

N°28 - Décembre 2024

Le Journal des Sciences Sociales



Revue Scientifique du



laboratoire
Ville Société Territoire
(laboVST)

Le Journal des Sciences Sociales

N°28-Décembre 2024

ISSN 2073-9303

Revue Scientifique du



Le Journal des Sciences Sociales

INDEXATIONS ET RÉFÉRENCEMENTS



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23408>

Impact factor 2024 : **5.46**

Impact factor 2023 : **3.379**

auréHAL
accès aux données
de référence de HAL

<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/114767>



<https://reseau-mirabel.info/revue/21500/Le-Journal-des-Sciences-Sociales>

Le Journal des Sciences Sociales

revueljss2@gmail.com

<https://labo-vst.org/>

LE JOURNAL DES SCIENCES SOCIALES

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- Prof Simplicie Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie
Tropicale, IGT, Abidjan) Tel : Cel : (00225) 0707 70 85 57,
E-mail : syaffou@yahoo.fr ou affou@ird.ci
- Prof Alphonse Yapi-Diahou, Professeur Emérite de Géographie (Université Paris 8),
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr
- Prof Brou Emile Koffi Professeur Titulaire de Géographie, (Université Alassane
Ouattara,), Cel.: (00225) 0103589105 ; E-mail : koffi_brou@uao.edu.ci
- Prof Roch Gnabéli Yao, Professeur Titulaire de Sociologie, (Université Félix
Houphouët Boigny) ; Cel : 07 08 18 85 96 Email roch.gnabeli@laasse-
socio.org
- Prof Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua),
Cel : (00225) 0505 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr
- Prof René Joly Assako Assako, Professeur Titulaire de Géographie, Université
Yaoundé, Cameroun ; Email rjassako@yahoo.fr
- Prof Ferdinand A. Vanga, Professeur Titulaire de Sociologie (Université Péléforo
Gon Coulibaly), Tel : (00225) 01 03 48 91 60 / 05 05 083 702
E-mail : ferdinand.vanga@upgc.edu.ci af_vanga@yahoo.fr

COMITE EDITORIAL

Directeur de Publication

Simplice Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie Tropicale, IGT, Abidjan) Tel: Cel: (00225) 07 07 70 85 57 E-mail : syaffou@yahoo.fr
ou affou@ird.ci

Rédacteur en Chef

Alphonse Yapi-Diahou, Professeur titulaire de Géographie (Université Paris 8)
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Rédacteur en Chef Adjoint

Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua)
Cel : (00225) 05 05 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Secrétariat du Comité de Rédaction

Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara,
Bouaké, (00225)0103192952, Email assueyao@yahoo.fr
Konan Kouakou Attien Jean-Michel, Maître-Assistant, Université Alassane
Ouattara, Bouaké, (00225)0707117755, E-mail : attien_2@yahoo.fr
Yapi Atsé Calvin, Maître assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké,
(00225)0707996683, E-mail : atsecalvinyapi@gmail.com
Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie, Ecole Normale
Supérieure d'Abidjan, Cel.: (00225) 07 75 52 62; E-mail:
yassiga@gmail.com

Secrétaire aux finances

Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie, Université
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, (00225)0505483129,
E-mail : bohounse@yahoo.fr

COMITE DE LECTURE

- Abdoul Azise SODORE, Maître de Conférences de Géographie/aménagement, Burkina Faso
- Adaye Akoua Assunta, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan
- Allaba Ignace, Maître de Conférences d'études germaniques, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Bally Claude Kore, Maître de Conférences de Sociologie des organisations, université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Beka Beka Annie, Maître de Conférences de géographie, École Normale Supérieure, Gabon
- Biyogbe Pamphile, Maître de Conférences de Philosophie, Ecole Normale Supérieure, Gabon
- Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie (Université Alassane Ouattara)
- Christian Wali Wali, Maître-Assistant de Géographie, Université Omar Bongo de Libreville, Gabon
- Coulibaly Salifou, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Diarrassouba Bazoumana, Maître de Conférences de Géographie, environnementaliste, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Djah Armand Josué, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Dosso Yaya, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Eleanor FUBE MANKA'A, Maître-Assistant de Géographie, ENS/Université de Yaoundé I, géographie des aménagements ruraux
- Gokra Dja André, Maître de Conférences, Sciences du Langage et de Communication, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Hugo PILKINGTON, Maître de Conférences, Géographie de la santé, université de Paris 8, France
- Kadet G Bertin, Professeur Titulaire de Géographie, Ecole Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- Koffi-Didia Adjoba Marthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny,

Koffi Yeboue Stéphane, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kouadio M'bra, Kouakou Dieu-Donne, Maître de Conférences de sociologie de la santé, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kouame Konan Hyacinthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kra Kouamé Antoine, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kramo Yao Valère, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Loukou Alain François, Professeur Titulaire de Géographie TIC, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

Moatila Omad Laupem, Maître-Assistant de Géographie, Université Marien Ngouabi (Brazzaville- Congo)

Ndzani Ferdinand, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

Ngouala Mabonzo Médard, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

N'guessan Adjoua Pamela, Maître-Assistant de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Soro Debegnoun Marcelline, Maître-Assistante de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Yao Célestin Amani Maître de Conférences de Bioanthropologie, Université Félix Houphouët Boigny, UFR SHS - ISAD

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie (Ecole Normale Supérieure Abidjan)

SOMMAIRE

		Pages
Assane DIOUCK Awa FALL Lamine O. CASSÉ	Entre effets d'intermittence du Train Express Régional et continuités écologiques pour la survie de la forêt classée de Mbao à Dakar (Sénégal)	9
Bi - Claude É. ZAN Doh N. G. NANAN Alain SISSOKO	Difficultés des conditions de travail des agents de l'arrondissement maritime de San Pedro (Côte d'Ivoire)	20
Valentin NGOUYAMSA	Dynamiques entrepreneuriales estudiantines : innovations socio-managériales dans le développement des structures « stables » des étudiants au Cameroun	32
Banto F. PEYENA Yéboué S. K. KOFFI P. J. A. KAUDJHIS	Contraintes liées à la filière manioc et vulnérabilité des femmes dans les villages de la Sous-Préfecture d'Adiaké	42
Pierre BADO Issa SORY	La coopérative d'électricité de Tialgo (Burkina Faso) à l'épreuve du terrain	58
Omer Arsène IVORA MOUANGOYE	De l'usage de la violence verbale dans la société politique athénienne (V ^E - IV ^E S. AV. J.-C.)	68
Mohamed L. NDAO	Croissance urbaine et enjeux fonciers dans la commune de Tivaouane Peulh Niaga (Rufisque, Sénégal)	82
Jean-Philippe A. TANOH	« Stratégies de rénovation et représentations socio-économiques des maisons individuelles groupées en milieu périurbain à Bingerville (Est d'Abidjan – Côte d'Ivoire) »	95
MAHAMANE ABDOUL-KADER Moustapha IBRAHIM Habibou MAMAN Issoufou DAMBO Lawali	Conflits fonciers autour des parcelles agricoles de l'aménagement hydro-agricole dans la commune urbaine de Konni (Niger)	107
S. ROUAMBA A. Zefté DAO Mathieu NAMA S. Denis GUISSOU Malick ZOMA	Culture maraîchère, une pratique agroécologique dans la commune rurale de Didyr au Burkina Faso	120

Cédric B. APPENAN Yao Emile KONAN	Solidarité et Ubuntu à l'ère de la crise écologique	133
Bah KOUAKOU	Dynamique spéculative des prix de logements locatifs: analyse contextuelle du cas de la ville de Béoumi (Côte d'Ivoire)	142
Yao S. KOUADIO	Minorité démocratique et multitude chez Spinoza.	151
Nebilma P. NAGALO Fulgence T. IDANI Sidiki ZONGO	Gestion des déchets plastiques à Koudougou, une ville moyenne du Burkina Faso.	159
Gallo NIANG Mamadou THIOR Mbagnick FAYE Daouda M. DIOP	Dynamiques environnementales de 1972 à 2023 de l'espace autour du Lac Retba (Lac Rose), Dakar, Sénégal	170
Epiphane MOUVONDO	L'exploitation des voies ferrées du port commercial d'Owendo (Sud-Ouest de l'agglomération de Libreville)	185
DANGOURA M. KEBE El hadji A. K. FALL Niang A. CISSE Idrissa DIOUF Khadi GOMIS J. Samba SYLLA Matar NDIAYE Bandiougou	Analyse de la dynamique de l'occupation du sol de la grande Niaye de Pikine (Dakar) en milieu urbain de 1984 à 2021	196
Kouassi C. MAFOU Seïdou COULIBALY B.Elisée NEMAHION	Migration de travail et conflits fonciers dans la sous-préfecture de Guiglo	217
Zénabou Diarra	Matériaux de récupération sur les dépôts de transit à Bamako (Mali) : subsistance et risques	229
Françoise VALEA A. SAWADOGO L. OUEDRAOGO	Savoirs locaux de prévision climatiques et dynamique spatio-temporelle des pratiques agricoles dans la commune rurale de Boussouma (Burkina Faso)	244
Pape THIAW Cheikh A.T. FAYE Seydou A. SOW Amadou Abou SY Boubou A. SY	Analyse des trames sédimentaires des différentes toposéquences des Niayes du littoral de Niayam-Potou	257

Benoit B.ASSAMBA	La problématique de la conversion catégorielle chez Kwame Nkrumah dans le <i>consciencisme</i> (1969 - 1976)	271
Cheikh NDIAYE Sidia D. BADIANE Thierno Bachir SY Mamoudou DEME Malick DIOUF	«Défis d'une cohabitation entre la pêche artisanale et l'exploitation gazière dans la zone de la langue de Barbarie (Saint-Louis, Sénégal) »	289
Halizata SANA	Communication et résilience des communautés au Burkina Faso à travers la valorisation des <i>NUS</i>	302
AMAFFE R. Gédéon KOUAKOU A. M-F CISSÉ Kané V.	Impacts socio-économiques du palais des sports de Treichville dans le district autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire)	312
Sindou A. KAMAGATÉ	Perception de la variabilité pluviométrique par les cotonculteurs dans la sous-préfecture de Lataha au nord de la Côte d'Ivoire de 1991 à 2020	323
A D MASSOUMOU- KOUKA S. Franck. L. BAKANAHONDA Patrice MOUNDZA	Etat des lieux de l'insalubrité et organisation de la gestion des déchets par les ménages dans l'arrondissement 6 Ngoyo à Pointe-Noire (République du Congo)	337
Koffi René DONGO Kouadio Joseph KRA Abalé M. ZEDOU Amissa A. ADIMA	Impacts environnementaux du maraîchage urbain dans le district de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)	347
ASSUE Yao J-Aimé DOSSO Adam's L.	Les filets sociaux du gouvernement et l'amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires dans la région du Worodougou (Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire)	359
Madiop YADE Abdoulaye FATY Pierre C. SAMBOU Waly FAYE	Eau et agriculture périurbaines dans le contexte des infrastructures socio-économiques : Exemple du bassin versant de Diamniadio (Dakar, Sénégal)	378

**Etat des lieux de l'insalubrité et organisation de la
gestion des déchets par les ménages dans
l'arrondissement 6 Ngoyo à Pointe-Noire
(République du Congo)**

**Inventory and organization of waste management by
households in district 6 Ngoyo in Pointe-Noire
(Republic of Congo)**

Alexia Duchesse MASSOUMOU-KOUKA

Mastérante en Géographie, Université Marien Ngouabi, École
Normale Supérieure (ENS), Brazzaville, Congo. alexia.duchesse.4@gmail.com

Syviney Franck Laurel BAKANAHONDA

Enseignant chercheur, Géographe Aménageur et environnementaliste,
Maître Assistant (CAMES)
Université Marien Ngouabi, École Normale Supérieure (ENS)
Brazzaville, Congo. franckbakanahonda@gmail.com

Patrice MOUNDZA

Enseignant chercheur, Géographe, Professeur Titulaire (CAMES)
Université Marien Ngouabi, École Normale Supérieure (ENS)
Brazzaville, Congo. patrice.moundza@umng.cg
Groupe de Recherche et d'Études Géographiques Ville, Transport
Développement local, B.P. 10 055 Moukondo Brazzaville-Congo
Brazzaville, République du Congo (République du Congo)

Résumé : Le présent article a pour objectif de faire un diagnostic général c'est à dire l'état du système de gestion des déchets par les ménages dans l'arrondissement 6 Ngoyo, situé à la sortie sud de Pointe-Noire vers la frontière avec l'enclave angolaise du Cabinda. Les principaux résultats sont issus de la recherche documentaire et des enquêtes de terrain. La collecte des données d'étude a été réalisée auprès de 170 chefs de ménages, les entretiens avec des responsables municipaux de Ngoyo et les observations directes pendant des visites de terrain entre janvier et mai 2023. Cette méthodologie de travail, a permis d'observer plusieurs dépôts sauvages, 62 au total dans cet arrondissement. Les ménages produisent les restes de cuisines (41%), les emballages en plastiques (19%), les bouteilles (18%), les papiers (17%). Ils utilisent les fûts coupés, les sachets en plastiques, les sceaux et les vieux récipients comme types de poubelles pour stocker les déchets dont pour certains dans la cour, pour d'autres devant la maison, pour d'autres encore derrière la maison et en bordure de la maison. Les déchets sont par la suite déversés dans dépotoirs sauvages, dans les bacs Averda ou encore emportés par la pluie. La multiplication de ces dépotoirs est due à une absence de bacs Averda à l'intérieur des quartiers enquêtés installés seulement le long des voies goudronnées. Ces résultats montrent les insuffisances du système de gestion des déchets ménagers dans l'arrondissement 6 Ngoyo ce qui occasionne des incidences désastreuses sur les populations.

Mots clés : Pointe-Noire, Ngoyo, ménage, gestion des déchets, Etat des lieux.

Abstract : The objective of this article is to make a general diagnosis, i.e. the state of the household waste management system in district 6 Ngoyo, located at the southern exit of Pointe-Noire towards the border with Angolan enclave of Cabinda. The main results come from documentary research and field surveys. The collection of study data was carried out with 170 heads of households, interviews with municipal officials of Ngoyo and direct observations during field visits between January and May 2023. This work methodology made it possible to observe several illegal dumps, 62 in total in this district. Households produce kitchen scraps (41%), plastic packaging (19%), bottles (18%), paper (17%). They

use cut barrels, plastic bags, buckets and old containers as types of trash cans to store waste, some in the yard, others in front of the house, still others behind the house and border of the house. The waste is then dumped in illegal dumps, in Averda bins or even washed away by the rain. The increase in these dumpsites is due to an absence of Averda bins inside the neighborhoods surveyed, installed only along tarmac roads. These results show the inadequacies of the household waste management system in district 6 Ngoyo, which has disastrous impacts on the populations.

Keywords: Pointe-Noire, Ngoyo, household, waste management, inventory

Introduction

Dans les villes d'Afrique subsaharienne, la forte croissance démographique s'accompagne d'un développement spatial anarchique qui échappe à tout contrôle des pouvoirs publics (E. NGNIKAM *et al*, 2007, p.1). Cette croissance n'est pas suivie par un système d'assainissement efficace comme le démontre G. A. YASSI (2006, p.29). Dans ces villes, le secteur des déchets est souvent relégué au second plan par les gouvernements et les usagers. Or, ce service est essentiel car il touche à de multiples dimensions : économique, sociale, sanitaire et environnemental (L. BRISOUX et P. ELGORRIAGA, 2018, p.5). Au Congo et particulièrement dans les quartiers Météo et Mamba de la ville de Brazzaville, la gestion des déchets pose de sérieux problèmes (S. F. L. BAKANAHONDA, 2024, p.292). A Pointe-Noire, les déchets ménagers s'accumulent dans les dépotoirs sauvages. L'absence d'un schéma directeur d'assainissement dans cette ville ne favorise pas une gestion efficace et pérenne des déchets. Ngoyo, 6^{ème} arrondissement de la ville de Pointe-Noire n'est pas en marge de ces problèmes comme la mauvaise gestion des déchets. La gestion des déchets ménagers à Ngoyo reste un défi majeur car elle constitue une menace pour la santé publique, l'environnement et le développement socio-économique. Malgré les efforts mineurs déployés par les autorités municipales à travers la société Averda, ces déchets sont, soit brûlés par les habitants, soit transportés vers des dépotoirs non autorisés ou encore déposés dans les rues et dans les espaces colonisés par une végétation spontanée. D'où l'insalubrité dans cet arrondissement qui a des impacts sur la population et l'environnement. Alors, quel est l'état des lieux des déchets et comment sont-ils gérés par les ménages dans cet arrondissement ? Cette étude a pour objectif principal de faire l'état des lieux des déchets et d'analyser le système de gestion des déchets par les ménages. De façon spécifique, elle présente le mode de gestion des déchets par les ménages à Ngoyo.

1. Méthodologie de la recherche

La méthodologie de cette étude est basée sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain.

1.1. Présentation de la zone d'étude

L'arrondissement 6 Ngoyo (figure 1) est situé dans la partie Sud-Est de la ville de Pointe Noire, sur la façade atlantique entre 4°49'30'' et 4°54'00'' de latitude sud et 11°55'00''E et 11°59'00''E de longitude Est. Créé par la loi n°15-2011 du 17 mai 2011 portant création de l'arrondissement 6 Ngoyo et Mongo-Mpoukou, Ngoyo s'étend sur une superficie de 70,309 Km², soit 7 030,9 ha. Avec une population estimée à près de 200 000 habitants en 2020 (Estimations INS et UNFPA, 2019), cet arrondissement est l'un des derniers nés des circonscriptions administratives de Pointe Noire. C'est donc un des plus jeunes arrondissements de la ville.



Figure 1 : Localisation de l'arrondissement 6 Ngoyo

Source : IGN Congo et enquête de terrain, 2023.

1.2. La recherche documentaire

La recherche documentaire a porté sur la consultation des documents relatifs à la gestion des déchets dans le monde, en Afrique Subsaharienne et en République du Congo, en particulier. Elle a été menée dans les bibliothèques de l'École Normale Supérieure, de la Faculté des Lettres, Arts et des Sciences Humaines, à l'Institut Français du Congo, sur Internet, dans les centres de recherches et dans les administrations ; ce qui a permis de consulter les livres, articles, mémoires, thèses et rapports traitant la question de la gestion des déchets, de la démographie et de la sociologie.

1.3. L'enquête sur le terrain

Les enquêtes de terrain ont été une étape déterminante de cette recherche. Elles ont été réalisées avec les divers éléments constitutifs de la démarche géographique, à savoir : la pré-enquête, l'enquête proprement dite auprès des ménages, les entretiens et les interviews auprès des autorités locales issus des questionnaires et guides d'entretien élaborés au préalable. Concernant les observations, elles ont été directes et concernaient les visites effectuées auprès des ménages, l'observation des moyens de gestion des déchets et les dépotoirs sauvages. Elles ont permis de comprendre les difficultés de gestion des déchets auxquelles sont astreintes les populations de Ngoyo.

La pré-enquête a été réalisée pour cette étude. Elle a été effectuée à partir d'un questionnaire test destiné à 20 ménages choisis de façon aléatoire, faute des données statistiques officielles sur la population cible, afin d'avoir une idée de la situation des déchets à Ngoyo, de bien appréhender les réalités du terrain, de bien orienter les interventions, par rapport aux attentes. L'ensemble des questions portait sur les sites des déchets, les modes de conservation et de déversement des déchets, le temps de collecte, etc. Elle a permis d'avoir un premier contact avec l'espace d'étude et les personnes cibles.

Suite aux résultats obtenus, lors des analyses de l'enquête préliminaire, l'enquête de terrain proprement dite a permis d'authentifier un fond de carte favorisant ainsi la délimitation de l'espace d'étude, la détermination de l'échantillon et l'actualisation des données. Pour ce faire, les données ont été recueillies à travers une enquête par questionnaire. La méthode du choix aléatoire a permis de réaliser l'enquête sur 170 ménages dans quatre (4) quartiers dont 63 ménages à Mpaka 120, 46 à Ngoyo CMA, 44 à Ngoyo la Plaine et 17 à Tchimani. Ces différents quartiers ont été choisis en tenant compte du type d'habitat, de la quantité et du mode d'évacuation des déchets produits et surtout des sites de dépôts des déchets.

1.4. Outils et traitement des données

L'ordinateur portable, le GPS et l'appareil photo numérique ont été utilisés pour la réalisation de ce travail. Les logiciels Sphinx Millennium 4.5, Excel 2016, Word 2016 et ArcGis 10.8 ont été utilisés pour la saisie et le traitement des données, la réalisation des tableaux, des figures et des cartes.

2. Résultats

2.1. Gestion des déchets à Ngoyo, de la production à l'élimination par les ménages

Dans l'arrondissement 6 Ngoyo, l'on note que les ménages constituent la principale source de production des déchets à travers les activités alimentaires.

2.1.1. Types de déchets générés dans les ménages à Ngoyo

À Ngoyo, les ménages produisent les restes de cuisine, les papiers et les cartons, les emballages plastiques, les bouteilles et les verres, les résidus et divers (tableau 1).

Tableau 1 : Type de déchets produits dans les ménages enquêtés par quartiers

Arrondissement	Quartiers	Restes de cuisine	Papier/carton	Emballage/Plastique	Bouteille/verre	Résidus / Divers
Ngoyo	Mpaka 120	28	9	11	13	2
	Ngoyo CMA	15	6	10	12	3
	Ngoyo la plaine	19	10	8	4	3
	Tchimani	8	3	4	1	1
	Total	70	28	33	30	9

Source : enquête de terrain, 2023

L'analyse de ce tableau indique que la presque totalité des ménages interrogés dans les quatre quartiers produisent des restes de cuisine (déchets fermentescibles) comme type de déchets quel que soit le statut du quartier. Cela peut s'expliquer par le fait que les ménages ont pratiquement le même mode de cuisson à Ngoyo. Enfin, dans cet arrondissement, nos résultats révèlent une forte quantité (41%) de déchets fermentescibles (restes de cuisine). Il y a 19% pour la fraction plastique, 17% pour le papier/carton, 5% pour les résidus divers et enfin 18% pour les bouteilles/verres.

2.1.2. Types de poubelles utilisés par les ménages à Ngoyo

Les résultats de l'enquête montrent que les ménages transforment plusieurs objets en poubelles (figure 2) à Ngoyo. La figure 2 et les photos 3, 4, 5 et 6 ci-dessous présentent respectivement les types de récipients utilisés pour la conservation des déchets dans les ménages et les poubelles utilisées par les ménages à l'échelle des arrondissements dans la zone d'étude et de la ville.

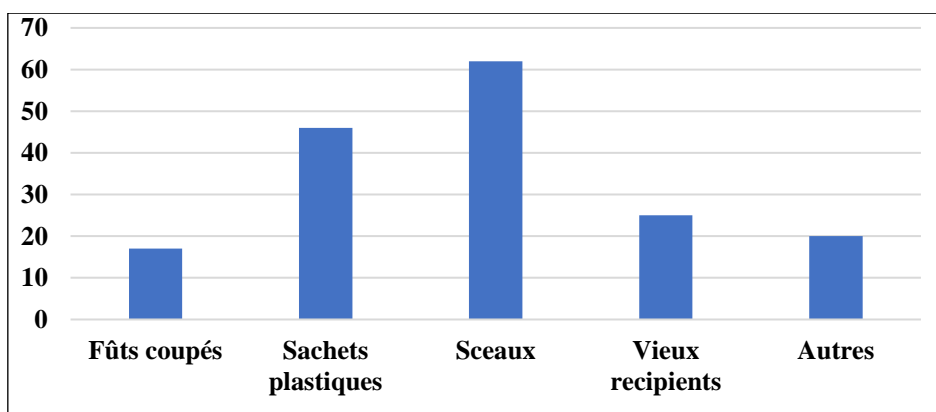


Figure 2 : Types de récipients utilisés pour la conservation des déchets

Source : enquête de terrain, 2023.

De cette figure 2, il ressort que 62% des enquêtés utilisent les seaux, 46% les sachets plastiques, 25% les vieux récipients, 20% d'autres types de poubelle (panier, etc.) et enfin

17% les fûts coupés pour la conservation momentanée des déchets ménagers. Le sceau reste le moyen de stockage le plus utilisé par nos enquêtés car ils conservent mieux les déchets ménagers, mais aussi parce qu'ils sont facilement déplaçables et nettoyables comme le montre les photos 1,2,3 et 4 suivantes des types de récipients.



Photo 1 : Fût coupé servant de poubelle
Ngoyo la plaine
Prise de vue, MASSOUMOU, 2023



Photo 2 : Seau servant de poubelle
à Ngoyo CMA
Prise de vue, MASSOUMOU, 2023



Photo 3 : Fut coupé servant de
poubelle à Mpaka 120
Prise de vue, MASSOUMOU, 2023



Photo 4 : Sac Nguiri servant de
poubelle à Mpaka 120
Prise de vue, MASSOUMOU, 2023

1.3. Lieux de stockage des déchets avant leur évacuation dans les quartiers de Ngoyo

Lors des enquêtes, les résultats enregistrés malgré qu'ils révèlent le non-respect des règles d'hygiène par les ménages ne présentent pas de groupes distincts. L'enquête montre que les contenants utilisés sont placés généralement à proximité des habitations. Le tableau 2 et la figure 4 présente les principaux lieux de stockage des déchets dans nos zones d'enquêtes.

Tableau 2 : Lieux de stockage des déchets par quartier à Ngoyo

Arrondissement	Quartiers	Dans la cour	Devant la maison	Derrière la maison	En bordure de la maison
Ngoyo	Mpaka 120	29	21	4	9
	Ngoyo CMA	23	11	7	5
	Ngoyo la plaine	19	12	9	4
	Tchimani	6	3	7	1
	Total	77	47	27	19

Source : enquête de terrain, 2023

À l'échelle de l'arrondissement de Ngoyo, 46% des ménages enquêtés stockent les déchets dans la cour, 27% devant la cour, 16% derrière la maison, 11% en bordure de la maison (figure 3).

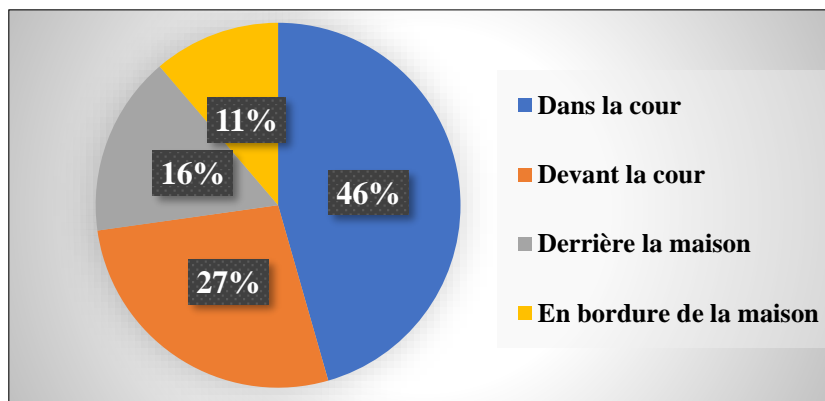


Figure 3 : Lieux de stockage des déchets à l'échelle de l'arrondissement

Source : Enquête de terrain, 2023.

De cette figure, il ressort que les ménages préfèrent stocker les déchets dans ces endroits pour ne pas être envahis par les odeurs nauséabondes et aussi pour éloigner les mouches, car la majorité des poubelles dans ces différents quartiers sont généralement sans couvercle. Une autre raison est de permettre aux opérateurs de pré collecte d'avoir facilement accès aux déchets lors de leurs passages dans les ménages abonnés.

2.1.4. Modes d'évacuation des déchets à Ngoyo

Selon les investigations, plusieurs choix s'imposent : les déchets sont jetés dans la rue, ramassés par la société Averda, enfouis dans le sol et autres (tableau 3).

Tableau 3 : Répartition des ménages selon le mode d'évacuation des déchets

Arrondissement	Quartiers	Jetés dans les rues	Ramassées par Averda	Enfouis dans le sol	Autres
Ngoyo	Mpaka 120	31	8	14	10
	Ngoyo CMA	16	2	19	9
	Ngoyo la plaine	22	1	5	16
	Tchimani	7	0	1	9
	Total		76	11	39

Source : enquête de terrain, 2023

Il ressort de ce tableau que les ménages interrogés utilisent plusieurs méthodes d'élimination des déchets. Les déchets sont évacués par plusieurs moyens : 44,7% évacuent les déchets en les jetant dans les rues, 25,8% utilisent autres voies comme le déversement dans les caniveaux, les espaces libres entre habitations, 22,9% procède à l'enfouissement, 6,4% déversent dans les bacs à ordures de la société Averda se trouvant uniquement le long des voies goudronnées.

2.2. Conséquences sanitaires et environnementales de la mauvaise gestion des déchets

Au cours des investigations à Ngoyo, plusieurs dépotoirs sauvages des déchets ménagers, ont été identifiés à proximité des habitations et même dans certains ménages. Ces dépotoirs à proximité ou presque dans des maisons sont des endroits privilégiés de multiplication des maladies environnementales. Le profil pathologique de Ngoyo, révèle que les ménages des quartiers enquêtés souffrent principalement du paludisme avec environ 43,5% de réponses, la grippe et de la toux (maladies respiratoires) ensemble 31,1%, la typhoïde 20,5% et 4,7% autres maladies. Cette situation s'explique par la défaillance des services de collecte des ordures ménagères, du manque de sensibilisation des populations et l'ignorance des conséquences sanitaires liées à cette pratique. Aussi, plusieurs ménages enquêtés affirment qu'un environnement social mal propre peut avoir des conséquences néfastes sur la santé des populations. Aussi, les pratiques de gestion des déchets menées dans les quartiers de Ngoyo, entraînent des nuisances tant sur la santé et le bien être des ménages, que sur l'environnement. Les nuisances les plus ressenties sont les mauvaises odeurs avec 91,7% de réponses, la présence des insectes nuisibles et vecteurs des maladies (moustiques et mouches) 84,7%, les microbes 38,8%. La pollution du sol 24,7%, représente la deuxième catégorie de nuisances observée à Ngoyo.

2.3. Etat des lieux des déchets ménagers dans l'arrondissement 6 Ngoyo

À Ngoyo, les enquêtes de terrain ont permis d'identifier plus de 62 dépotoirs sauvages et 5 points de regroupement des bacs Averda (figure 4) dans les quatre quartiers enquêtés.

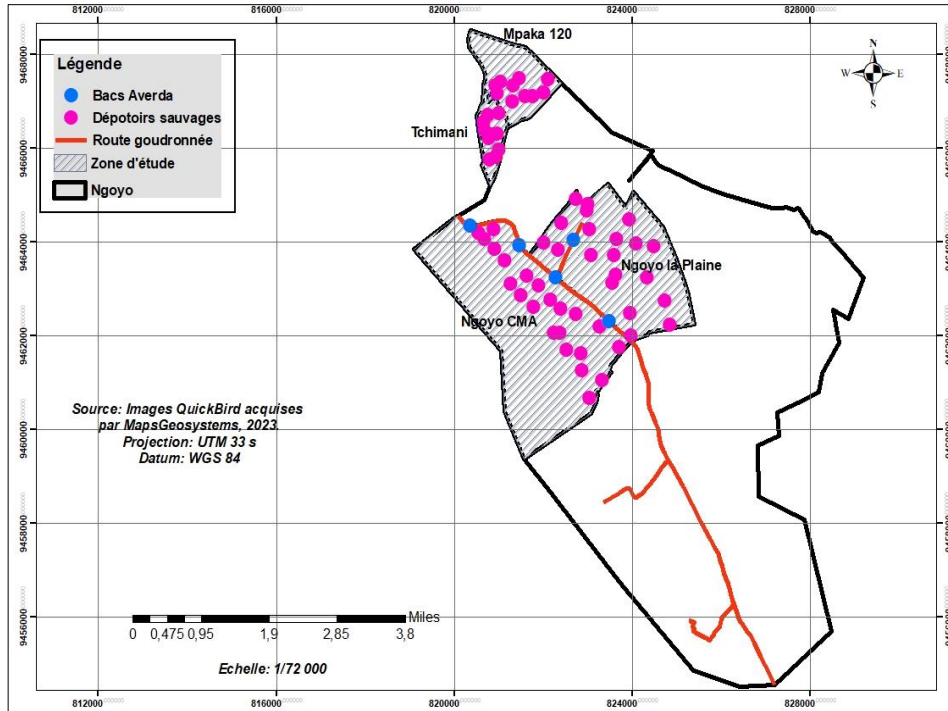


Figure 4 : Localisation des dépotoirs et des bacs Averda à Ngoyo

Source : IGN Congo et enquête de terrain, 2023.

Dans ces quartiers, les déchets ménagers occupent des terrains vagues, des rues, des habitations abandonnées et des abords des édifices publiques et privées, à côté des écoles, des caniveaux, des cours d'eau (photos 5 et 6). Aussi, elles nous ont permis de noter une absence totale d'infrastructures (bacs à ordures, poubelles) à l'intérieur des quartiers. Cette situation est due l'absence de moyens financiers, de matériel.

Les entretiens avec le chef de service technique de la Mairie de Ngoyo ont révélé l'absence de centre de groupage, de service de ramassage d'ordures ménagères à cause , néanmoins ils ont signalé l'existence des bacs de la société Averda situés seulement le long de la route nationale n°4.



Photo 5 : Dépotoir sauvage dans une parcelle abandonnée à Ngoyo la plaine
Prise de vue, MASSOUMOU, 2023



Photo 6 : Vue d'un dépotoir au bord de la rivière Tchimani
Prise de vue, MASSOUMOU, 2023

3. Discussion

Les résultats obtenus lors cette étude montrent que la gestion des déchets ménagers est déficiente dans la ville de Pointe-Noire et particulièrement à Ngoyo. En effet, Ngoyo souffre d'un véritable problème de dégradation de son environnement. Dans cet arrondissement, plusieurs ménages utilisent les seaux pour conserver les déchets. Les résultats des travaux de M. COULIBALY *et al.* (2015, p. 15) dans la ville de Daloa sont sensiblement pareils à ceux de la présente étude. En effet, les seaux constituent les principaux récipients utilisés pour recueillir les déchets (62%) à Ngoyo. Il convient de remarquer l'absence de bacs à ordures à l'intérieur des quartiers ne disposant pas des voies goudronnées. De plus, les structures de gestion des ordures ménagères sont totalement absentes dans cet arrondissement. Plusieurs causes telles que l'absence de moyens financiers, de matériel de gestion des ordures ne permettent pas la gestion des déchets ménagers et engendrent la présence des dépôts anarchiques dans les quartiers et sur les voies publiques. Ces résultats sont conformes à ceux de S. A. WARI (2012, p. 27) qui dans une étude sur la ville de N'Djamena, en particulier dans la commune du 8^{ème} arrondissement, stipulait qu'il n'y a pas de bacs à ordures pour la récupération des déchets ménagers. Les déchets sont entassés de manière anarchique au milieu des voies publiques. Une pareille situation a été observée par J. R. NGAMBI (2015, p. 106) à Yaoundé. En effet, cet auteur affirme que seuls les quartiers riches et accessibles, les grandes rues, les centres commerciaux et administratifs bénéficient de la collecte des déchets au détriment des quartiers pauvres et enclavés qui sont délaissés. L'étude portant sur la gestion des déchets par les ménages dans l'arrondissement 6 Ngoyo a révélé l'inexistence de la collecte par les structures agréées et un mode inapproprié de gestion des déchets ménagers. Plus de 45% des chefs de ménages enquêtés, rejettent leurs déchets dans la rue. La mauvaise gestion des déchets ménagers est aussi due au manque d'infrastructures et d'équipements, des facteurs culturels et éducationnels. Les résultats de notre étude présentent quelques similitudes avec ceux menés par C. QUONAN *et al.* (2017, p. 131; p. 136). Ils soulignent une collecte communale "*non visible*" à Cocody et Yopougon, résultant d'une insuffisance d'infrastructures pour la collecte des déchets. Ces auteurs montrent en outre, dans leur investigation, que les dispositifs de régulation et le contrôle du bon fonctionnement des infrastructures de transport des déchets ménagers, mis en place en matière de collecte s'avèrent inefficaces. Les résultats des travaux menés par M. BANGOURA (2017, p. 231) relèvent également un manque d'équipement des sociétés de collecte des déchets lié à la vétusté des infrastructures de collecte, entraînant une collecte partielle des déchets ménagers à Conakry. Pourtant, C. QUONAN *et al.* (2017, p. 131) soulignent que les habitants de certaines communes, à l'instar de Cocody, Yopougon ou Abobo-Baoulé se tournent vers le secteur informel pour pallier cette insuffisance, contrairement à la population d'Akandjé qui se limite au rejet des ordures sur les berges de la lagune.

Enfin, la mauvaise gestion des déchets entraîne la prolifération de nombreuses maladies à Ngoyo comme le paludisme et autres. Ces résultats corroborent bien avec ceux de SY *et al.* (2011) en Mauritanie, révélant que parmi les principaux problèmes de santé perçus dans la ville de Nouakchott, le paludisme arrivait en tête, puis suivait les maladies respiratoires et enfin en troisième position les maladies diarrhéiques.

Conclusion

Dans l'arrondissement 6 Ngoyo, l'état des lieux effectué sur la gestion des déchets a révélé une inexistence d'une bonne gestion des déchets. Les ménages rencontrés éprouvent de nombreuses difficultés pour évacuer les déchets. Cette situation est due au fait que des déchets ménagers sont gérés par les populations elles-mêmes. C'est autant dire que les dépotoirs sauvages pullulent dans tous les quartiers de Ngoyo tels que les rues et les caniveaux. Ces différents constats ont donc pour conséquences ; la pollution de l'environnement, la prolifération des maladies comme le paludisme, la diarrhée, les infections et la fièvre typhoïde. En somme, vue l'ampleur du phénomène de la mauvaise gestion des déchets à Ngoyo, il est convenable pour les pouvoirs publics, les autorités locales et les populations de se pencher sérieusement sur ce problème afin de trouver des solutions convenables pour un arrondissement sain.

Bibliographie

- BAKANAHONDA Syviney Franck Laurel, 2020, *Croissance urbaine et gestion des déchets ménagers à Brazzaville (République du Congo)*, Thèse de doctorat, Université Marien Ngouabi, 367p.
- BANGOURA Marie Rose, 2017, *Gestion des déchets solides ménagers et ségrégation socio-spatiale dans la ville de Conakry*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 558 p.
- BRISOUX Lucie, ELGORRIAGA Pierre, 2018, *Les enjeux de la gestion des déchets à Abidjan : la vitrine de la Côte d'Ivoire face aux défis de l'insalubrité*, Rapport d'expertise. Sciences Po Rennes, 57 p.
- COULIBALY Moussa, TUO Péga, AKE-AWOMON Djaliah Florence, 2018, « Ordures ménagères, eaux usées et santé de la population dans la ville de Daloa (Centre-ouest de la Côte d'Ivoire) », *Revue Espace Territoires Sociétés et Santé* (en ligne), Vol. 1, N° 1, Juin 2018, pp. 46-65.
- NGNIKAM Emmanuel, MOUGOUE Benoît et TIETCHE Félix, 2007, « Eau, Assainissement et impact sur la santé : étude de cas d'un écosystème urbain à Yaoundé ». Actes des JSIRAUF, Hanoi, 2007, pp. 6-9. OMS, 1994, *Directives de qualité de l'eau de boisson, deuxième édition*, vol 1. Recommandation Genève. OMS. P. 8-30.
- NGAMBI Jules Raymond, 2015, *Déchets solides ménagers de la ville de Yaoundé (Cameroun) : de la gestion linéaire vers une économie circulaire*, thèse de doctorat, Université du Maine, 490 p., [En ligne], URL: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01262368/file/2015LEMA3001.pdf>
- SY Ibrahima, KOITA Mouhamadou, TRAORÉ Doulo, KEITA Moussa, LÔ Baidy, TANNER Marcel et CISSÉ Guéladio, 2011, « Vulnérabilité sanitaire et environnementale dans les quartiers défavorisés de Nouakchott (Mauritanie) : analyse des conditions d'émergence et de développement de maladies en milieu urbain sahélien », in *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne], Volume 11, N° 2, 17 p, URL : <http://vertigo.revues.org/11174> ; DOI : 10.4000/vertigo.11174.
- WARI Saleh Ali, 2012, *Problématique de la gestion des déchets ménagers urbains de la ville de N'Djamena : cas du 8ème arrondissement*, mémoire de master, Institut International de l'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE), 46 p.
- YAO-KOUASSI QUONAN Christian, GOHOUROU Florent, N'GUESSAN KOUASSI Guillaume, 2017, « Collecte des déchets ménagers et croissance urbaine dans les communes de Cocody et Yopougon (District d'Abidjan, Côte d'Ivoire) », in *Revue Ivoirienne des Lettres, Arts et Sciences Humaines* (35), École Normale Supérieure d'Abidjan, pp.131-140.