

Connaissance et application des méthodes de gestion des ordures ménagères des restaurants de la ville de Beni, cas de la commune Mulekera.

Par Katembo Kinga Evariste est
Assistant à l'ISP-Oicha/RD.Congo

Résumé

Le présent travail intitulé « connaissance et application des méthodes de gestion des ordures ménagères des restaurants de la ville de Beni en commune de Mulekera » s'est fixé comme objectif de faire un état de lieu sur la gestion des ordures ménagères des restaurants. C'est par mesures correctes de salubrité que des milliers de personnes sont protégées contre les maladies. Différentes méthodes et techniques ont été utilisées en vue de réaliser cette œuvre scientifique.

Notre travail sur terrain démontré que la connaissance et application des méthodes de gestion des ordures ménagères constituent encore un problème pour les tenanciers des restaurants en commune Mulekera.

Abstract

This work entitled "knowledge and application of household waste management methods in restaurants in the city of Beni in the municipality of Mulekera" has set itself the objective of making an inventory of the management of household waste in restaurants. It is through correct sanitation measures that thousands of people are protected against disease. Different methods and techniques were used to achieve this scientific work.

Our field work has shown that knowledge and application of household waste management methods is still a problem for restaurant owners in Mulekera commune.

Date of Submission: 29-04-2021

Date of Acceptance: 13-05-2021

I. Introduction

Le phénomène urbain est sans doute un des traits les plus frappants de la civilisation comptemporaine¹ La croissance rapide des villes a engendré plusieurs problèmes, parmi lesquels il ya lieu de citer les problèmes de l'eau Potable, de ramassage des ordures, pollution,...

Les problèmes de la gestion des ordures (collecte et recyclage) constituent de nos jours, une perturbation de la qualité du cadre de vie dans nos villes et campagnes avec un accent particulier pour les villes ; de nos jours, les villes qu'elles soient, du nord ou du sud, connaissent une explosion démographique sans précédente ; des quelques 4,3 citadins dans le monde, 3,1 vivent dans les villes du sud².

Les villes des pays du sud, comme celles du nord, concentrent de plus en plus d'activités humaines de toute natures, alors celle-ci génèrent des déchets.

La gestion des ordures ménagères connue au cours de ces deux dernières décennies, une difficulté dans le monde avec l'accroissement démographique des villes³.

L'urbanisation des pays d'Afrique a causé la détérioration de l'environnement. L'une des conséquences la plus inquiétante dans le monde en développement, est particulièrement en Afrique : aujourd'hui les villes africaines font partie des espaces dans lesquels le problème de la gestion des ordures est généralisée. La collecte des ordures ménagères constitue l'une des difficultés que connaissent les autorités municipales.

En République Démocratique du Congo, il existe de sérieux problèmes de gestion des ordures ménagères. Son taux moyen d'urbanisme de 30%, son taux moyen de croissance de 3.3%, son exode rural croissant associés aux nombreuses guerres politiques depuis 1963-1964, les guerres de libération jusqu'à ce jour, les centres urbains sont de plus en plus surpeuplés⁴. Ils se développent, par ailleurs, sans aucune politique cohérente de planification, l'Etat ne construit pas des logements, des nouveaux quartiers se développent sans

¹ Beaujeu-Gt alii 1963 Géographie urbaine A. Collin Paris 324.

² OMS. Système de rejet des fosses septiques, guide de l'assainissement. SI.P12

³ BERTOLINE.G. « rechercher sur les déchets en économie et en sociologie, un état de l'art ». SI.1996, P96.

⁴ LORENZ MURIELLE et ines THEMIDO, projet de développement pour la gestion des déchets à BUKAVU.Sd, P2

norme d'urbanisation (absence d'égouts, d'évacuation des eaux usées, pas d'eaux potable, pas d'espaces verts pour la récréation, pas de décharges publiques,...) ; telles sont les réalités des villes congolaises.

Le Nord-Kivu n'est pas épargné de ce défi avec sa population estimée à plus ou moins 4.2 millions d'habitants en 2005, contre près de 2.4 millions, il y a 20 ans.

Cette explosion démographique entraîne une recrudescence de volume des ordures ménagères solides et liquides, dont la gestion dévient de plus en plus difficile⁵.

L'absence des structures fonctionnelles, pour la collecte et l'évacuation des ordures ménagères dans la ville de Beni, entraîne des décharges sauvages et incontrôlées dans les rues (Mbutsi, Mutiri, Sayo,...) et dans les cours d'eau (Munyambelu, Kilokwa, Mabakanga,...). Or, la présence des ordures ménagères dans les voies publiques a une influence sur l'hygiène de l'environnement, elles entraînent l'insalubrité et peuvent être un facteur de certaines maladies.

En effet, la commune Mulekera est confrontée à ces mêmes problèmes. Les restaurateurs de ladite commune jettent des ordures ménagères dans les rues, le long de cours d'eau et dans les rivières. On assiste ainsi à des décharges sauvages. C'est au vue des idées qui précèdent que nos questions de départ sont formulées de la manière suivante :

- Quels sont les principaux facteurs qui sont à la base de la mégestion des ordures ménagère des restaurants dans la commune Mulekera ? L'insuffisance des infrastructures de base pouvant servir à la collecte des ordures ménagères, l'ignorance des tenanciers des restaurants sur les méthodes d'évacuation des ordures, la faible intervention des équipes communales d'évacuation des ordures ménagères seraient les facteurs de la mégestion des ordures ménagères.

L'objectif de cette étude est de faire un état de lieu sur la gestion des ordures ménagères des restaurants de la commune Mulekera.

II. Démarche méthodologique

Tout travail scientifique exige l'usage d'une démarche qui puisse permettre au chercheur de collecter, d'interpréter et d'analyser les données recueillies, dans ce travail nous avons fait l'usage de : la méthode comparative nous a permis de comparer les réponses des différents enquêtées entre eux. Egalement les traits de ressemblance et de dissemblance ont été relevés. Cette méthode nous a servi dans presque toutes les étapes de notre recherche. C'est-à-dire dans l'observation dans l'émission de nos hypothèses et dans leur vérification.

La méthode descriptive nous per mis d'analyser l'état de lieu sur la connaissance et l'application des méthodes de gestion des ordures ménagères des restaurants dans la commune Bulengera.

A ces méthodes nous avons usé les techniques de l'observation qui nous a aidé à nous rendre compte de l'état de gestion des ordures ménagère dans notre milieu d'enquête, le questionnaire et l'interview qui nous a aidé à récolter les données sur terrain.

III. Population d'étude et échantillon

La population de notre étude est constituée des restaurateurs et restauratrices de la commune Mulekera en ville de Beni. Notre échantillon est constitué de 76 restaurateurs. Le choix d'échantillon tenait compte des restaurants qui sont reconnus officiellement par l'Etat congolais. Cette étude est exhaustive c'est-à-dire elle est complète ou finie dans ce cas $n=N$.

Voici alors le tableau reprenant les effectifs de l'échantillon d'enquête selon les quartiers.

Tableau N°1 ; Présentation de l'échantillon selon les quartiers

Quartier	Effectif	Pourcentage
KALINDA	12	15 ;8
TAMENDE	11	14 ;4
SAYO	1	1;3
MATONGE	23	30;3
MASIANI	4	5;3
BUTSILI	10	13;2
KASANGA	4	5;3
NGONGOLIO	11	14;4
BUDJI	-	-
MATEMBO	-	-
TOTAL	76	100

D'après ce tableau N°1 ci haut; il ressort que notre échantillon à été tiré dans les 8 quartiers de la commune Mulekera dont le quartier Matongé est plus représenté avec 30.3% de notre échantillon contrairement au quartier

⁵ PNUD.RDC : province du Nord-Kivu, profil de pauvreté de vue de ménages, kin 2006.P.6

Matembo et Budji qui ne sont pas représentés parce que le service de tourisme de la commune Mulekera n'a pas encore les restaurants de ces quartiers.

IV. Présentation des résultats

Sous ce point, nous nous intéressons au niveau de connaissance des restaurateurs sur les ordures ménagères, mode d'évacuation et de gestion des ordures ménagères.

Avant d'argumenter sur la gestion des ordures ménagères, il nous a été utile de relever les connaissances des restaurateurs de la commune Mulekera sur la gestion des ordures ménagères.

1. Connaissance des restaurateurs sur la gestion des ordures ménagères ainsi que les conséquences de leur gestion

Le résultat obtenu dans le tableau N°2 va nous éclaircir le niveau de connaissance des restaurateurs en matière de la gestion des ordures ménagères.

Tableau N°2 : Niveau de connaissances des restaurateurs sur la gestion des ordures ménagères.

Ce tableau recense la prétention des restaurateurs sur la connaissance des méthodes de gestion des ordures ménagères.

<i>Niveau de connaissance</i>	<i>fa</i>	<i>fo</i>	<i>%</i>
Oui	76	16	21
Non	76	60	79
Total	-	76	100

Source : Nos enquêtes

L'analyse du tableau ci-haut relate que 60 sujets sur 76 soit 79% prétendent connaître les méthodes de gestion des ordures ménagères contre 16 sur 76 soit 21% qui ont infirmés.

Tableau N°3 : Connaissance des restaurateurs sur les conséquences des ordures ménagères

Conséquences	fa	fo	%
Oui	76	36	22,4%
Non	76	40	77,6%
Total	-	76	100

Source : nos enquêtes

Ce tableau montre que 36 sujets sur 76 soit 47,4% ont une connaissance sur les conséquences des ordures ménagères, par contre, 40 sujets sur 76 soit 52,6% n'ont pas une connaissance sur les conséquences des ordures ménagères.

Avant de commenter le tableau 4 ci-après, signalons que les données reprises ici concernent uniquement 36 restaurateurs qui ont une connaissance sur les conséquences des ordures ménagères.

Tableau N°4 : Connaissance des restaurateurs sur les dangers liés à la mauvaise gestion des ordures ménagères.

Conséquences	fa	fo	%
Epidémies diverses	36	41	45,1%
Prolifération des insectes	36	34	37,4%
Pollution de l'air	36	16	17,5%
Total	-	91	100

Source : Nos enquêtes

Il ressort du tableau ci-haut que 45,1% des restaurateurs prétendent que les ordures sont à la base d'épidémie diverses tel que le paludisme, diarrhée, la fièvre typhoïdes, par contre 37,4% prolifération des insectes nuisibles (moustiques, mouche) en fin 17,5% polluent l'air.

Cela nous pousse à savoir le niveau d'information sur la gestion des ordures ménagères. Les résultats du tableau N°6 montrent le niveau d'information sur la gestion des ordures ménagères

Tableau N°5 : Niveau d'information sur la gestion des ordures ménagères

Niveau d'information	fa	fo	%
Oui	76	17	22,4%
Non	76	59	77,6%
Total	-	76	100

La plupart de nos enquêtés ont un niveau insuffisant d'information en rapport avec la gestion des ordures ménagères comme indique le tableau N°5

Il est important de savoir les sources par les quelles les restaurateurs ont recueillis ces informations. Ainsi, le tableau N°6 détaille le résultat obtenu en rapport avec les différentes sources d'information relative à la gestion des ordures ménagères.

Tableau N°6 : Différentes sources d'information sur la gestion des ordures ménagères

Source d'information	fa	fo	%
Radio et télévision	17	16	16,8%
Séminaire	17	21	22,1%
Education familiale	17	41	43,2%
Instruction scolaire	17	13	13,7%
Autres sources (Revue, Réseau Sociaux,.....)	17	4	4,2%
Total	-	95	100

Il ressort de ce tableau que les restaurateurs sont informés en matière de la gestion des ordures à 16,8% par des chaînes des radios et télévision, 22,1% par des séminaires, 43,2 à partir de l'éducation familiale, 13,17% par l'instruction scolaire et 4,2 % par d'autres sources

Il est important de savoir les lieux où ils déposent leurs ordures ménagères. C'est pourquoi le tableau N° 8 va détailler les résultats en rapport avec les lieux d'évacuation des ordures ménagères.

Tableau N°7 : Mode d'évacuation des ordures ménagères

Mode d'évacuation	fa	fo	%
Collecte unique	76	56	391%
Collecte poubelle	76	22	153%
Collecte incinération	76	38	267%
Autres méthodes	-	76	100

La lecture de ce tableau N°7 Indique que 15,3 des restaurateurs procèdent par la collecte des ordures pour les poubelles 39,1 collecte incinération en fin 26,7 utilisent d'autres méthodes (Collecte enfouissement ... Considérant le triage des ordures ménagères pendant leur collecte, les informations essentielles sont reprises dans le tableau 8 ci-dessous.

Tableau N°8 : triage des ordures ménagères au sein des restaurants

La lecture de ce tableau montre que la majeure partie de nos enquêtés, soit 64,5 ne trient pas leurs ordures

Observation	fa	fo	%
OUI	76	27	35,5%
NON	76	49	64,5%
TOTAL	-	76	100

contre 35,5% qui trient leurs ordures. Le triage ne s'applique pas totalement dans les restaurants de la commune Mulekera. La culture de séparer les déchets putrescibles et non putrescibles par certains restaurateurs

Tableau N° 9: Lieux d'évacuation des ordures ménagères

Lieu d'évacuation des ordures ménagères	fa	fo	%
Cours d'eau	76	98	51,3
Poubelle	76	19	9,9
Rue	76	62	32,5
Trou à ordures	76	12	6,3
Total	-	191	100

Source : Nos enquêtes.

Il ressort du tableau N°9 que 51,3% des restaurateurs jettent les ordures ménagères dans les cours d'eau ; 9,9% dans la poubelle, 35,5 % jettent dans la rue et 6,3 % dans le trou à ordures.

Tableau N° 10 : Existence des dispositifs pour la collecte des ordures

Observation	Fa	Fo	%
Oui	76	37	47,4
Non	76	39	52,6
Total	-	76	100

Ce tableau ci-haut révèle que 47,4 % de nos enquêtes confirment l'existence des dispositifs pour la collecte des ordures ménagères contre 52,6 % qui infirment. Il convient de signaler que ; les résultats du tableau N°10 montrent le mode de gestion des eaux de vaisselles dans les restaurants.

Au Congo et plus particulièrement en ville de Beni qui est notre milieu d'étude, ce problème se fait voir surtout dans un autre angle ; non seulement il ya existence des ressources à énergies renouvelables mais cela demande des moyens des capitaux pour son exploitation ou dispositifs qui permettent leur transformation.

Tableau n° 11 : Système d'élimination des eaux de vaisselles comme d'autre eaux usées.

Observation	fa	fo	%
Dans la poubelle	76	17	22,4
Dans la rue, avenue	76	34	44,7
En vrac	76	25	32,9
Canalisation contrôlée	76	0	0
Total		76	100

Il découle de ce tableau que 44,7 %, soit 34 sujets déversent les eaux de vaisselle dans la rue et avenue, par contre 22,4%, soit 17 sujets déversent dans la poubelle, enfin 32,9%, soit 25sujets déversent en vrac. Quant à la question de savoir si le service des ramassages des ordures ménagère existent dans la commune Mulekera, les données y relatives sont reprises dans le tableau n°19 ci-dessous.

Tableau n°12 : niveau d'intervention du service communal de collecte des ordures ménagère au niveau des restaurants

Observation	fa	fo	%
Non intervention	76	57	75
Intervention	76	19	25
Total			

Le tableau ci-haut révèle que 19 sur 72 sujet soit 25 % avouent avoir eu l'intervention de l'équipe communal de collecte des ordures, alors que 57sur 75% n'ont jamais connu l'intervention de ce service.

V. Discussion Des Résultats

Dans cette partie, les résultats obtenues méritent d'être confrontés aux diverses recherches en vue d'en montrer la vérité scientifique. Selon l'OMS le triage des déchets doit s'effectuer au niveau de chaque service producteur des déchets, il doit disposer ses différentes poubelles selon les déchets produits. Le tableau 10 montre que 65,5 % des restaurateurs ne trient pas leurs ordures ménagères tandis que 35,5% le font.

Les résultats obtenus par Kasayi (2010) stipule que 28% des ménages enquêtés évacuent leurs déchets dans n'importe quelle place opportune, 4% de cette même population évacuent leurs déchets non biodégradables dans des rigoles et cours d'eau, particulièrement, dans la rivière Oïcha.

Ces résultats viennent rejoindre les nôtres dans le tableau 11 qui révèle que le lieu d'évacuation des ordures ménagères est inapproprié. 51,3% des restaurateurs évacuent leurs ordures dans les cours d'eau 9,9% dans la poubelle, et 32,5% dans les rues.

Selon D. Foutain et J. Courte Joie, la mauvaise évacuation des déchets ménagers conduit à des voies de transmission des maladies d'origine hydrique. Partant du tableau 6, 45 ; 1% des enquêtés ont confirmé que la diarrhée, fièvre typhoïde sont des maladies qui en dérivent, 37,4 % accusent la prolifération des insectes nuisibles et 17,5% des enquêtes affirment que les ordures ménagères entraînent la pollution de l'air.

Selon Charbonneau (1990) dans son étude sur l'environnement montre que tout le monde produit, de plus en plus, des déchets et cela devient un problème de la communauté d'autant plus que les déchets sont encombrants et lourds.

Selon Nzunzi (2008), 6300 tonnes des déchets ménagers sont produits chaque jour dans la ville de Kinshasa parmi lesquelles les bouteilles vides en plastique. Aussi selon lui, les lieux des loisirs et les lieux publics se caractérisent par une production non négligeable des déchets solides.

Ce qui est inquiétant, les déchets sont abandonnés à ciel ouvert ; d'autres sont déversés dans la rue et avenue, dans les cours d'eau, en vrac comme l'indique les tableaux 11 et 13.

Selon www.mapriemondoblog/orfl l'impact des déchets sur l'environnement, montre que les déchets bien gérés peuvent être à la base de la création de l'emploi et aussi constituer une bonne source des revenus. Le recyclage est une solution qui permet de gérer durablement les déchets ; il s'agit d'une stratégie qui consiste à collecter et à traiter les déchets pour le réintroduire dans le cycle de production. Ainsi, par la collecte des déchets et le compostage, le recyclage est une bonne solution pour bien gérer les déchets.

Partant des résultats de Wayitwalo (2009) sur le mode d'évacuation des eaux usées, il a constaté que 52,9 % de la population du quartier Kanzulnzuli évacuent les eaux usées dans le même endroit que les déchets solides, 20% dans le cours d'eau et 27,1% dans la rigole.

Selon Mbafumoja (2009) qui a rédigé la théorie selon laquelle les ouvrages doivent servir pour drainer les eaux usées des restaurants, la population doit s'efforcer à prendre des normes élémentaires d'hygiène et

d'assainissement du milieu, car la présence des eaux usées sans une quelconque précaution, peut être à la base des diverses maladies.

Selon Kasongo Ndjulu, la connaissance des conséquences des déchets sur la santé humaine par une population est un atout majeur pour lutter contre les maladies que l'on peut contracter suite à une pollution par les déchets.

Le résultat du tableau 5 montre que 52,6% des restaurateurs ignorent les conséquences néfastes liés à la mauvaise gestion des ordures ménagères contre 47,4% qui les savaient.

Selon les résultats obtenus par Kitwatiri Console, il s'observe que l'ignorance des marchands en matière de collecte et traitement des déchets, car 41,7% parmi eux ne connaissent que la collection en ciel ouvert, 23,8% le triage, 21,5% l'incinération et 13% le compostage, tandis que Muhindo Mathe (2016), dans sa recherche, a constaté que 92,2% de ses enquêtés ont un aperçu général sur la gestion des déchets contre 7,8% qui n'en ont pas.

Ces résultats ne coïncident pas avec les nôtres dans le tableau 7 qui stipule que 79% des restaurateurs sont sous informés en matière de gestion des ordures ménagères et 21% ont une connaissance suffisante sur la gestion des ordures ménagères.

VI. Conclusion

Notre étude a consisté pour nous d'étudier le niveau de connaissance et application des méthodes de gestion des ordures ménagères. Pour mener cette étude, les observations et travail sur terrain, nous ont servi d'appréhender la réalité. Après analyse des données, il convient de retenir les résultats ci-après :

- Nos enquêtes et investigation faite sur terrain prouvent que les restaurateurs ignorent les méthodes d'évacuation, de collecte et de traitement des ordures ménagères car 39,1% des restaurateurs ne connaissent que la collecte uniquement ou en ciel ouvert, 18,9% collecte, l'incinération et 15,3% collecte poubelle.
- 64,5% de nos enquêtés ont affirmé que le triage ne s'applique pas pendant la collecte des ordures ménagères.
- Les restaurateurs qui ne sont pas informés sur la gestion des ordures ménagères sont majoritaires soit 77,6% des restaurateurs contre 22,4% qui en sont informés.

Bibliographie

- [1]. Basiranda, (2017), Note de cours de pollution, nuisance et toxicologie, inédit G2, ISP. Oicha.
- [2]. Baujeu Garnier et alii, géographie urbaine, A. Collin, 1963
- [3]. Bertoline.G, Recherche sur les déchets en économie et en sociologie, un état de l'art, sl, 1996.
- [4]. Charbonneau Belisle : Commission d'enquête sur les déchets dangereux du Québec ? une gestion environnementale. Ed Québec.
- [5]. Dhnaut, Méthode d'enquête par interview et échantillon, Lemond, 1996.
- [6]. George, (2016), Note de cours de santé publique et environnement, cours inédit G2ISP Oicha.
- [7]. Germanie Wayitwalo, (2007) participation de la femme sur la gestion des déchets ménagers dans le quartier Kanzulinzuli, TFC inédit ISDR/Beni.
- [8]. <https://m.environnement.com/dossiers/déchets/traitementdechets.php>
- [9]. <https://www.actu-environnement.com/ae/ductionnaire-environnement/notiondéchets.php>, consulté à 10h 21' le 13/12/2017
- [10]. Josephine Kalumendo (2011), connaissance de la population sur le recyclage des déchets non biodégradable en ville de Beni, TFC inédit, ISDR/BENI.
- [11]. Kahindo Kitwatiri, (2016), Gestion des déchets dans les petits marchés de la commune Ruwenzori, TFC inédit, ISP-Oicha.
- [12]. Kasongo Njuli (2013), Evaluation de la gestion des déchets en plastique dans les ménages en ville de Beni, cas de la commune Bungulu, TFC inédit UOR/Butembo.
- [13]. Larousse, Ed. Paris, 2012.
- [14]. Le Petit Larousse illustré, Ed., Paris, 2008.
- [15]. Lorenz Murielle et Themido, Projet de l'environnement pour la gestion des déchets à Bukavu.
- [16]. Matata Kikwatiri (2010), Gestion des déchets ménagers par la population vivant le long du ruisseau Mabakanga en ville de Beni, TFC, inédit, ISDR/Beni.
- [17]. Muhindo Kasayi, (2010) Problématique de la gestion des déchets non biodégradable, cas de la cité d'OICHA, TFC inédit, UOR/Butembo.
- [18]. Nzunzu, Ville et environnement, éditions Harmattan, 2008.
- [19]. Patrique Dibarons, Encyclopédieuniversalis, gestion des déchets ménagères, tome 18, édition paris 1996.
- [20]. PNUD. RDC, Province du Nord-Kivu, profil de pauvreté de vie de ménages, kim 2006.
- [21]. Système de rejet des fosses septiques, guide de l'assainissement. OMS, sl. Sd.
- [22]. www.bio-e-fr.pdf consulté à 10h21', le 13/12/2020
- [23]. www.éconoécologie.org consulté à 16h26', le 21/01/2020.
- [24]. www.environnement.be/tri-ses-déchets/ consulté à 17h35', le 11/01/2018
- [25]. www.surtom-maurenn.com/transport-déchets-maurenn.html consulté à 11h5' le 16/01/2020

Par Katembo Kinga Evariste est. "Connaissance et application des méthodes de gestion des ordures ménagères des restaurants de la ville de Beni, cas de la commune Mulekera.." *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 23(05), 2021, pp. 33-38.