Numéro 8 Octobre 2026

ISSN 2960-1606

RAVSE

Revue d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales



Revue de Géographie du

LAVSE

https://revue.lavse.org/

PUBLIÉ PAR LE DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA

RAVSE

Revue de Géographie du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales, publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

INDEXATION

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)
https://sjifactor.com/passport.php?id=23819
Impact Factor : 6,87 (2026)

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur

Joseph P. ASSI-KAUDJHIS, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Narcisse Bonaventure ASSI-KAUDJHIS,** Professeur Titulaire à l'UAO

Secrétariat administratif et technique

- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Guy Roger Yoboué KOFFI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Edouard Zadi ZOGBO,** Maître de Conférences à l'UAO
- **Pierre Anvo AYEMOU,** Maître-Assistant à l'UAO
- **Senguen KOUAKOU,** Assistant, Informaticien, à l'UAO
- **Adeline Olga BRISSY,** Maître-Assistant à l'UAO
- **Enoc One GUEDE,** Maître-Assistant à l'UAO

Comité scientifique

- **DJAKO Arsène**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ASSI-KAUDJHIS** Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GUEDEGBE** Odile DOSSOU, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi

(Bénin)

- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **BLE Celestin**, Directeur de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **ASSA** Rebecca Rachel A**.**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOUPKESSI** Tchaa, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **MÉDIEBOU** Chindji, Maître de Conférences Université de Yaoundé (Caméroun)
- **FANGNON** Bernard, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **YABI** Ibouraima, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ABOUDOU** Ramanou Y. M. A., Professeur Titulaire, Université de Parakou (Bénin)
- **KOUMI** Rachelle, Maître de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **BARIMA** Yao Sabas, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **CHEIKH** Samba Wade**,** Professeur Titulaire, Université Gaston Berger (Sénégal)
- **PAPA** Sakho, Maître de Conférences, Cheikh Anta Diop (Sénegal)
- **ADJAKPA** Tchékpo Théodore, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)

EDITORIAL

L'analyse de la vulnérabilité vise à comprendre les conditions et les expressions d'exposition néfaste aux catastrophes naturelles et aux crises dans le but de réduire leurs conséquences sur les populations, les territoires et les activités. La nécessité d'une approche géographique s'impose comme une réponse à la complexité de l'objet d'étude que constitue la vulnérabilité. La création de RAVSE résulte de l'engagement scientifique du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-environnementales logé à l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RAVSE est une revue spécialisée de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences mises en place par les sociétés dans un contexte de développement durable. Elle maintient sa ferme volonté de réunir les contributions venant d'horizon divers qui donnent à la vulnérabilité socio-environnementale son épaisseur géographique. Ce support de publication scientifique vient donc renforcer la visibilité des résultats des travaux de recherche menés sur les vulnérabilités socio-environnementales en géographie et les sciences connexes. RAVSE est au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent à l'analyse des vulnérabilités socio-environnementales. A cet effet, RAVSE accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées aux facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences.

Secrétariat de rédaction

COMITE DE LECTURE

- **ASSI-KAUDJHIS** Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **GUEDEGBE** Odile DOSSOU, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KOUAME** Déhedé Paul, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **MAFOU** Kouassi Combo, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **N'GUESSAN** Kouassi Guillaume, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **KOFFI** Yéboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences, Université Péleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

- **DJAH** Armand Josué, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **KOUASSI** Kouamé Sylvestre, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ADJAKPA** Tchékpo Théodore, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)

AVIS AUX AUTEURS

La Revue d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (RAVSE), Revue de Géographie du LAVSE (Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des «Sciences de l'homme et de la société». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé(CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

1- Manuscrit

Les textes à soumettre devront respecter les conditions de formes suivantes :

- le texte doit être transmis au format document doc (word 97-2003);
- il devra comprendre un maximum de 60.000 signes (espaces compris), interligne 1,5, police de caractères Times New Roman 12 ;
- insérer la pagination et ne pas insérer d'information autre que le numéro de page dans le pied de page ;
- les figures et les tableaux doivent être intégrés au texte et présentés avec des marges d'au moins six centimètres à droite et à gauche. Les caractères dans ces figures et tableaux doivent aussi être en Times 12. Les titres des illustrations (carte, tableaux, figures, photographies) doivent être mentionnés ;
- Le comité de rédaction demande aux auteurs de préciser sur la première page :
    - Le titre du texte,
    - Pour chaque auteur, une notice comprenant :
        - les nom et prénoms,
        - le grade
        - le rattachement institutionnel,
        - l'adresse électronique,
    - Un résumé en un seul paragraphe de 1000 signes (espaces compris) maximum, qui devra être différent du premier paragraphe du texte. Il doit notamment énoncer l'objectif poursuivi par l'auteur.
    - Proposer six mots clés.
    - Proposer le texte lui-même.

NB : le résumé doit être traduit en anglais ainsi que les mots clés.

Le manuscrit doit respecter la structuration suivante : Introduction, Méthodologie, Résultats (analyse des Résultats), Discussion, Conclusion, Références bibliographiques (s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou empirique).

Les notes infrapaginales, si elles existent, doivent être numérotées en chiffres arabes, rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à

d'autres langues que celle de l'article en italique (*Solanum lycopersicum*).
Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.2. ; 2. ; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)
1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)
1.2.1. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)

Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : **i**. annoncés, **ii**. Insérés, **iii**. Commentés dans le corps du texte.
La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

2- Notes et références

2.1. Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

2.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (T. K. YEBOUE, 2017, p. 18);
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples:

En effet, l'objectif poursuivi par K. Kouassi (2012, p. 35), est «une meilleure appréhension des enjeux de la problématique de l'insalubrité dans l'espace urbain en général et à Adjamé (…)»

2.3. Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

2.4. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition

(ex: 2nde éd.).

2.5. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple:

Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, «Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre», *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).

3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débuter les paragraphes, observer plutôt un espace.

3.6. Plan: Introduction (Problématique, Hypothèse), Méthodologie (Approche), Résultats (analyse des résultats), Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques

Résumé: dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais **(y compris le titre de l'article)**

Introduction: doit présenter le contexte, la situation problématique, le problème, les questions de recherche, les objectifs de recherche et si possible les hypothèses**.**

Outils et méthodes: (Méthodologie/Approche), l'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes

Résultats: l'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'Analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article; le point "R" présente le résultat issu de l'élaboration (traitement) de l'information sur les variables.

Discussion: la discussion est placée avant la conclusion ; la conclusion devra alors être courte. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

Le Rédacteur en chef

Sommaire

Henri Marcel SECK, Roger COLY, Ibrahima DIALLO *Impacts environnementaux de l'exploitation minière dans le département de Tivaouane au Sénégal*	15
MBAYE Ibrahima, NDOUR Salemond *Stratégies de résilience contre la diarrhée dans les quartiers de Sam, Ngane Alassane, Nimzatt et Abattoirs (Ville de Kaolack-Sénégal)*	41
KOUADIO Konan Célestin, ADAYE Kouassi Albert, TAPE Bi Sehi Antoine *L'usage des pesticides dans l'agriculture et son impact sur l'environnement dans le bassin versant urbain du Zouzouagnigbeu au quartier Lobia (Daloa- Côte d'Ivoire)*	59
Gnangoran Alida Thérése ADOU, N'Dri Ernest KOUADIO, Edoukou Fidèle BROU *Économie informelle et recompositions de l'espace urbain à Arrah : enjeux d'aménagement et de gouvernance urbaine.*	77
Kouamé Kossonou Frédéric SECRE, Paul GUEU *Christianisation et conflits religieux dans la Gold Coast précoloniale : le cas d'Assafa en pays Fanti (1849-1853)*	94
SAGNON Ibrahima, OUMAROU Laminou, DE You Linda Laetitia *Tourisme balnéaire et gestion intégrée de l'économie bleue : défis et perspectives dans la ville de San pédro (Côte d'Ivoire)*	113
Ahou Wlibly Ferdinand-Marcelle TAÏ, Bazoumana DIARRASSOUBA, *La collecte des déchets ménagers à la croisée des pratiques formelles et informelles dans la ville de Bouaké (Côte d'Ivoire)*	129
Yaya DIALLO, Abdou SENE, Oumar SY *Friches urbaines à Kolda (Sénégal) : entre potentiel de valorisation foncière et vulnérabilité aux inondations*	146
YÉO Siriki *Sites miniers abandonnés et développement rural : contraintes et opportunités pour tortiya (Centre-Nord de la Côte d'Ivoire)*	167

Brahima KABA, Moussa KABA, Oumar DOUMBOUYA *Migration, urbanisation et inégalités sociales dans la Préfecture de Siguiri : repenser les politiques d'aménagement pour une inclusion équitable*	183
ALAO CHABI CHAFFA Afouda Rodrigue, KOMI Kossi, HOUEDAKOR Koko Z. Brigitte, YABI Ibouraïma, KLASSOU Komi Selom *Impacts des risques hydroclimatiques sur le maraichage dans la ville de Parakou au nord-Bénin : vers une résilience durable*	202
DOSSO Faloukou, KOUAKOU Koffi Landry *De l'écologie intégrale "bourgienne" : entre démocratie écologique et nouvelle civilisation durable*	227
Baba DIARRA, Cheikh Tidiane WADE *Évaluation des risques sanitaires et environnementaux de quelques pesticides utilisés au Sénégal : analyse critique de l'homologation et de la dangerosité des matières actives*	246
SYLLA Yaya *Risques sanitaires liés à la précarité des toilettes publiques dans les gares routières : cas de la commune d'Adjamé (Côte d'Ivoire)*	267
ZAN Bi - Claude Évariste, OUMAROU Laminou, YERENGA Brahima *Menaces anthropiques sur les sites de nidification de tortues marines à Mani-Béréby (Grand-Béréby, Sud-ouest de la Côte d'Ivoire)*	281
Akotto Urich Odilon ASSI *Dynamique d'occupation du sol et précarité d'accès des agricultrices à la terre dans la Sous-préfecture de Soubré (Sud-ouest de la Côte d'Ivoire)*	305
KOUAME Akissi Marie-Noëlle *Perceptions de la chefferie et des populations liées à l'orpaillage illégal et risques sanitaires dans la tribu de Djran, département de Bocanda (Côte d'Ivoire)*	322
GAHIÉ Gnantin Mathias, KOFFI Yao Julien, LOUKOU Alain François *Appropriation du numérique dans la région du Cavally (ouest de la Côte d'Ivoire) : obstacles et initiatives locales*	341
KOUAME N'Guessan Marie Mireille, FADIGA Mahamadou Bascot *De la donnée satellite à la décision : conception d'un système intégré de résilience urbaine face aux inondations à Cocody (Abidjan, Côte d'Ivoire)*	353

KONATÉ Abdoulaye, YEO Navanhan, YEO Watagaman Paul *Commercialisation des dérivés du palmier à huile et autonomisation des femmes dans la sous-préfecture d'Okrouyo (sud-ouest, Côte d'Ivoire)*	366
GBOCHO Yapo Antoine, ZOMBO Jean Philippe, KOBENAN Aboidji Hamed *Problématique de l'accès aux soins de santé dans un contexte de croissance démographique accélérée dans la ville de San Pedro (sud-ouest, Côte d'Ivoire)*	387
SOGBOU-ATIORY Badjo Julienne, AKROMAN Charles Aristide Kacou *Analyse de l'influence des variables sociodémographiques sur le revenu des productrices salines de la Sous-préfecture Jacqueville (sud de la Côte d'Ivoire)*	402
Atsé Laudose Miguel ELEAZARUS *L'usage des routes non revêtues dans la ville de Daloa au centre-ouest de la Côte d'Ivoire : entre mobilités et commerces*	420
SOUAMY-LEGRAND Joseph Edmé, MALOUONO-LIVANGOU Marina Lyonel, MANIAKA Fred William *Les enjeux climatiques de l'urbanisation pour les villes du XXI^{e} siècle: étude de cas de la commune de Bacongo dans l'agglomération de Brazzaville*	433
BIGOUMOU MOUNDOUNGA Guy Obain *L'approvisionnement en eau à Libreville au Gabon : de la rareté à la débrouillardise*	447
COULIBALY Kadiatou, FOFANA Issa, DOGONI Yacouba *Insuffisance du système d'évacuation des eaux usées ménagères dans le secteur de Bankoni Zékénékorobougou à Bamako, Mali*	462
Fatou FAYE, Aliou BALDE, Oumar SALL, Ibra FAYE, Henri Marcel SECK *Dynamique de l'occupation des sols et étalement urbain dans les communes de Kolda et de Dioulacolon (Haute-Casamance, Sénégal) entre 1978 et 2025*	478
Koffi Bertrand YAO *Dynamiques migratoires et agricoles dans la recomposition de la gouvernance foncière à Gabiadji (sud-ouest ivoirien)*	491
AYEMOU Anvo Pierre, KOUAKOU Kouamé Serge, APPIA Épse Niangoran Edith Adjo *Problématique de la couverture vaccinale dans les districts sanitaires du sud et du nord-est de la ville de Baouké (centre de la Côte d'Ivoire)*	509

MAHAMADOU MOUDI Rachid, MAHAMAN MOUSTAPHA Lamine, OUMAROU Issoufou, SOULEY Kabirou *Impacts des changements climatiques sur les systèmes de production et les moyens d'existence dans les Communes Rurales de Dogo, Koleram et Tirmini (Région de Zinder, Niger)*	523
AUDRON Berchmans Giraldo, M'BOUKA MILANDOU Idriss Auguste Williams *Influence des contraintes géomorphologiques sur l'aménagement des équipements publics de santé à Brazzaville : cas des sites des CSI Domaine et Mpio, dans l'arrondissement 9 Djiri (République du Congo)*	549
KOFFI Brou Dieudonné, DIBY Hosé Prunel *Penser l'environnement comme bien commun en Afrique : vulnérabilités socio-environnementales et responsabilités collectives*	573
NIAMKE Gnanké Mathieu *Circuits informels des produits pharmaceutiques à partir d'Adjamé Roxy : acteurs, stratégies et enjeux (Abidjan-Côte d'ivoire)*	590
Abdoulaye SOULAMA, N'Guessan Arsène KOUADIO, Kpan Noël VEI *L'économie circulaire, une approche innovante pour la gestion durable des déchets des marchés de proximité face aux risques sanitaires et environnementaux dans la ville de Bouaké (centre de la Côte d'Ivoire)*	607
N'GORAN Kouamé Fulgence, KONAN Aya Suzanne, AOUA Boua André *Production du beurre de makoré à Zaïpobly au sud-ouest de la Côte d'Ivoire : entre savoir-faire féminin, économie rurale et perspectives touristiques*	625
Adama SISSOKO, Mahamadou ABOCAR, Mah COULIBALY *Disponibilité des poubelles dans les bureaux du Grand Bamako : déterminants et enjeux*	644
YAO N'zué Pauline épse SOMA *Activités vivrières et contraintes structurelles chez des femmes dans la sous-préfecture de Buyo au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire*	659
Djiby SOW, Guéne FAYE, Oumar FAYE *Inégalités socio-territoriales et vulnérabilités hydrosanitaires dans les villes secondaires du Sénégal oriental*	678

Boubacar Siddy DIALLO, Djiby SOW, Koffi AMOITA, Diarrasouba BAZOUMANA *Equipements urbains et inégalités perçues à Kindia en Guinée inventaire et analyse des acteurs*	691
KOUAKOU Amoin Cinthia *Digitalisation des données sanitaires : un code de traçabilité pour l'optimisation du suivi des patients au Centre de Santé Communautaire Urbain (CSUCOM) à Abidjan : cas du quartier d'Angré dans la commune de Cocody*	708
YAO ÉPOUSE ASSAHI Akoissi Ida Natacha *Effluents liquides des industries et risques environnementaux en Côte d'Ivoire*	728
KOUASSI Konan, YAYA Dosso, CONDE Mamoudou, HEBELAMOU Roger *Cartographie de l'occupation du sol de la ville de N'Zérékoré en Guinée de 1974 à 2025*	744
Babacar NDAO, Cherif Aïdara Amadou Lamine FALL, Henri Marcel SECK *Variabilité climatique et adaptation des exploitations agricoles familiales du département de Nioro du Rip (Sénégal)*	761
Ndey Ngandzo Hippolyte Pépin *L'économie informelle à Brazzaville : entre précarité, résilience et enjeux de formalisation*	779
Adelin Leclerc MASSAMBA MACKOUNDY, Jean-Luc MOUTHOU, André Wilfrid LANDA *L'accès à l'eau dans les quartiers périphériques de Brazzaville (République du Congo)*	795

DISPONIBILITÉ DES POUBELLES DANS LES BUREAUX DU GRAND BAMAKO : DÉTERMINANTS ET ENJEUX

Adama SISSOKO, Maître assistant
Géographie-Environnement, Faculté d'Histoire et de Géographie (FHG)
Email : adamasissoko67@gmail.com

Mahamadou ABOCAR, Maître assistant
Géographie et aménagement, Institut Supérieur de Management de Tombouctou
Email : mahamadou9abo@yahoo.fr

Mah COULIBALY, Maître assistant
Changement climatique et utilisation des terres, Delta-C, Bamako
Email : mahcoulibali@gmail.com

(Reçu le 31 août 2026 ; Révisé le 23 septembre 2026 ; Accepté le 30 septembre 2026)

Résumé

La gestion des déchets constitue un défi majeur pour les villes africaines en raison de l'urbanisation rapide et de l'augmentation des déchets produits dans les espaces de travail. Cette étude analyse les facteurs influençant la disponibilité et l'utilisation des poubelles dans les bureaux du District de Bamako ainsi que leur implication pour l'hygiène dans les bureaux du District de Bamako. L'étude a adopté une approche mixte mobilisant à la fois la recherche documentaire, l'observation et l'enquête par questionnaire. Cette dernière a été menée auprès de 254 répondants issus des administrations publiques, des entreprises privées et des organisations de la société civile, à l'aide d'un questionnaire administré via KoboToolbox. Les résultats montrent que 67,9 % des bureaux disposent d'au moins une poubelle, tandis que 32,1% n'en possèdent pas. La sensibilisation des responsables aux questions d'hygiène et de salubrité (35,1%), la disponibilité de ressources financières (28,0%) et l'existence de règles internes (21,4%) constituent les principaux facteurs influençant cet équipement. Les déchets produits sont principalement composés de papier (42,3%) et de plastiques (31,0%). La présence d'une poubelle améliore la propreté des bureaux, limite les risques sanitaires et favorise des comportements responsables. L'étude recommande la généralisation des poubelles, le renforcement de la sensibilisation, le tri sélectif et l'amélioration de la collecte afin de promouvoir une gestion des déchets dans les bureaux du District de Bamako.

Mots-clés : poubelle, bureau, déchets solides, salubrité, gestion des déchets, District de Bamako

AVAILABILITY OF RUBBISH BINS IN OFFICES IN GREATER BAMAKO: DETERMINING FACTORS AND CHALLENGES

Abstract

Waste management poses a major challenge for African cities due to rapid urbanisation and the increase in waste generated in workplaces. This study analyses the factors influencing the availability and use of waste bins in offices in the Bamako District, as well as their implications for hygiene in these offices. The study adopted a mixed-methods approach combining literature review, observation and a questionnaire survey. The latter was conducted amongst 254 respondents from public administrations, private companies and civil society organisations, using a questionnaire administered via KoboToolbox. The results show that 67.9 per cent of offices have at least one waste bin, whilst 32.1 per cent do not. Awareness among managers of hygiene and sanitation issues (35.1 per cent), the availability of financial resources (28.0 per cent) and the existence of internal rules (21.4 per cent) are the main factors influencing the provision of this equipment. The waste produced consists mainly of paper (42.3 per cent) and plastics (31.0 per cent). The presence of a waste bin improves office cleanliness, reduces health risks and encourages responsible behaviour. The study recommends the widespread provision of waste bins, increased awareness-raising, waste sorting and improved collection to promote waste management.

Keywords: rubbish bin, office, solid waste, sanitation, waste management, Bamako District

Introduction

La gestion des déchets solides constitue aujourd'hui l'un des principaux défis environnementaux, sanitaires et urbains auxquels sont confrontées les villes du monde. L'accélération de l'urbanisation, la croissance démographique, l'évolution des modes de consommation et la diversification des activités économiques entraînent une augmentation continue des quantités de déchets produits dans les ménages, les administrations, les entreprises et les autres espaces de travail. Selon la Banque mondiale, la production mondiale de déchets municipaux devrait dépasser 3,4 milliards de tonnes par an d'ici 2050 si des mesures efficaces de prévention et de gestion ne sont pas mises en œuvre (S. KAZA et al., 2018, p. 3). Dans ce contexte, la collecte à la source demeure une étape essentielle pour réduire les impacts des déchets sur la santé humaine, l'environnement et le fonctionnement des services.

En Afrique subsaharienne, la gestion des déchets reste particulièrement préoccupante en raison de l'insuffisance des infrastructures, des contraintes financières des collectivités territoriales et de la faiblesse des systèmes de collecte. Les taux de collecte demeurent faibles dans plusieurs villes africaines, favorisant la multiplication des dépôts sauvages, l'obstruction des ouvrages d'assainissement, la

prolifération des vecteurs de maladies et la dégradation du cadre de vie (UEMOA, 2013, p. 28) ; Programme des Nations Unies pour l'Environnement, 2024, p. 66). Les difficultés observées à Bangui, Kinshasa, Niamey, Cotonou ou Dakar illustrent les défis persistants auxquels sont confrontées les villes africaines dans la gestion durable des déchets (A. SAOUPAL, 2019, p. 1 ; A. NDABARUSHIMANA, 2020, p. 78).

Au Mali, la question de l'assainissement demeure une priorité nationale. Malgré les politiques publiques et les initiatives des collectivités territoriales, les performances du système de gestion des déchets restent limitées. À Bamako, plusieurs centaines de milliers de tonnes de déchets sont produites chaque année, alors qu'une part importante n'est ni collectée ni correctement traitée (B.D. TOURE et al, 2022, p. 420). Cette situation s'explique notamment par l'insuffisance des infrastructures, les difficultés organisationnelles, la prédominance du secteur informel dans la collecte des déchets ainsi que la faible adoption de bonnes pratiques de gestion au niveau des producteurs (B. DAGNO et al, 2023, p. 2) ; ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable, 2019, p. 7).

Si de nombreuses recherches ont porté sur les déchets ménagers, les déchets biomédicaux ou les systèmes municipaux de collecte, les pratiques de gestion des déchets dans les bureaux restent peu documentées. Pourtant, les administrations publiques, les entreprises privées, les organisations non gouvernementales et les établissements de presse produisent quotidiennement d'importantes quantités de papier, de plastiques, d'emballages, de gobelets et d'autres déchets assimilables aux déchets ménagers. La disponibilité d'une poubelle dans un bureau constitue la première étape de la chaîne de gestion des déchets. Elle favorise la collecte à la source, améliore la propreté des espaces de travail, limite les risques sanitaires et contribue à l'adoption de comportements responsables. À l'inverse, l'absence de cet équipement peut favoriser la dispersion des déchets, la dégradation du cadre professionnel et une baisse de la qualité de l'environnement de travail.

Malgré son importance, peu d'études se sont intéressées aux déterminants de la disponibilité des poubelles dans les bureaux ainsi qu'à leurs implications pour la gestion des déchets dans le District de Bamako. Cette insuffisance de connaissances limite la capacité des décideurs publics, des responsables d'institutions et des acteurs de l'assainissement à concevoir des stratégies adaptées pour améliorer la salubrité des espaces professionnels.

La présente étude s'inscrit dans cette perspective et cherche à répondre à la question suivante : quels sont les facteurs explicatifs de la disponibilité des poubelles dans les bureaux, quels enjeux soulève leur utilisation, et quelles perspectives permettraient d'améliorer durablement la gestion des déchets dans le District de Bamako ?

L'objectif général, cette étude analyse les facteurs influençant la disponibilité et l'utilisation des poubelles dans les bureaux du District de Bamako ainsi que leur implication pour l'hygiène dans les bureaux du District de Bamako. Les résultats attendus contribueront à enrichir les connaissances scientifiques sur la gestion des déchets de bureaux et à fournir des éléments d'aide à la décision pour les politiques publiques d'assainissement et de protection de l'environnement.

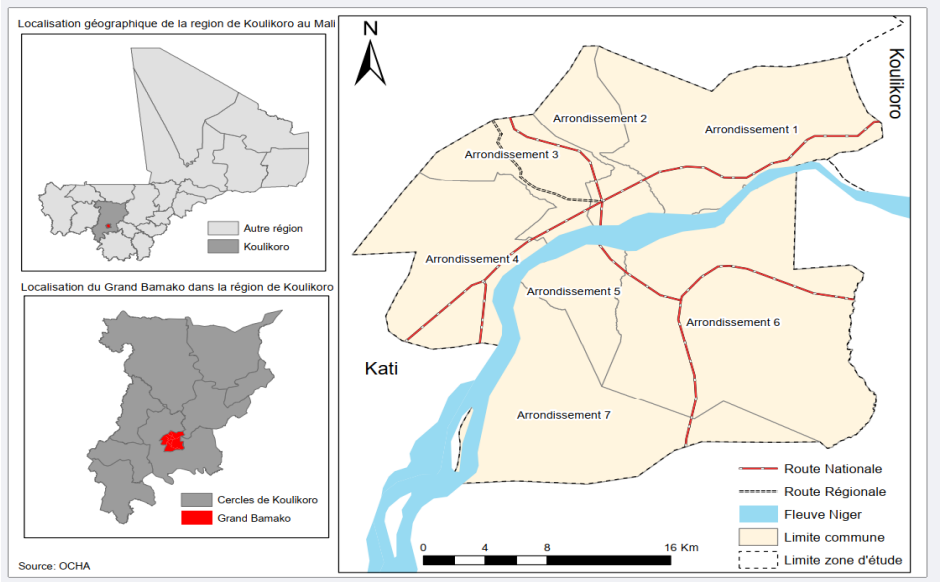
1. Méthodologie :

1.1. Zone d'étude

Le Grand Bamako désigne l'espace métropolitain élargi qui englobe le District de Bamako, divisé en six communes, ainsi que sa périphérie urbaine et rurale immédiate, située dans le cercle de Kati à la région de Koulikoro) (Carte 1). Face à une croissance démographique et spatiale exponentielle, ce concept est devenu central pour repenser l'aménagement du territoire, la gestion environnementale et le développement urbain. Le Grand Bamako constitué de sept communes forme ainsi un bassin urbain fonctionnel.

Sur le plan physique, le fleuve Niger traverse la métropole de l'Ouest à l'Est, séparant la rive gauche de la rive droite. Le relief est dominé par des collines du plateau mandingue, qui constituent à la fois des contraintes topographiques pour l'extension urbaine et des zones sensibles aux risques d'érosion et de glissement de terrain.

Carte 1 : Localisation du Grand Bamako



1.2. Matériels et Méthode

La collecte des données a combiné trois techniques complémentaires : l'enquête par questionnaire, l'observation directe de terrain et la recherche documentaire.

L'enquête par questionnaire a été administrée auprès des responsables ou occupants des bureaux, portant sur la disponibilité des poubelles, les facteurs explicatifs, la typologie des déchets produits, ainsi que les perceptions et recommandations des agents. Elle a porté sur un échantillon de 254 bureaux, répartis comme suit :

Tableau 1 : répartition de l'échantillon

Secteur d'activité	Effectif	Pourcentage %
Administration publique	151	59,44
ONG/associations	77	30,31
Entreprises	26	10,25
Total	254	100,0

Source : A. S. Sissoko, 2025

L'échantillonnage a été réalisé selon la méthode du choix raisonné (non probabiliste), avec un souci de représentativité des différents types de structures et de leur répartition dans l'espace métropolitain, de manière à limiter les biais sectoriels et géographiques entre les communes.

L'observation directe de terrain, permettant d'évaluer le niveau de propreté des bureaux indépendamment des déclarations des enquêtés. La recherche documentaire, mobilisée pour situer les résultats par rapport aux travaux antérieurs sur la gestion des déchets solides à Bamako et dans la sous-région. Les variables étudiées étaient focalisées sur la disponibilité d'une poubelle dans le bureau, les facteurs explicatifs de cette disponibilité, la typologie des déchets produits, le niveau de propreté observé, croisé avec la présence ou l'absence de poubelle ; les perceptions des agents sur l'utilisation des poubelles, l'existence d'un système organisé de collecte interne et les perspectives d'amélioration proposées par les répondants.

Les données ont été saisies et traitées à l'aide du logiciel SPSS, complété par Excel pour la mise en forme des tableaux et graphiques. L'analyse repose sur des statistiques descriptives (effectifs et pourcentage), un tableau croisé entre la disponibilité d'une poubelle et le niveau de propreté observé, une analyse comparative des résultats avec la littérature existante. Les données ont été traitées et restituées sous forme de résultats.

2. Résultats

2.1. Une couverture insuffisante de poubelles dans les bureaux du Grand Bamako

Les résultats de l'enquête montrent que la présence de poubelles dans les bureaux du District de Bamako demeure relativement insuffisante. Le tableau 2 indique les proportions de bureaux disposant ou non de poubelles.

Tableau 2 : Disponibilité d'une poubelle dans les bureaux

Disponibilité d'une poubelle	Effectif	Pourcentage %
Oui	173	68,1
Non	81	31,9
Total	254	100,0

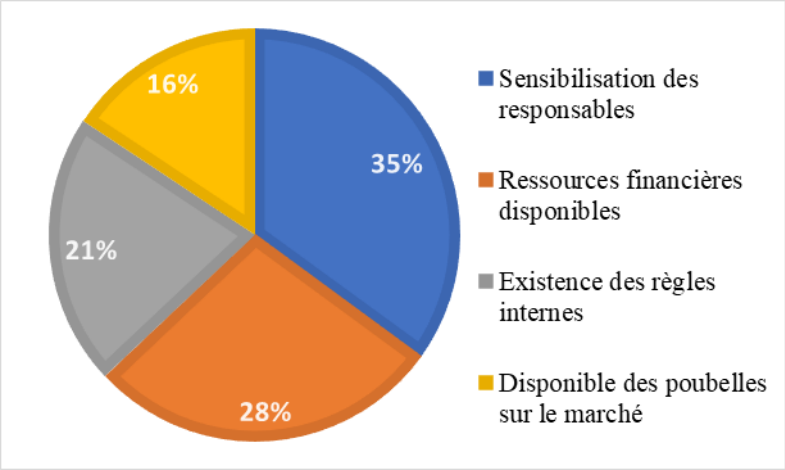
Source : A. S. Sissoko, 2025

Le tableau 1 montre que 68,1 % des bureaux enquêtés dans le district de Bamako disposent d'au moins une poubelle, contre 31,9 % qui n'en possèdent pas. Bien que la majorité des bureaux soient équipés, cette proportion révèle qu'environ un tiers des espaces de travail ne disposent toujours pas d'un dispositif élémentaire de collecte des déchets. Les disparités sont par ailleurs marquées selon le type de structure : les administrations centrales présentent le meilleur niveau d'équipement, contrairement aux petites structures privées, où les déchets sont parfois déposés dans des cartons ou laissés temporairement sur les bureaux. Cette situation met en évidence des insuffisances dans l'équipement des bureaux et constitue un obstacle à une gestion efficace des déchets ainsi qu'au maintien de la salubrité des espaces professionnels.

2.2. Facteurs expliquant la présence ou l'absence de poubelles dans les bureaux

L'analyse met en évidence plusieurs facteurs déterminants. Le premier est le niveau de sensibilisation des responsables aux questions d'hygiène et de salubrité. Les structures dont les responsables sont sensibilisés sont davantage équipées en poubelles. Le second facteur concerne les ressources financières, plusieurs responsables indiquant que l'acquisition de poubelles ne constitue pas une priorité budgétaire. Enfin, l'absence de directives internes relatives à la gestion des déchets contribue à expliquer les écarts observés entre les différentes structures.

Graphique 1 : Principaux facteurs expliquant la présence ou l'absence d'une poubelle



Source : A. S. Sissoko, 2025

Les résultats indiquent que la sensibilisation des responsables constitue le principal facteur expliquant la présence d'une poubelle dans les bureaux (35,1 %), suivie des ressources financières disponibles (28,0 %), de l'existence de règles internes (21,3 %) et de la disponibilité des équipements sur le marché (15,7 %). Ces résultats montrent que les facteurs humains, organisationnels et financiers jouent un rôle déterminant dans les décisions d'équipement des bureaux en matériels de collecte des déchets

2.3. Typologie des déchets produits dans les bureaux

Les déchets générés dans les bureaux sont essentiellement constitués de papiers (42,3 %), suivis des emballages plastiques (31 %), des déchets alimentaires provenant des pauses (17,3 %) et d'autres déchets divers (9,5 %), notamment les cartouches d'encre usagées, les gobelets jetables et les mouchoirs en papier. Cette composition montre que la majorité des déchets pourrait faire l'objet d'un tri sélectif et d'une valorisation adaptée. Le tableau 3 présente la répartition détaillée de ces types de déchets.

Tableau 3 : Typologie des déchets produits dans les bureaux

Types de déchets	Effectif	Pourcentage %
Papier	107	42,1
Plastique	79	31,1
Déchets alimentaires	44	17,3
Autres déchets	24	9,5
Total	254	100,0

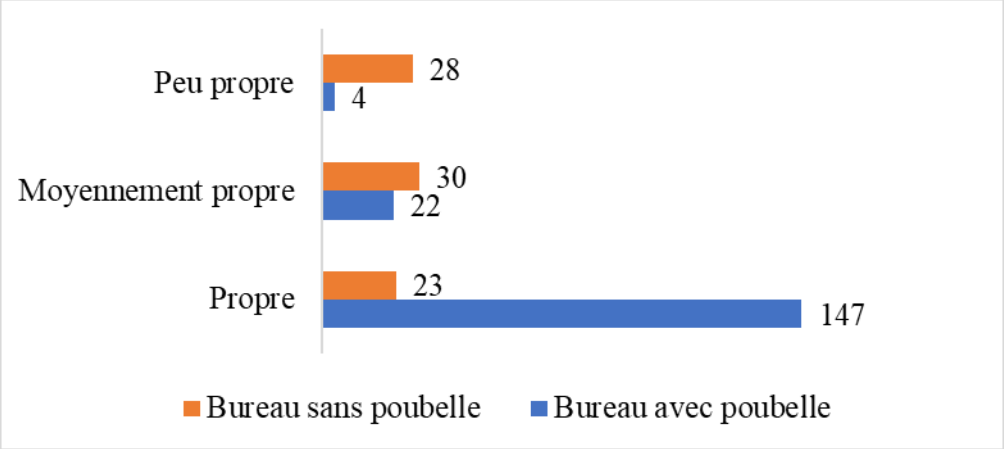
Source : A. S. Sissoko, 2025

Le tableau 3 met en évidence une prédominance des déchets de papier (42,1 %), suivis des déchets plastiques (31,1 %), des déchets alimentaires (17,3 %) et des autres déchets (9,5 %). Cette répartition traduit la nature essentiellement administrative des activités exercées dans les bureaux. Elle suggère également que la majorité des déchets produits pourrait être valorisée grâce à des dispositifs de tri sélectif et de recyclage.

2.4. Influence de la présence d'une poubelle sur la propreté des espaces de travail

Les observations de terrain montrent que les bureaux équipés de poubelles présentent un meilleur niveau de propreté. Les déchets y sont correctement regroupés et les espaces de travail restent plus ordonnés. À l'inverse, dans les bureaux dépourvus de poubelles, les déchets sont plus fréquemment dispersés sur les bureaux ou au sol. Cette situation nuit à l'organisation du travail et à la qualité du cadre professionnel. Le graphique 2 illustre le niveau de propreté observé selon la disponibilité d'une poubelle.

Graphique 2 : Niveau de propreté selon la présence d'une poubelle



Source : A. S. Sissoko, 2025

Le graphique 2 révèle une nette différence entre les bureaux équipés et ceux qui ne disposent pas de poubelle. Parmi les bureaux équipés, la majorité est jugée propre, tandis que les bureaux dépourvus de poubelles présentent des niveaux de propreté plus faibles. Cette observation met en évidence une relation positive entre la disponibilité d'une poubelle et le maintien d'un environnement de travail sain. Les résultats suggèrent que la présence d'un dispositif de collecte contribue significativement à limiter la dispersion des déchets dans les espaces professionnels.

2.5. Perceptions des agents sur l'utilité des poubelles

Les résultats indiquent que 73,8 % des personnes interrogées considèrent que la présence d'une poubelle améliore la qualité de l'environnement de travail. Par ailleurs, 81 % estiment qu'elle encourage des comportements responsables en matière de gestion des déchets. Toutefois, seulement 28 % des bureaux disposent d'un système organisé de collecte interne, ce qui limite l'efficacité de ces équipements lorsque les déchets ne sont pas régulièrement évacués.

Tableau 4 : Perception des agents sur les avantages d'une poubelle

Opinion	Effectif	Pourcentage %
Améliore la qualité de l'environnement de travail	206	81,1
Favorise un comportement responsable	188	74,0
Réduit les risques sanitaires	178	70,1
Améliore l'image du service	159	62,6

Source : A. S. Sissoko, 2025

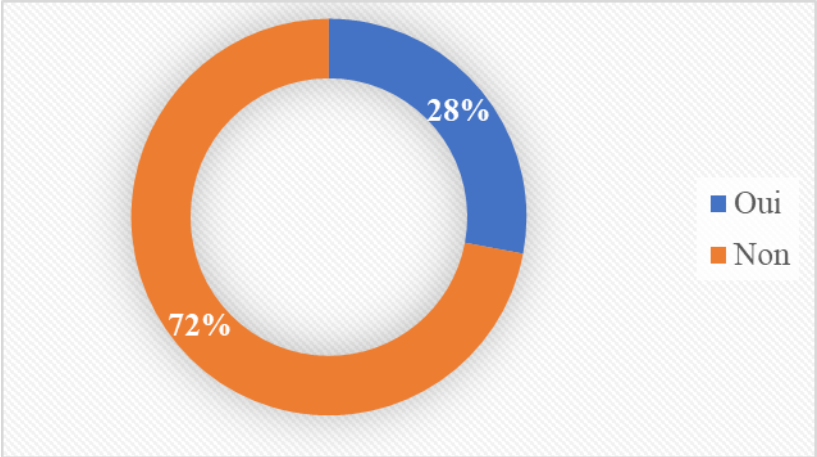
Les répondants reconnaissent largement l'utilité des poubelles dans les bureaux. Plus de huit agents sur dix estiment qu'elles favorisent des comportements responsables dans la gestion des déchets, tandis qu'une forte proportion considère qu'elles

améliorent la qualité de l'environnement de travail, réduisent les risques sanitaires et renforcent l'image des services. Ces perceptions traduisent une prise de conscience importante des bénéfices associés à une meilleure gestion des déchets au sein des espaces professionnels.

2.6. Enjeux liés à la disponibilité des poubelles dans les bureaux

L'installation de poubelles dans les bureaux contribue à réduire l'accumulation des déchets, à limiter les risques sanitaires et à améliorer l'image des administrations et des entreprises. Les répondants soulignent également que la propreté des espaces de travail favorise la concentration, le bien-être des employés et la qualité de l'accueil des usagers. À l'inverse, l'absence de poubelles favorise le désordre, la prolifération des insectes et une dégradation de l'environnement professionnel. Au-delà de la simple disponibilité d'une poubelle, l'existence d'un système organisé de collecte interne conditionne également l'efficacité de la gestion des déchets : le graphique 3 présente la proportion de bureaux disposant d'un tel système (réponses « oui » / « non » à la question posée aux enquêtés).

Graphique 3 : Existence d'un système organisé de collecte interne



Source : A. S. Sissoko, 2025

Le graphique 3 montre que seulement 28,0 % des bureaux disposent d'un système organisé de collecte interne des déchets, contre 72,0 % qui n'en bénéficient pas. Ce résultat indique que la présence d'une poubelle ne garantit pas à elle seule une gestion efficace des déchets. L'absence d'un mécanisme régulier de collecte constitue une limite importante susceptible de réduire l'efficacité des actions de salubrité dans les bureaux.

2.7. Perspectives d'amélioration de la gestion des déchets dans les bureaux

Les principales recommandations formulées par les répondants portent sur la généralisation des poubelles dans tous les bureaux (86,2 %), l'organisation de campagnes régulières de sensibilisation (79,1 %), la mise en place du tri sélectif (63,0

%) et l'adoption de règlements internes sur la gestion des déchets (57,9 %). Les enquêtés recommandent également un renforcement de la collaboration entre les administrations, les collectivités territoriales et les opérateurs chargés de la collecte des déchets afin d'assurer une gestion plus durable et plus efficace.

Dans l'ensemble, ces résultats montrent que la disponibilité d'une poubelle constitue un élément fondamental de la gestion des déchets dans les bureaux du District de Bamako. Toutefois, son efficacité dépend également de l'existence de mécanismes de sensibilisation, de collecte régulière et d'un engagement institutionnel durable.

Tableau 5 : Perspectives proposées pour améliorer la gestion des déchets

Perspectives	Effectif	Pourcentage
Installer une poubelle dans chaque bureau	219	86,2
Organiser des campagnes de sensibilisation	201	79,1
Mettre en place le tri sélectif	160	63,0
Elaborer un règlement interne	147	57,9
Renforcer la fréquence de collecte	138	54,3

Source : A. S. Sissoko, 2025

Les résultats montrent que la généralisation des poubelles dans tous les bureaux constitue la principale mesure proposée par les répondants (86,2 %). Elle est suivie par l'organisation de campagnes de sensibilisation (79,1 %), la mise en place du tri sélectif (63,0 %), l'élaboration de règlements internes (57,9 %) et le renforcement de la fréquence de collecte (54,3 %). Ces propositions traduisent la volonté des enquêtés de promouvoir une gestion intégrée des déchets reposant à la fois sur les équipements, la sensibilisation, l'organisation institutionnelle et l'amélioration des services de collecte.

3. Discussion

Les résultats de cette étude montrent que 68,1 % des bureaux enquêtés disposent d'au moins une poubelle, tandis que près d'un tiers n'en possède pas. Cette situation révèle que, malgré une prise de conscience progressive des questions de salubrité dans le District de Bamako, l'équipement des bureaux en dispositifs de collecte des déchets demeure insuffisant. Ce constat rejoint les travaux de Diakité et al. (2018), qui identifient les insuffisances des équipements de pré-collecte comme l'une des principales contraintes de la gestion des déchets solides dans le District de Bamako. Les auteurs soulignent que l'amélioration des infrastructures de collecte constitue une condition indispensable à l'assainissement durable du milieu urbain.

L'étude montre également que la présence ou l'absence d'une poubelle dépend principalement du niveau de sensibilisation des responsables, des ressources financières disponibles et de l'existence de règles internes relatives à la gestion des

déchets. Ces résultats corroborent ceux de DIAKITÉ et *al*. (2018, p1.), qui démontrent que la gouvernance des déchets ne repose pas uniquement sur les moyens matériels, mais également sur l'organisation institutionnelle, l'engagement des responsables et l'implication des différents acteurs. De même, plusieurs études sur la gouvernance environnementale en Afrique de l'Ouest mettent en évidence que les comportements individuels et les décisions administratives influencent fortement la qualité de la gestion des déchets.

Les résultats indiquent que les déchets produits dans les bureaux sont composés principalement de papier (42 %), de plastiques (31 %), de déchets alimentaires (17 %) et d'autres déchets divers (10 %). Cette prédominance des déchets de bureau est conforme aux observations réalisées dans plusieurs administrations africaines où les activités administratives génèrent essentiellement des déchets recyclables. Ces résultats rejoignent ceux de Vanessa F. (2021), qui souligne que les papiers et les plastiques représentent une part importante des déchets valorisables lorsque des systèmes de tri sont effectivement mis en œuvre. Ils confortent également les recommandations de l'UEMOA (2013), qui préconise l'installation de poubelles adaptées afin de faciliter le tri et le recyclage des déchets dans les établissements publics et privés.

L'étude met en évidence une relation positive entre la présence d'une poubelle et la propreté des espaces de travail. Les bureaux équipés présentent un environnement plus propre, une meilleure organisation des déchets et un cadre de travail plus agréable. À l'inverse, les bureaux dépourvus de poubelles enregistrent davantage de déchets dispersés et une dégradation de la qualité du milieu professionnel. Cette observation confirme les conclusions de M. Adamou et O. Cissé (2021), qui ont montré que la disponibilité des équipements de collecte constitue un facteur déterminant de l'amélioration de l'hygiène dans les espaces de vie et de travail. Elle s'inscrit également dans les principes de gestion intégrée des déchets, selon lesquels la pré-collecte représente la première étape d'un système efficace d'assainissement.

Les perceptions des enquêtés confirment également l'importance des poubelles dans les bureaux. La majorité des répondants estime qu'elles contribuent à améliorer la qualité de l'environnement professionnel et favorisent l'adoption de comportements responsables en matière de gestion des déchets. Toutefois, la faible proportion de bureaux disposant d'un système organisé de collecte interne montre que la simple présence d'une poubelle ne garantit pas une gestion efficace des déchets. Ce résultat rejoint les analyses de Diakité et al. (2018), selon lesquelles la réussite des politiques de salubrité dépend simultanément des équipements disponibles, de la régularité de la collecte et de l'implication des différents acteurs.

Enfin, les perspectives proposées par les répondants mettent l'accent sur la généralisation des poubelles dans tous les bureaux, le renforcement des campagnes

de sensibilisation, la mise en place du tri sélectif et l'adoption de règlements internes relatifs à la gestion des déchets. Ces recommandations sont cohérentes avec les orientations de l'UEMOA (2013) ainsi qu'avec les politiques nationales d'assainissement au Mali, qui préconisent une gestion intégrée des déchets reposant sur la prévention, le tri à la source, la collecte régulière et la responsabilisation des producteurs de déchets.

Dans l'ensemble, cette étude montre que la présence d'une poubelle dans les bureaux ne constitue pas seulement un équipement matériel, mais représente un véritable levier de promotion de l'hygiène, de la qualité de l'environnement de travail et de la gouvernance environnementale. Toutefois, son efficacité dépend étroitement de la sensibilisation des usagers, de l'organisation des services de collecte et de l'engagement des institutions en faveur d'une gestion durable des déchets.

Sur le plan méthodologique, la combinaison de l'enquête par questionnaire, de l'observation directe et de la recherche documentaire constitue une force de cette étude. La triangulation des données a permis de limiter le biais de désirabilité sociale inhérent aux déclarations des enquêtés, notamment en ce qui concerne la propreté des bureaux, et de confronter les perceptions aux réalités observées. Toutefois, le recours à un échantillonnage raisonné (non probabiliste) de 254 bureaux, justifié par l'absence de base de sondage exhaustive, limite la généralisation statistique des résultats à l'ensemble des bureaux du Grand Bamako. De même, l'évaluation de la propreté repose sur une appréciation visuelle non standardisée, et l'analyse essentiellement descriptive ne permet pas d'établir des relations de causalité entre les facteurs identifiés et la disponibilité des poubelles. Ces limites, loin d'invalider les résultats, invitent à les interpréter comme des tendances significatives pour les structures enquêtées et ouvrent la voie à des recherches ultérieures mobilisant des méthodes probabilistes, des grilles d'observation validées et des analyses multivariées. Cette complémentarité entre données déclaratives et observations directes rejoint les recommandations de GINGRAS et BELLEAU (2015, p. 12), qui soulignent la pertinence de croiser les méthodes de collecte pour réduire les biais inhérents aux enquêtes en ligne.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'analyser les causes de la disponibilité des poubelles dans les bureaux, les enjeux associés à leur utilisation et les perspectives d'amélioration de la gestion des déchets dans le District de Bamako. Les résultats montrent que, bien que la majorité des bureaux soient équipés d'au moins une poubelle, une proportion importante demeure encore dépourvue de cet équipement pourtant essentiel à la gestion des déchets. La disponibilité des poubelles est principalement influencée par la sensibilisation des responsables, les ressources financières et l'existence de règles internes de gestion des déchets.

L'étude met également en évidence que les déchets produits dans les bureaux sont essentiellement constitués de papier et de plastiques, ce qui offre un potentiel important de tri, de recyclage et de valorisation. Les analyses montrent que la présence d'une poubelle contribue significativement à l'amélioration de la propreté des espaces de travail, à la réduction des risques sanitaires et au renforcement des comportements responsables des agents. Toutefois, l'insuffisance des systèmes organisés de collecte limite encore l'efficacité de ces équipements. Ces résultats soulignent que la mise à disposition d'une poubelle dans chaque bureau constitue une mesure simple, peu coûteuse et susceptible d'améliorer durablement la salubrité des espaces professionnels. Cependant, cette action doit s'inscrire dans une approche intégrée associant sensibilisation, réglementation, tri à la source, collecte régulière et implication des institutions publiques, du secteur privé et des organisations de la société civile. La présente étude ouvre des perspectives de recherche sur l'évaluation des coûts économiques liés à une mauvaise gestion des déchets de bureaux, l'efficacité des dispositifs de tri sélectif, ainsi que l'influence des comportements environnementaux des agents sur la qualité des espaces de travail. De telles investigations permettront de renforcer les politiques publiques d'assainissement et de contribuer à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable, notamment les ODD 3 (Bonne santé et bien-être), 11 (Villes et communautés durables) et 12 (Consommation et production responsables).

Références bibliographiques :

ADAMOU Mohamadou et CISSE Oumar, 2021, « caractéristiques des ordures ménagères de Bamako au Mali : tris granulométriques et par catégorie », hal-03723363v2, 13 p.

BAZNIT Mohamed, 2022, *cours de techniques d'enquête, méthode de sondage*, université de Béjaia, 32 p.

DIAKITE Mamadou, 2023, *gestion des déchets biologiques dans les structures sanitaires de la commune III du district de Bamako*, Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako, faculté de pharmacie, 74 p.

DIAKITE Seydou, DOLO Dogodiougo et DIARRA Fousseyni, 2018, *état des lieux de la gestion des déchets du district de Bamako*, EJOM, 112 p.

DOUMBIA Bougadari, ATTINO Mahamar, SAMAKE Mamadou, DIARRA Balla, Gaoussou, COULIBALY Luc et COULIBALY Yaranga, 2022, « le tri sélectif à la base : conditions de réussite et attitudes des ménages dans le district de Bamako (Mali) », *in Annales de l'Université de Moundou*, Série A-FLASH Vol.9, p. 393-427

GINGRAS Marie-Eve et BELLEAU Hélène, 2015, *avantages et désavantages du sondage en ligne comme méthode de collecte de données : une revue de la littérature, centre urbanisation, culture, société,* 21 p.

Institut National de la Statistique (INSTAT), 2021, *collecte des déchets solides municipaux (DSM) dans les dépôts de transit*, rapport d'analyse, Bamako, 32 p.

Ipar et GREAT, 2021, *la politique nationale d'assainissement du Mali au regard de l'african sanitation policy guidelines, perspectives de réforme du sous-secteur de l'assainissement*, Bamako, 11 p.

MAIGA Fatoumata, TRAORE Hamadoun, N'DIAYE Baba Faradji, KONE Abdoulaye Zié, et DEMBELE N'Dji dit Jacques, 2018, « les méthodes de gestion des déchets biomédicaux au Mali : cas de Bamako », Rev. Sc. Env. Univ., Lomé (Togo), 2018, n°15, vol. 2, p. 223-236

Ministère de l'aménagement du territoire et de la population, 2015, *enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS)*, rapport final, Bamako, 460 p.

Ministère de l'environnement et de la protection de la nature, 2007, *stratégie nationale de gestion des déchets,* Rapport final*,* Bamako, 120 p.

Ministère de l'environnement et l'assainissement, 2008, *stratégie de gestion des déchets solides*, Bamako, 85 p.

Ministère de l'environnement, de l'assainissement et du développement durable, 2019, *document portant politique d'assainissement du Mali*, Bamako, 31 p.

Ministère de la santé et de l'hygiène publique, ministère de la solidarité et de l'action humanitaire et ministère de la promotion de la femme, de l'enfant et de la famille, 2016, *annuaire statistique 2016 des ressources humaines du secteur de la santé, du développement social et de la promotion de la famille*, Bamako, 152 p.

Ministère des mines et de l'énergie, 2023, *guide technique eau, hygiène et assainissement en situation d'urgence au Mali*, Bamako, 122 p.

NDABARUSHIMANA Alexis, 2020, « lutte contre l'insalubrité au sein des communautés locales de la mairie de Bujumbura : analyse du rôle de la coopérative ''Isuku Iwacu'' de la zone Kinama », *in European Scientific Journal (ESJ),* Vol.16, n°.32, p.78-101

Organisation internationale de la francophonie, 2005, *des déchets ménagers et des sites d'enfouissement technique dans les pays du sud*, 146 p.

OUATTARA Issa, DIVA Ahamadou, DIARRA Yakouréoun, DEMBELE Oumar et KONATE Adama, 2021, « acteurs et stratégies de gestion des déchets solides managers à Bamako », *revue africaine des sciences sociales et de la santé publique*, vol 3, n°2, p.76-90

SAOUPAL Albert, 2019, « la problématique de la gestion des déchets solides dans la ville de Bangui », *in annuaire de l'Université de Bangui*, Série A, N°9, p. 1-15

SIDIBE Yaya, 2011, *problématique de gestion des déchets biomédicaux en commune IV du district de Bamako*, Thèse de doctorat, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie, 80 p.

KAYAN Sisi, 1997, *théories et techniques de sondage,* UPN/KIN/RDC, 57 p.

TOURE Drahamane Bouba-idjé, TRAORE Hamadoun et MAIGA Fatoumata, 2022, « les groupements d'intérêt économique (GIE) dans la pré-collecte des déchets ménagers solides à Bamako : entre dynamisme et essoufflement », DJIBOUL, Vol.1, N°003, p. 420-435

Union économique et monétaire ouest africain (UEMOA), 2013, *étude sur la gestion des déchets plastiques dans l'espace UEMOA*, rapport final, 253 p.