableau n°01 : Nombre de ménages par chef-lieu de 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 et le logiciel QGIS a permis de produire la carte. Les entretiens ont été transcrits fiche par fiche.

II. RESULTATS

Les résultats de cette étude représentent les données collectées sur le terrain. Ils analysent les logiques d'acteurs intervenant dans la gestion des déchets solides dans le cercle de Macina.

1. La Mairie, un acteur incontournable dans la gestion des déchets solides

Les résultats de cette recherche ont montré que la mairie assure la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble de la filière : fixation des objectifs, définition de l'organisation de la collecte, du transport et de l'élimination des déchets sur le territoire communal et le financement de la filière par la mise en place des procédures contractuelles avec les autres intervenants. Le décret n°2014-0572/PRM du 22 juillet 2014 fixe le détail des compétences transférées de l'Etat aux Collectivités Territoriales dans le domaine de l'assainissement et de la lutte contre les pollutions et nuisances. Ce décret, bien qu'il ne traite pas uniquement que des déchets, en fait cas dans certaines de ses dispositions. A ce titre, elle exerce les compétences à cet effet pour l'élaboration et la mise en œuvre des outils de planification relatifs à l'assainissement et à la lutte contre les pollutions et les nuisances. On y ajoute aussi l'élaboration et l'application des textes communaux en matière d'assainissement (arrêtés, décisions et circulaires) et de lutte contre les pollutions et nuisances. La dynamique de la gestion de l'environnement concerne l'application des lois et règlements et la mise œuvre des politiques et stratégies nationales en matière d'assainissement et de lutte contre les pollutions et nuisances. Le processus de la mise en place d'un service communal d'assainissement (recrutement, prise en charge et gestion du personnel) conjugue les efforts en vue de l'organisation et le renforcement des capacités des acteurs intervenant dans l'assainissement. Le volet éducation et communication partage l'idée de la création et de la dynamisation du cadre de concertation en matière d'assainissement en vue d'assurer la coordination des interventions. A cet effet, il y'a l'organisation et la maîtrise d'ouvrage des filières de déchets qui compose avec la participation à la coordination sous-sectorielle au niveau cercle concernant l'assainissement. La réalisation des infrastructures de gestion des déchets solides et liquides renforce la dynamique de lutte contre l'insalubrité. Cette dynamique de salubrité repose sur l'aménagement de station de traitement de boues de vidange, construction et réhabilitation des égouts et de réseaux de mini-égouts, dépôts de transit, décharges etc. La gestion des déchets se prononce dans tout état de fait sur la promotion de la valorisation des déchets et la création et la sécurisation des espaces pour les dépôts de transit des déchets solides. Ces facteurs constituent de véritables dynamiques pour l'évacuation des déchets municipaux. Cela passe par la réalisation et l'équipement des dépôts de transit répondant aux normes,

l'identification des zones à risques et la préparation des plans d'investissement prioritaires en matière de gestion des eaux pluviales. A cela s'ajoute la réalisation, l'entretien et la maintenance des ouvrages et équipements de gestion des eaux pluviales et la recherche de financement pour la mise en œuvre des actions. Il y a aussi le suivi de la gestion des déchets spéciaux et il faut engager des initiatives à ce sujet. L'un des éléments clés de la gestion des ordures repose sur la pré-collecte des déchets qu'il faut prendre en compte. Ces éléments se réalisent avec l'élaboration des contrats de pré-collecte, définition des zones d'intervention, organisation des appels d'offres pour la sélection des GIE, suivi et contrôle de l'exécution des prestations. La réussite de la gestion de l'environnement notamment des déchets solides se focalise évidemment sur la participation aux actions de communication et de sensibilisation c'est-à-dire des campagnes de sensibilisation du public et des journées de salubrité. Dans le cadre de la décentralisation, la gestion des déchets solides ménagers relève de la municipalité. Cette responsabilité a été donnée à la mairie pour assainir le cadre de vie et l'environnement de la commune. Les services déconcentrés de l'Etat élaborent la législation autour des déchets solides ménagers et assurent la planification, la définition des stratégies aux échelles nationales et régionales, le contrôle et l'application de la réglementation en vigueur et la recherche de financement pour la filière. Aux Collectivités Territoriales (District et Communes), incombent la définition de normes locales, l'organisation, la gestion (pré-collecte, collecte, traitement), le suivi du service et le financement des opérations.

Tableau n°02 : Répartition des ménages enquêtés au sujet des acteurs intervenant dans la gestion des déchets

Catégories d'acteurs	Effectifs	Pourcentage
La Mairie (charretiers)	56	16,7
Le Service de l'Assainissement, de la Lutte Contre la Pollution et Nuisances (SACPN)	175	52,2
Les ménages	104	31,1
Total	335	100,0

Source : Seydou A Togola, 2023

Il ressort de ce tableau n°02 que 52,2 % constituent le Service de l'Assainissement, de la Lutte Contre la Pollution et Nuisances (SACPN). Selon les ménages, les charretiers passent enlever les déchets stockés dans les concessions. La même source indique le service local d'assainissement contrôle et veille à l'application des textes réglementaires régissant la protection de l'environnement. Il ressort de l'enquête que les deux acteurs travaillent dans le même but à cet effet. Leur objectif phare est de lutter contre toute dégradation de la couverture végétale. L'enquête révèle aussi qu'il existe d'autres acteurs à savoir les pousses pousses, les ONG et le groupement des femmes.

2. Les organisations de la société civile, des acteurs clés dans la gestion des déchets solides

L'avènement de la démocratie et l'adoption de la réforme de décentralisation au Mali ont favorisé l'émergence des organisations de la société civile. La société civile joue un rôle moteur dans le développement socioéconomique et culturel des communautés (Diarra, 2019, p.15). Elles sont constituées par des organisations communautaires de base, les chefferies, les leaders communautaires, les associations de jeunes et de groupements féminins et les groupements d'intérêt économiques évoluant dans le domaine de l'assainissement. Ces organisations interviennent et appuient les collectivités locales dans les actions du ramassage des ordures ménagères et de l'assainissement de l'environnement. Le nettoyage des grandes artères de la ville, des marchés et des foires aux villages sont organisés en étroite collaboration avec les acteurs municipaux. Le regroupement composé des différentes couches a pour vision le développement de la localité et la protection de l'environnement. Ces principes reposent sur la préservation et l'amélioration des conditions économiques et sociales. La stratégie du regroupement de la société civile passe généralement par le rassemblement des acteurs autour de l'assainissement et de la pré-collecte des déchets. L'organisation de la société civile vise le progrès de la cité à travers les actions de l'approvisionnement en eau potable, d'hygiène et d'assainissement (AEPHA), de la voirie, d'aménagement des espaces de loisirs et d'appui aux associations socioprofessionnelles. Elle informe et sensibilise la population, programme les activités, recherche le financement, suit et évalue les activités menées. La mairie appuie et soutient l'organisation de la société civile dans la réalisation de ses activités programmées dans le domaine de l'assainissement et assure sa dotation en petits matériels d'assainissement pour les journées de salubrité.

3. Le Groupement d'Intérêt Economique (GIE)

Le service DANAYA est un groupement qui intervient dans le ramassage des ordures dans la ville de Macina. Il ressort des résultats qu'il est composé de 33 membres. Le travail de ramassage se fait avec les charrettes qui sont au nombre de deux (2) et des ânes pour effectuer les opérations de collecte dans les ménages. Le service dispose des poubelles qui sont vendues à sept mille francs aux ménages (7000 FCFA). Le GIE achète la barrique pour la confection et la met à la disposition des ménages abonnés à ce montant. Le nombre de concessions couvertes pour le ramassage des ordures s'élève à soixante (60). Les poubelles sont vidées pour un montant de 750 F CFA par mois. La pré collecte est effectuée par le GIE de ramassage des ordures tous les trois jours (3). Selon le promoteur, il existe d'un seul dépôt de transit mais son utilisation et son exploitation font défaut. Il indique que l'évacuation des déchets relève de la responsabilité de la mairie. Le service technique de l'assainissement assure le suivi et le contrôle du respect strict de la législation environnementale en vigueur. Dans le cadre de la décentralisation, la mairie a délégué cette gestion au service de ramassage des ordures ménagères. D'autres activités sont pratiquées à côté du ramassage des déchets par le GIE. Ces activités sont le nettoyage des bâtiments, des services publics et la vidange des latrines. Il existe de quelques petits opérateurs privés intervenant dans la collecte, la valorisation, la récupération et le recyclage des déchets dans le cercle de Macina. Il s'agit des associations d'assainissement (le groupement féminin à Macina et le groupement des jeunes) et de GIE DANAYA. Ces deux regroupements sont visibles seulement dans la ville de Macina. Dans les autres chefs-lieux de communes, nous notons l'absence du service de ramassage des déchets. Cette absence peut être justifiée par le caractère d'une notion de concept de ville. De façon scientifique, la notion de ville repose essentiellement sur l'existence des réseaux d'assainissement et des infrastructures de gestion des déchets. Par contre dans les zones rurales, on assiste à un vide total. C'est pourquoi dans les zones rurales, l'accent est beaucoup mis sur la conservation des déchets pour la production du compost. Le vide du dispositif d'assainissement entraîne l'absence du service de ramassage des déchets dans ces localités. Cette absence peut être analysée dans le contexte du maillage territorial des zones. Ces localités souffrent du problème d'organisation et du manque de mise en vigueur de la réglementation dans le domaine du ramassage des ordures.

Tableau n°03 : L'opinion des ménages au sujet des moyens d'enlèvement des déchets dans les communes enquêtées

Réponses	Effectifs	Pourcentage
Par eux-mêmes	2	0,8
Par charrettes	297	88,6
Par pousse-pousse	11	3,2
Moto tricycles	25	7,4
Total	335	100,0

Source : Seydou A Togola, 2023

Les résultats de ce tableau n°03 montrent que 88,6% des ménages disposent de charrettes pour l'enlèvement des déchets, 7,4% des ménages ont des motos tricycles, 3,2% des ménages obtiennent des pousse-pousse et 0,8% des ménages s'occupent eux-mêmes de l'enlèvement des déchets. Il ressort de l'enquête que l'insuffisance et l'inadéquation des moyens de transport expliquent la défaillance de la gestion des déchets. Selon les ménages, le paiement d'enlèvement des déchets est de notre responsabilité qu'il faut s'assumer. Cela renvoie surtout à l'évidence aux revenus des ménages à s'acquitter au montant de la pré collecte des déchets.

4. Les ménages

Il résulte de l'enquête que les ménages constituent sans doute les premiers acteurs de la gestion des déchets solides ménagers. De ce fait, leur niveau d'implication dans cette gestion, reste déterminant. Les enquêtes sur le terrain ont montré que les déchets solides ménagers sont produits dans les familles. La collecte des déchets est opérée par un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) afin d'acheminer vers le site de dépôt de transit ou de décharge finale. Le stockage des déchets est du ressort des ménages tout en les mettant dans les poubelles. L'enlèvement des déchets est confié au service de ramassage des ordures dont celles-ci sont abonnées. Selon les résultats, cette responsabilité n'incombe pas que sur les ménages, si la pré collecte des ordures se fait régulièrement par les acteurs en charge.

Dans la pratique, les ménages interviennent dans les activités de gestion de leurs déchets solides à travers le conditionnement des déchets, le paiement des frais mensuels d'enlèvement, l'entreposage volontaire des déchets à des points de regroupement ou la participation physique aux journées de salubrité. Le concept « ménage » a été clarifié dans le dictionnaire « Larousse

2008 » comme un entretien de la maison ou encore un couple vivant en commun. Mais dans ce contexte, nous le définissons comme un groupe de personnes apparentées ou non, qui partage le même toit, mettent en commun tout ou une partie de leurs ressources pour subvenir à leurs besoins essentiels, notamment la nourriture et le logement et reconnaissent l'autorité d'une seule et même personne appelée « dutigi » en bambara « chef de famille ». Les enquêtes ont révélé que les déchets ménagers dans la plupart comprennent principalement de la litière, des débris végétaux et des restes de nourriture. La taille des contenants est généralement insuffisante pour bien stocker les déchets des familles. Certains sont déversés par terre aux alentours des récipients dus à la petitesse des poubelles et le retard d'enlèvement par le service de ramassage des ordures ménagères. L'instrument moteur ici pour relever les défis d'une bonne gestion des déchets des ménages doit passer par une détermination communautaire familiale, comportementale, financière et matérielle. Un ménage dont toutes les dispositions de gestion des déchets sont engagées et préparées est synonyme de propreté absolue contre l'insalubrité de la famille. Cette disposition dépend de la présence d'une poubelle appropriée, la pré collecte et la collecte régulière et efficiente par les acteurs concernés. De cette gestion des déchets ménagers dépend la santé des citoyens et la qualité du cadre de vie. Ce modèle de pratique d'attachement à la salubrité et à la protection de l'environnement avec une conscience comportementale d'une gestion intégrée des déchets solides ménagers demeure une action salubre vers un développement durable. Il est important que tout le monde priorise l'assainissement et accompagne le service de ramassage des ordures dans leur tâche.

III. DISCUSSIONS

Il résulte des enquêtes sur le terrain que les logiques d'acteurs comme la mairie, reposent sur l'aménagement des sites de dépôts des déchets solides et l'attribution des zones de collecte et de pré collecte entre les services de ramassage des déchets solides. Quant à Cissé (2012, p. 12), suivant les représentations traditionnelles, le déchet et la décharge qui l'accueillent sont de mauvais objets dont il faudrait se tenir à distance. En ce qui concerne les groupements d'intérêt économiques, ces interventions se focalisent sur l'enlèvement des déchets solides auprès des ménages. La réflexion de N'tain (2010, p.63) a montré que les positions gouvernementales vers une participation accrue de la population doivent impliquer l'adhésion des producteurs de déchets, notamment les ménages, tant au niveau de la pré collecte que du tri depuis les ménages jusqu'au point de dépôt des déchets ménagers. Pour les organisations de la société civile, ces activités sont menées autour de la sensibilisation et du nettoyage des grandes artères de la ville. Elles appuient les collectivités locales dans le sens de la propreté de l'environnement de son

territoire. Les résultats de cette étude ont révélé que la mairie est la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble de la filière des opérations de collecte et de pré collecte. Il ressort des enquêtes sur le terrain que le rôle de la mairie repose sur l'organisation procédurale du ramassage des déchets entre groupements d'intérêt économique (GIE). C'est la mairie qui est chargée d'aménager les sites de dépôts de transit des déchets sur l'ensemble de son territoire dans le cadre de la décentralisation. Selon Ouattara (2019, p.20), grâce à l'utilisation d'un matériel léger, la charrette à traction asine, qui s'adapte à tout type de quartier, les GIE vont rapidement s'imposer comme un service de proximité et une solution dans la gestion des déchets solides ménagers. C'est pourquoi, à partir des années 1990, les communes, qui ont désormais la responsabilité de la pré-collecte des déchets ménagers sur leur territoire, commencent à déléguer ce service aux GIE. Ces derniers sont sélectionnés par appel d'offres, notamment, selon des critères d'ancienneté et de niveau d'équipement. Les résultats des enquêtes ont montré que les organisations de la société civile interviennent en appuyant les collectivités locales dans les activités du ramassage des déchets et de l'assainissement de l'environnement. Il ressort de l'étude que les organisations de la société civile s'impliquent davantage dans le nettoyage des grandes artères de la ville, des marchés et des foires aux villages. L'étude réalisée par Adamou (2021, p.19) a souligné que des poubelles représentent le stockage des déchets avant l'enlèvement par les services de ramassage. Des caissons à ordures ont été placés en divers endroits par la municipalité pour la collecte en masse. Les ménages y déversaient leurs ordures gratuitement. Les enquêtes sur le terrain ont prouvé que le groupement d'intérêt économique (GIE) joue le rôle de l'enlèvement des déchets auprès des ménages dans les familles vers les sites de dépôts de transit. Il intervient dans le ramassage des déchets solides à travers un contrat de prestation avec la mairie. A cela s'ajoute le service technique de l'assainissement qui intervient pour le suivi et contrôle au respect strict de la réglementation en vigueur contre les mauvaises actions de l'environnement et du cadre de vie. Quant à Touré (2019, p.8), les poubelles modernes en Polychlorure de Vinyle (PCV) de différentes capacités participent à un meilleur conditionnement, à une meilleure protection de l'environnement et facilitent la tâche aux éboueurs.

CONCLUSION

Cet article examine les logiques des acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides dans le cercle de Macina. Ces logiques reposent sur l'aménagement des sites de dépôts de transit, l'enlèvement des déchets solides auprès des ménages et la sensibilisation des populations pour la propreté de l'environnement. Cette recherche a apporté un éclaircissement aux différents rôles que jouent les acteurs dans la gestion des déchets solides. Il s'agit de la mairie dont l'activité repose sur l'organisation de la collecte, de la pré collecte et de l'aménagement des sites de dépôts des déchets sur l'ensemble de son territoire. Ce rôle de la mairie est organisé et partagé avec les groupements d'intérêt économique (GIE) en donnant un contrat de prestation de service pour l'évacuation des déchets des ménages vers les sites de dépôts. Il ressort des résultats que le contrat est donné en fonction d'un appel d'offres de candidature. A ce titre, les groupements d'intérêt économique (GIE) se mobilisent pour faire acte à candidature. Les lauréats sont distingués en fonction de la légalisation des dossiers. Il y'a les organisations de la société civile composées des associations opérant dans la protection de l'environnement qui interviennent pour la sensibilisation et le nettoyage des grandes artères de la ville. Elles sont mobilisées pour lutter contre l'insalubrité du cadre de vie et de l'environnement. Les groupements d'intérêt économique (GIE) sont recrutés pour enlever des déchets solides auprès des ménages sur la base d'un contrat donné par la mairie. Les résultats de l'étude ont montré que les ménages sont abonnés aux services de ramassage des ordures afin de procéder à l'évacuation des déchets solides.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADAMOU Mohamadou, 2021, *Risques microbiologiques potentiels associés aux décharges situées à proximité des habitations à Bamako et caractéristiques des ordures ménagères de Bamako*. Thèse de doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako,
- CISSE Oumar, 2012, *Les décharges d'ordures en Afrique Mbeubeus à Dakar au Sénégal*, Paris, Editions Karthala et IAGU, 329 p.
- COULIBALY Baba, 2013, *Quelle gestion intégrée du fleuve Niger au Mali ? Normes, usages, régulations, territorialités locales dans les communes riveraines des Cercles de Ségou et Mopti*. Thèse de doctorat, Université d'Aix-Marseille,
- COULIBALY Yaranga, 1999, *La gestion de l'environnement urbain à Bamako*. Thèse de doctorat, Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA).

- N'TAIN Yemou Jeanne, 2010, « Apport volontaire et acceptation du tri sélectif comme déterminants de la qualité à Bacau (Est-Roumanie) ». In, *EDUCI*, n°01, 2010, pp.62-72
- OUATTARA Issa, 2019, *Gestion des déchets solides ménagers à Bamako : acteurs, moyens et stratégies de gestion durable*. Thèse de doctorat, Institut de Pédagogie Universitaire,
- SANE Youssouph, 1999, *Une ville face à ses déchets : une problématique géographique de la pollution à Abidjan (Côte d'Ivoire)*. Thèse de doctorat, Université Laval, Québec.
- TOGOLA Seydou A. (2015). *Problématique de la gestion des déchets solides ménagers dans la commune V de Bamako*. Mémoire de Master II en géographie urbaine, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)
- TOURE Drahamane Bouba Idjè, 2019, *Acteurs, Territoire et Gestion durable de l'Environnement Urbain : les enjeux de la gestion des déchets solides ménagers à Bamako*. Thèse de doctorat, Institut de Pédagogie Universitaire (IPU).