



Listes de contenus disponibles sur: [Scholar](#)

Corrélation entre les caractéristiques sociodémographiques de la population et la gestion des déchets ménagers

Journal homepage: ijssass.com/index.php/ijssass

Corrélation entre les caractéristiques sociodémographiques de la population et la gestion des déchets ménagers ☆

Alphonse Muninga ATUNGALÉ ^a, Placide Raymond KATIKISHI ^a, Hélène Tamba BAKU ^a, Prudence MAZAMBI ^a, Nestor MASENGO ^a, Bovic Bangidile BANGIDILE ^a, Patrick MISASI ^b, Steve Cele ATUNGALÉ ^c, Guelhen MAKUBA ^d, Joseph wa Kazadi TSHIBANGU ^a

- A. Université Pédagogique Nationale /UPN, Kinshasa, RDC.
B. Académie des Beaux-Arts (ABA), Kinshasa, RDC.
C. Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM), IDIOFA, RDC.
D. Institut Supérieur des études Agronomiques (ISEA), ZOMFI, RDC

Received 12 September 2023; Accepted 19 February 2024
Available online 18 March 2024

ARTICLE INFO

Keywords:

Epidémiologie

Déchet

Ordure

Ménage

Assainissement

Hygiène

ABSTRACT

Contexte

La présente étude est du type descriptif transversal et se situe dans le domaine de la santé publique particulièrement sur l'hygiène et assainissement. Elle a été conduite en vue d'établir une corrélation entre les caractéristiques sociodémographiques de la population et la gestion des déchets ménagers afin de réduire le taux de morbi-mortalité lié à la dégradation de l'environnement.

Méthode

Cette étude a été réalisée au sein de la zone de santé de Bandalungwa durant la période allant du 10 mars au 7 avril 2023. La population cible est constituée par l'ensemble des chefs de ménages résidant dans la zone de santé de Bandalungwa. L'échantillon de cette étude est constitué de 150 sujets de ladite commune. L'étude a recouru à l'échantillonnage probabiliste ou sondage aléatoire simple, opté compte tenu de l'absence de la liste de chefs de ménages dans les aires de santé retenues.

Résultats

Après analyse et traitement des données, il a été trouvé que l'âge, le niveau d'études, l'état matrimonial, la religion, la taille de ménages sont en relation avec l'avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères, l'existence des poubelles, la technique utilisée, l'impact de la gestion des ordures ménagères, le temps d'évacuation, la technique utilisée, le type des poubelles le temps d'évacuation au seuil de moins de 1% et de 1 à 5%.

Conclusion

Les déchets ménagers constituent un problème pour la santé de ceux qui ne se donnent pas à la gestion correcte des ordures. La mauvaise gestion des ordures ménagères est due par l'absence des poubelles pour certaines personnes et des décharges publiques. Et aussi par les comportements irresponsables de la population.

Au regard de ces résultats, nous suggérons une amélioration de l'hygiène et l'assainissement du milieu recourant aux 4R (Réduire, Réutiliser, Recycler et Repenser ou rééduquer).

INTRODUCTION

La mauvaise gestion des déchets ménagers est à l'origine des problèmes de la santé publique d'autant plus qu'ils constituent l'un des facteurs dominants de création de nids de production des vecteurs, de menace de la santé comme les moustiques, mouches, cafards, souris, etc.

Les déchets sont l'un des meilleurs indicateurs de la vitalité économique et du mode de vie d'une société. La croissance de la production et le développement, toujours plus rapide, de biens de consommation ont marqué en profondeur la structure socio-économique des pays industrialisés ; une société de gaspillage est née en l'espace d'un demi-siècle (Ismahan, 2022).

L'économie circulaire, concept structurant aujourd'hui le débat public autour des questions de maîtrise des flux de matière dans le cadre de la transition socio-écologique, n'est pas encore totalement définie scientifiquement (Buclet, 2015 ; Arnsperger, Bourg, 2016). Si cette situation a tendance à prendre de l'ampleur, c'est parce qu'elle est incompatible avec deux concepts majeurs, le développement durable à travers le concept de ville durable mais aussi celui de la politique publique de santé.

Dans le monde, 0,74 kg de déchets par jour pour chaque habitant de la planète: Chaque habitant produit en moyenne 0,74 kg de déchets par jour. Ce chiffre varie considérablement selon les pays, allant de 0,11 kg au Lesotho à 4,50 kg aux Bermudes. Les pays développés génèrent 34 % des déchets mondiaux, bien qu'ils ne représentent que 16 % de la population mondiale. 44 % de déchets organiques, une part importante des déchets est constituée d'éléments organiques, tels que les restes alimentaires et les déchets verts. 19 % des déchets sont recyclés ou compostés: Malheureusement, une grande partie des déchets finit encore en décharge ou dans la nature. 5 % des gaz à effet de serre: La gestion des déchets a un impact sur les émissions de gaz à effet de serre, notamment le méthane produit par la décomposition des

déchets organiques.

Dans certains pays, 15 millions de personnes vivent des déchets, des populations entières dépendent de la collecte et du tri des déchets pour leur subsistance. L'industrie génère une quantité considérable de déchets, bien plus que les ménages, 18 fois plus de déchets industriels que de déchets ménagers.

Si le concept de villes nouvelles a en effet fait fortune dans les pays développés du fait de la prise en compte de l'équilibre entre habitat-activités-équipements-environnement, les pays en développement restent le parent pauvre de cette recherche des équilibres, surtout dans un contexte où les villes concentrent un nombre sans cesse croissant de personnes dont l'installation n'est que la résultante de la situation de pauvreté généralisée et de précarité dont les répercussions rejaillissent sur la santé des populations.

Dans ce contexte, il apparaît de plus en plus indéniable que toute politique de développement social, de sécurité ou d'insertion doit s'accompagner du souci sanitaire. L'état de santé des populations vivant dans les villes africaines devient alors un véritable enjeu politique, sociétal, mais aussi scientifique. La santé de chacun devenant une variable dépendante de la santé de tous. Dans ce contexte, toute action entreprise au sein de la collectivité d'un quartier est vécue comme contribuant à l'amélioration de la condition commune.

Une des stratégies pour combattre cette situation est l'hygiène du milieu et surtout l'assainissement de l'environnement de l'homme.

En effet, l'hygiène du milieu est fondement de l'assainissement de l'environnement physique de l'homme en interdépendance avec la santé.

Malheureusement, il nous est permis de constater en

général que nos milieux ne sont pas assainis dans les quartiers d'une façon particulière dans la zone de santé de Bandalungwa, non plus.

Un milieu résidentiel, les déchets solides ont pour origine les ménages, les hôtels, les restaurants, les établissements tels que les écoles et les hôpitaux, les marchés, le commerce d'alimentation, les abris pour le bétail et la volaille etc. Pour limiter les infestations par les insectes et les rats. Il est recommandé de ne pas se débarrasser des déchets n'importe où mais de prendre des dispositions sanitaires pour les entreposer au fur et à mesure de leur production.

La gestion des ordures ménagères est nécessaire pour des raisons d'hygiène et de salubrité. Les déchets en décomposition attirent les Mouches, les Rats, les Cafards ainsi que les Chiens.

Ils dégagent les odeurs pestilentielles et peuvent aussi contenir les agents pathogènes, les parasites et certaine maladie endémique.

Le mauvais conditionnement et la mauvaise gestion des ordures sont à la base des maladies diarrhéique et des maladies vectorielles telles que : paludisme et aussi peuvent être à la base soit à l'origine de l'épidémie.

Il paraît que les spécialistes de l'hygiène du milieu sont de plus en plus conscients de la nécessité de recourir à l'éducation sanitaire pour mieux obtenir du publique une participation accrue à la promotion des aspects individuels et collectifs des programmes d'hygiène du milieu.

L'évolution de la science médicale a établi au cours du temps la relation entre de nombreuses maladies tropicales (ver de guinée, schistosomiase ; trypanosomiase, fièvre jaune ou chocercose etc.) et des hôtes intermédiaires dont le cycle biologique est dépendant de l'eau.

Ces maladies continuent à exister à l'état endémique dans de nombreux pays tropicaux, alors qu'elles ont été éradiquées (ex : Malaria Fièvre Jaune) dans les pays industrialisés.

Dans une vision intégrée de développement durable, la problématique des déchets ne peut pas être traitée comme un objet isolé, ni même se limiter aux seuls aspects de valorisation et d'élimination. Elle doit être placée dans une perspective holistique de gestion des risques et des ressources, qui couvre tout le cycle de vie du déchet, depuis sa génération jusqu'au traitement ultime.

Le but poursuivit de cette étude est de déterminer l'impact de l'insalubrité dans la gestion des ordures ménagères sur la santé de la population habitant de la zone de santé de Bandalungwa.

MATERIEL ET METHODE

La présente étude est du type descriptif transversal et se situe dans le domaine de la santé publique particulière sur l'hygiène et assainissement. Elle a été réalisée au sein de la zone de santé de Bandalungwa durant la période allant du 10 mars au 7 avril 2023.

La zone de santé urbaine de Bandalungwa connaît ses débits depuis décembre 2000. A l'époque, elle est née de scission de l'ancienne zone de santé de Makele qui engendrait la commune de Kintambo et celle de Bandalungwa, pour un bon fonctionnement et simplification des structures.

La zone de santé de Bandalungwa est l'une des zones des santés parmi les 35 que compte l'inspection provinciale de la santé de la ville province de Kinshasa.

Une zone de santé située dans la commune administrative de Bandalungwa, district sanitaire de Bandal, son bureau central est localisé au sein de la commune de Bandalungwa.

Elle est limitée : Au nord par la zone de santé de Kokolo. Au sud par la zone de santé de Selembao. A l'est par la zone de santé de Ngiri –Ngiri et à l'ouest par la zone de santé de Binza ozone et Kintambo.

La zone de santé de Bandalungwa a une superficie de 7 km² avec une densité de 23 398 hab. /km².elle une population estimée à 163.791 habitant.

La population cible est celle du quartier ADOULA est de 28.764 habitants.

La présente étude est du type descriptif transversal et se situe dans le domaine de la santé publique particulièrement

sur l'hygiène et assainissement.

La population cible est constituée par l'ensemble des chefs de ménages résidant dans la zone de santé de Bandalungwa. L'échantillon de cette étude est constitué de 150 sujets de ladite commune.

L'étude a recouru à l'échantillonnage probabiliste ou sondage aléatoire simple. A partir du nombre des avenues et les numéros des parcelles, nous avons eu à retenir un ménage par parcelle avec 1 comme pas de sondage. Nous avons opté pour cette méthode compte tenu de l'absence de la liste de chefs de ménages dans les aires de santé retenues.

RESULTATS

Tableau n°1 : Caractéristiques sociodémographiques

Tranche d'âge	Frequency	Percent
32-40 ans	66	44,0
41-49 ans	31	20,7
50-58 ans	31	20,7
59-68 ans	22	14,7
Total	150	100,0
Sexe		
Masculin	77	51,3
Féminin	73	48,7
Total	150	100,0
Etat matrimonial		
Marié	80	53,3
Célibataire	37	24,7
Divorcé	11	7,3
Veuf	22	14,7
Total	150	100,0
Taille de ménage		
Moins de trois enfants	28	18,7
trois enfants ou plus	122	81,3
Total	150	100,0

Il résulte de ce tableau que bon nombre de nos enquêtés ont l'âge compris entre 32-40 ans avec une proportion de 44% soit 66 cas ; 51,3% d'entre eux sont du sexe masculin, 53,3% sont des mariés et enfin 81,3% ont trois enfants ou plus.

Tableau n°2 : Paramètres socioéconomiques et culturels

Niveau d'instruction	Frequency	Percent
Sans niveau	21	14,0
Primaire	25	16,7
Secondaire	48	32,0
Supérieur et universitaire	56	37,3
Total	150	100,0
Profession		
Sans profession/ménagère	51	34,0
Fonctionnaire	52	34,7
Commerçante	30	20,0
Débrouillardise	17	11,3
Total	150	100,0
Religion		
Catholique	49	32,7
Protestante	31	20,7
Kimbanguiste	11	7,3
Eglises de Réveil	52	34,7
Autres	7	4,7
Total	150	100,0

A en croire les résultats de ce tableau, 37,3% des enquêtés ont un niveau d'études supérieur et universitaire, 34,7% sont des fonctionnaires de l'Etat et 34,7% prient dans les Eglises des réveils.

Tableau n°3 : Opinion des enquêtés selon l'existence des poubelles dans la parcelle

L'existence des poubelles dans la parcelle	Frequency	Percent
Oui	136	90,7
Non	14	9,3
Total	150	100,0

Le résultat de ce tableau nous montre que 90,7% des enquêtés ont des poubelles dans leurs parcelles.

Tableau n°4 : Opinion des enquêtés selon le type des poubelles utilisées

Type des poubelles	Frequency	Percent
Panier (en plastique ou métal)	69	46,0
Seau	38	25,3
Sachet ou sac	22	14,7
Autres	7	4,7
Total	136	90,7

Les résultats de ce tableau nous montrent que 46,0% utilisent le panier, suivi de 25,3% qui utilisent les seaux, 14,7%

utilisent le sachets ou sac et enfin, 4,7% qui utilisent autre matériel que ceux que nous avons cité.

Tableau n°5 : Opinion des enquêtés selon le temps d'évacuation des ordures ménagères

Temps d'évacuation	Frequency	Percent
Chaque jour le soir	40	26,7
Immédiatement après la production ou occasionnellement	14	9,3
Quand il y a saturation	44	29,3
Après plus de deux jours	52	34,7
Total	150	100,0

Ce tableau nous montre que 34,7% de nos enquêtés évacuaient leurs déchets après plus de deux jours, 29,3% le faisaient quand il y a saturation et 26,7% les évacuaient chaque jours le soir.

Tableau n°6 : Opinion des enquêtés selon la technique utilisée dans la gestion des déchets

Technique utilisée	Frequency	Percent
Enfouissement dans la parcelle	11	7,3
Incinération	3	2,0
Brûlage à l'air libre	6	4,0
Décharge hors parcelle	86	57,3
Dans la rivière	44	29,3
Total	150	100,0

Il ressort de ce tableau que 57,3% des enquêtés font la décharge hors parcelle, 29,3% les jettent dans les rivières du quartier.

Tableau n°7 : Opinion des enquêtés selon la séparation des déchets solides et liquide

Séparation des déchets solides et liquide	Frequency	Percent
Oui	139	92,7
Non	11	7,3
Total	150	100,0

Il se dégage de ce tableau que sur les 150 personnes enquêtées, 139 soit 92,7% font la séparation des déchets solides et liquide contre 11 soit 7,3% qui ne le font pas.

Tableau n°8 : Avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères

Avis sur la gestion des ordures ménagères	Frequency	Percent
Oui	138	92,0
Non	12	8,0
Total	150	100,0

Les résultats de ce tableau nous montrent que 92% des enquêtés ont souligné qu'il est nécessaire de gérer (évacuer) les ordures ménagères contre 8% qui ont dit qu'il ne l'est pas.

Tableau n°9 : Le pourquoi de la gestion des ordures ménagères et son impact sur la santé

Pourquoi de l'avis de gestion	Frequency	Percent
--------------------------------------	-----------	---------

Pour des raisons d'Hygiène	88	58,7
Pour prévenir les infections soit les maladies	52	34,7
Total	140	93,3
L'impact des ordures ménagères		
Négatif	68	45,3
Positif	82	54,7
Total	150	100,0

Ce tableau nous renseigne que 58,7% gèrent les ordures ménagères pour des raisons d'hygiène et 54,7% soutiennent que l'impact de ordures ménagères sur la santé est positive.

Tableau croisé 10: Relation entre l'existence des poubelles, le type des poubelles, le temps d'évacuation, l'avis sur la gestion des ordures ménagères et l'âge des enquêtés.

Existence de poubelle	Age				Total	X ²	ddf	P	S
	32-40 ans	41-49 ans	50-58 ans	59-68 ans					
Oui	60	26	29	21	136	2,597	3	,458	DNS
Non	6	5	2	1	14				
Total	66	31	31	22	150				
Type des poubelles									
Panier	31	14	12	12	69				
Seau	16	9	9	4	38				
Sachet ou sac	7	3	7	5	22	10,19	9	,335	DNS
Autres	6	0	1	0	7				
Total	60	26	29	21	136				
Temps d'évacuation									
Chaque jour le soir	14	7	12	7	40				
Immédiatement après la production	6	7	1	0	14				
Quand il y a saturation	24	9	6	5	44	16,074	9	,065	DNS
Après plus de deux jours	22	8	12	10	52				
Total	66	31	31	22	150				
Avis sur la gestion des ordures ménagères									
Oui	60	25	31	22	138				
Non	6	6	0	0	12	10,14	3	,017	DS
Total	66	31	31	22	150				

Il résulte de ce tableau croisé des différences statistiques non significatives entre l'existence des poubelles, le type des poubelles, le temps d'évacuation et l'âge des enquêtés, car les chi-carré calculés sont inférieurs aux tabulaires à 3 et 9 degrés de liberté avec un seuil supérieur à 5% ; et il existe aussi une relation statistique significative entre l'âge et l'avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères avec un chi-carré calculé (10,14) supérieur au tabulaire à 3 degré de liberté avec un seuil inférieur à 5%.

Tableau croisé 11: Relation entre l'existence des poubelles, le type des poubelles, technique utilisé,

L'avis sur la nécessité de la gestion des ordures ménagères, l'impact des ordures ménagères et le niveau d'études.

	Niveau d'instruction				Total	X ²	ddf	P	S
Existence de poubelle	Sans niveau	Primaire	Second	Supérieur et universitaire					
Oui	16	20	47	53	136	12,590	3	,006	DTS
Non	5	5	1	3	14				
Total	21	25	48	56	150				
Type des poubelles									
Panier	8	14	22	25	69				
Seau	2	3	17	16	38	11,126	9	,267	DNS
Sachet ou sac	5	1	6	10	22				
Autres	1	2	2	2	7				
Total	16	20	47	53	136				
Technique utilisée									
Enfouissement dans la parcelle	4	4	1	2	11				
Incinération	1	0	1	1	3	22,038	12	,037	DS
Brûlage à l'air libre	2	2	1	1	6				
Décharge hors parcelle	6	12	35	33	86				
Dans la rivière	8	7	10	19	44				
Total	21	25	48	56	150				
Avis sur la gestion des ordures ménagères									
Oui	16	22	45	55	138				
Non	5	3	3	1	12	10,813	3	,013	DS
Total	21	25	48	56	150				
L'impact des ordures ménagères									

Négatif	13	16	17	22	68				
Positif	8	9	31	34	82	8,573	3	,036	DS
Total	21	25	48	56	150				

Les résultats de ce tableau croisé nous montrent une différence statistique significative entre l'existence des poubelles et le niveau d'études avec un chi-carré calculé (12,590) supérieur au tabulaire à 3 degré de liberté avec un seuil inférieur à 1%%. Et des différences significatives entre la technique utilisée, l'avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères et l'impact de la gestion des ordures ménagères et le niveau d'étude, car les chi-carré calculés (22,038 ; 10,813 et 8,573) sont supérieurs aux tabulaires à 12 et 3 degrés de liberté avec un seuil inférieur à 5% ; et il existe aussi une relation statistique non significative entre le niveau d'études et le type des poubelles utilisé, car le chi-carré calculé (11,126) est inférieur au tabulaire à 9 degré de liberté avec un seuil supérieur à 5%.

Tableau croisé 12: Relation entre le type des poubelles, le temps d'évacuation, la technique utilisée, l'avis sur la gestion des ordures ménagères, l'impact des ordures ménagères et l'état matrimonial

Type des poubelles	Etat matrimonial				Total	X ²	ddf	P	S
	Marié	Célibataire	Divorcé	Veuf					
Panier	46	12	1	10	69				
Seau	15	14	5	4	38	20,786	9	,014	DS
Sachet ou sac	11	4	3	4	22				
Autres	1	2	1	3	7				
Total	73	32	10	21	136				
Temps d'évacuation									
Chaque jour le soir	25	6	2	7	40				
Immédiatement après la production	5	4	5	0	14	27,986	9	,001	DTS
Quand il y a saturation	26	13	2	3	44				
Après plus de deux jours	24	14	2	12	52				
Total	80	37	11	22	150				
Technique utilisée									
Enfouissement dans la parcelle	4	2	3	2	11				

Incinération	2	0	0	1	3	29,601	12	,003	DTS
Brûlage à l'air libre	2	0	3	1	6				
Décharge hors parcelle	47	23	5	11	86				
Dans la rivière	25	12	0	7	44				
Total	80	37	11	22	150				
Avis sur la gestion des ordures ménagères									
Oui	77	33	7	21	138				
Non	3	4	4	1	12	14,741	3	,002	DTS
Total	80	37	11	22	150				
L'impact des ordures ménagères									
Oui	77	32	8	22	139				
Non	3	5	3	0	11	11,768	3	,008	DTS
Total	80	37	11	22	150				

Ce tableau croisé nous montrent des relations statistiques très significatives entre le temps d'évacuation, la technique utilisée, l'avis sur la nécessité de la gestion des ordures ménagères, l'impact des ordures ménagères et l'état matrimonial, car les chi-carré calculés respectivement (27,986 : 29,601 ; 14,741 et 11,768) sont hautement supérieurs aux tabulaires à 9, 12 et 3 degrés de liberté avec un seuil inférieur à 1%; et il existe aussi une relation statistique significative entre le type des poubelles et l'état matrimonial car le chi-carré calculé (20,786) est supérieur au tabulaire à 9 degré de liberté avec un seuil inférieur à 5%.

Tableau croisé 13: Relation entre le temps d'évacuation, l'avis sur la gestion des ordures ménagères, et la religion des enquêtés

Temps d'évacuation	Religion					Total	X ²	ddf	P	S
	Catholique	Protestante	Kimbanguiste	E. de réveil	Autres					
Chaque jour le soir	11	7	0	18	4	40				
Immédiatement après la production	3	4	4	2	1	14	38,18	12	,000	TDS
Quand il y a saturation	24	4	5	11	0	44				

Après plus de deux jours	11	16	2	21	2	52				
Total	49	31	11	52	7	150				
Avis sur la gestion des ordures ménagères										
Oui	48	26	6	51	7	138				
Non	1	5	5	1	0	12	29,332	4	,000	TDS
Total	49	31	11	52	7	150				

Ce tableau croisé nous montrent des relations statistiques très significatives entre le temps d'évacuation, l'avis sur la nécessité de la gestion des ordures ménagères, et la religion, car les chi-carré calculés respectivement (38,18 et 29,332) sont hautement supérieurs aux tabulaires à 12 et 4 degrés de liberté avec un seuil inférieur à 1%.

Tableau croisé 14: Relation entre l'existence des poubelles, le type des poubelles, le temps d'évacuation, la technique utilisée et la taille de ménages

Existence de poubelle	Taille de ménage		Total	X ²	ddf	P
	Moins de trois enfants	trois enfants ou plus				
Oui	22	114	136	5,952 ^a	1	,015
Non	6	8	14			
Total	28	122	150			
Type des poubelles						
Panier	4	65	69			
Seau	8	30	38	16,810	3	,001
Sachet ou sac	6	16	22			
Autres	4	3	7			
Total	22	114	136			
Temps d'évacuation						
Chaque jour le soir	4	36	40			
Immédiatement après la production	7	7	14	13,244	3	,004
Quand il y a saturation	5	39	44			
Après plus de deux jours	12	40	52			
Total	28	122	150			
Technique utilisée						
Enfouissement dans la parcelle	8	3	11			
Incinération	1	2	3			
Brûlage à l'air libre	3	3	6			
Décharge hors parcelle	15	71	86	33,354	4	,000
Dans la rivière	1	43	44			
Total	28	122	150			

Il ressort de ce tableau croisé des relations statistiques très significatives entre le type des poubelles, le temps d'évacuation, la technique utilisée et la taille de ménage car les chi-carré calculés respectivement (16,810 ; 13,244 et 33,354) sont hautement supérieurs aux tabulaires à 3 et 4 degrés de liberté avec $P < 1\%$. Et une différence statistique significative entre l'existence des poubelles et la taille des ménages car le chi-carré calculé (5,925) est supérieur au chi-carré calculé à 1 degré de liberté avec $P < 5\%$.

DISCUSSION DES RESULTATS

Dans cette étude, 4% des enquêtés ont l'âge compris entre 32-40 ans. 51,3% d'entre eux sont du sexe masculin, 53,3% sont des mariés et enfin 81,3% ont trois enfants ou plus.

Actuellement à Kinshasa, il est rare de trouver dans un ménage une taille inférieure à trois. Une relation statistique significative entre l'âge et l'avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères avec un chi-carré calculé (10,14) supérieur au tabulaire à 3 degré de liberté avec un seuil inférieur à 5%.

Ceci revient à dire que le fait d'appartenir à une telle tranche d'âge a influencé significativement l'avis sur la nécessité de la gestion des ordures ménagères. L'âge est un facteur important qui participe dans l'appréhension des certaines variables de connaissances. Plus on a l'âge de maturité plus on dispose des connaissances suffisantes sur les déterminant d'un phénomène.

Des relations statistiques très significatives entre le type des poubelles, le temps d'évacuation, la technique utilisée et la taille de ménage, et une différence statistique significative entre l'existence des poubelles et la taille des ménages. Des relations statistiques très significatives ont été observées entre le temps d'évacuation, la technique utilisée, l'avis sur la nécessité de la gestion des ordures ménagères, l'impact des ordures ménagères et l'état matrimonial. Il a existé

aussi une relation statistique significative entre le type des poubelles et l'état matrimonial.

Plus la taille de ménage est grande, plus vous avez la probabilité d'évacuer à temps vos ordures ; plus vous utilisez des bonnes techniques d'évacuation des ordures ménagères. Les résultats cette recherche nous montrent que 37,3% des enquêtés ont un niveau d'études supérieur et universitaire, 34,7% sont des fonctionnaires de l'Etat et 34,7% prient dans les Eglises des réveils. Des relations statistiques très significatives ont été observées entre le temps d'évacuation, l'avis sur la nécessité de la gestion des ordures ménagères, et la religion.

Ce constat va de pair avec celui trouvé par Anaclet (2009), qui a trouvé dans son étude que les ordures ménagères sont aussi en relation directe ou indirecte avec la foi ou la religion d'un individu à l'autre.

Des liens statistiquement significatifs ont été observés entre l'existence des poubelles, la technique utilisée, l'avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères et l'impact de la gestion des ordures ménagères et le niveau d'étude.

Ceci revient à dire que le fait d'avoir un niveau d'étude bon, facilite l'apprentissage de plusieurs notions. Comme on peut le constater, plus on a un niveau d'étude élevé, plus on sait comprendre l'importance de bien gérer les ordures ménagères.

Ces résultats se justifient par le fait que les études sont aujourd'hui encouragées par bon nombre des familles. Etant cadre universitaire, cela fait que bon nombre d'entre eux soient fonctionnaires.

Il sied de signaler que 57,3% des enquêtés font la décharge hors parcelle, 29,3% les jettent dans les rivières du quartier. Baelongandi, A. S. (2021), indique que 77,3% de nos enquêtés éliminent leurs déchets par incinération contre 22,7% qui éliminent par le dépôt dans la rivière où le fleuve. Il ajoute encore que 48% d'enquêtés disposent des poubelles dans leurs foyers contre 52% qui n'en disposent pas. Par ailleurs, 7,31,2%

de nos enquêtés utilisent les poubelles en sac; 27,1% utilisent les poubelles en sachet ; 25% utilisent les poubelles en plastic/seau et en fin 16,7% de nos enquêtés utilisent les poubelles en fosse.

Ces résultats sont renchérissés par ceux trouvés dans cette étude montrant que 90,7% des enquêtés ont des poubelles dans leurs parcelles. Quant au type de poubelles utilisées, 46,0% utilisent le panier, suivi de 25,3% qui utilisent les seaux, 14,7% utilisent les sachets ou sac et enfin, 4,7% qui utilisent autre matériel que ceux que nous avons cité.

L'utilisation des poubelles, des dépotoirs sauvages, des ravins et des parcelles abandonnées reste pour l'instant, l'une des solutions fiables utilisées par les ménages pour se débarrasser de leurs déchets. Ce résultat est conforme à celui de Koutouma, R., 2015, p. 3 qui a analysé le même phénomène dans les arrondissements de Moungali, Poto-Poto et Ouénzé à Brazzaville.

Il convient de souligner que la plus part des ménages utilisent des poubelles qui ne remplissent pas des normes d'hygiène.

Dans son étude réalisée à Kisangani, Baelongandi, A. S. (2021), renseigne que 52% de nos enquêtés conservent leurs déchets dans une durée de 4 à 7 jours ; 33,4% stockent leurs déchets dans l'intervalle de 1 à 3 jours; et enfin 14,6% de nos enquêtes conservent leurs dans une durée de 8 à 30 jours. Ceci va de pair avec les résultats de cette étude qui stipule que 34,7% de nos enquêtés évacuaient leurs déchets après plus de deux jours, 29,3% le faisaient quand il y a saturation et 26,7% les évacuaient chaque jours le soir.

Le gouverneur de la ville par le truchement du ministère de l'environnement recommande à ce que la population puissent évacuer les déchets immédiatement dans des poubelles publiques soit de bien le conserver dans des paniers ou sachet parcellaire pour les évacuer le soir ou après sa saturation.

Kimbsa, F.G. (2018), la nature des déchets ménagers tels que les restes de nourriture ou de préparation des repas, de balayures, les objets ménagers, les journaux et papiers divers, les emballages métalliques de petites

dimensions, les bouteilles, les emballages papier ou plastique, les chiffons et autres résidus textiles, etc. produisent des déchets de 240 à 300 kg par an.

Charnay (2005) met l'accent sur la ville de Yaoundé qui rencontre les mêmes problèmes dans la gestion des ordures ménagères. A Yaoundé, on rencontre des bacs à ordures souvent pleins au point où les populations n'ont pas de choix que de jeter les ordures par terre, dans les ruelles, dans les cours d'eau ou alors de les enfouir dans la terre.

Dans cette étude, 57,3% des enquêtés font la décharge hors parcelle, 29,3% les jettent dans les rivières du quartier.

Chalot (2004) montre que 29 % des ménages de la ville de Porto-Novo (Benin) accordent une grande importance à l'amélioration de la qualité de la gestion des déchets ménagers de la ville et sont prêts à y contribuer.

Actuellement, il existe dans ville province de Kinshasa les poubelles dites publiques qui permettent la décharge des immondices des ménages. Tellement ces poubelles ne se trouvent pas dans chaque parcelle, ce qui fait que bon nombre des familles puissent disposer de leurs propres poubelles dans des parcelles pour les évacuer après quelques jours soit lors qu'elles sont remplies.

Il se dégage du tableau n°7 que sur les 150 personnes enquêtées, 139 soit 92,7% font la séparation des déchets solides et liquide contre 11 soit 7,3% qui ne le font pas. Il est toujours souhaité de pouvoir séparer les différentes sortes des ordures. Pour bien faire le tri des ordures, il suffit de bien séparer les types de déchets. Les résultats du tableau n°8 nous montrent que 92% des enquêtés ont souligné qu'il est nécessaire de gérer (évacuer) les ordures ménagères contre 8% qui ont dit qu'il ne l'est pas.

Comparativement aux résultats antérieurs, une étude a été réalisée par Muzumbi (2008), sur l'assainissement urbain par l'approche « pollueur payeur » à Matonge, dans la commune de Kalamu ont montré que 97% des ménages ont été d'accord pour la création d'un service de salubrité et sur le principe pollueur payeur. Ce qui

revient à affirmer que le problème majeur de la mauvaise gestion des ordures ménagères est lié à la mentalité et à l'absence des structures d'assainissement urbaine et municipales.

L'évacuation des déchets est nécessaire pour des raisons d'hygiène et d'esthétique, car les déchets en décomposition attirent les mouches, les rats, les moustiques, ... Ils dégagent des odeurs. Ils peuvent aussi contenir des agents pathogènes et des parasites. Une bonne évacuation des déchets est une étape très importante pour le contrôle des maladies diarrhéiques et vectorielles. Une bonne collecte des déchets ménagers comprend les étapes suivantes : le conditionnement à domicile, la collecte, le stockage dans des dépôts intermédiaires, le traitement et élimination finale (décharge).

Ceci est proche des résultats de cette étude qui renseigne que, 58,7% gèrent les ordures ménagères pour des raisons d'hygiène et 54,7% soutiennent que l'impact de ordures ménagères sur la santé est positive. La mauvaise gestion des déchets ménagers est à l'origine du problème de la santé publique d'autant plus qu'il constitue le facteur dominant de création de nids de production des vecteurs de menace de la santé comme les moustiques, mouches, cafards, souris.

Pour Mamadou Diabaté (2010), à Bamako en général, singulièrement en commune I notamment à Banconi, les déchets ménagers sont mal gérés à causes de l'absence d'infrastructures d'hygiène et d'assainissement de base, un manque de synergie d'action des acteurs... cela se traduit par une hygiène déficiente qui offre des conditions bioécologiques favorables au développement de germes pathogènes (virus, bactéries, parasites) responsables de nombreuses maladies qui sévissent dans nos quartiers les transformant de plus en plus en espace potentiellement « épidémiogène » (un espace dont le fonctionnement génère des germes pathogènes qui provoquent des processus pathologiques et qui contribuent à faire apparaître et propager des phénomènes morbides au sein d'une population.

Conclusion

La présente étude est du type descriptif transversal et se situe dans le domaine de la santé publique particulièrement sur l'hygiène et assainissement. Elle a été conduite en vue d'établir une corrélation entre les caractéristiques sociodémographiques de la population et la gestion des déchets ménagers afin de réduire le taux de morbi-mortalité lié à la dégradation de l'environnement.

Elle a été réalisée au sein de la zone de santé de Bandalungwa durant la période allant du 10 mars au 7 avril 2023.

Après analyse et traitement des données, il a été trouvé que l'âge, le niveau d'études, l'état matrimonial, la religion, la taille de ménages sont en relation avec l'avis sur nécessité de la gestion des ordures ménagères, l'existence des poubelles, la technique utilisée, l'impact de la gestion des ordures ménagères, le temps d'évacuation, la technique utilisée, le type des poubelles le temps d'évacuation au seuil de moins de 1% et de 1 à 5%.

En outre, les déchets ménagers constituent un problème pour la santé de ceux qui ne se donnent pas à la gestion correcte des ordures. Par ailleurs, la mauvaise gestion des ordures ménagères est due par l'absence des poubelles pour certaines personnes et des décharges publiques. Et aussi par les comportements irresponsables de la population.

Au regard de ces résultats, nous suggérons une amélioration de l'hygiène et l'assainissement du milieu recourant aux 4R (Réduire, Réutiliser, Recycler et Repenser ou rééduquer).

Bibliographie

1. Ademe (2005). La tarification des ordures ménagères liée à la quantité de déchets : enseignements des expériences européennes et perspectives pour la France, 53 p. Paris
2. Anacleto, C., Parmentier, R., Ouk, K., Guidon, G., Buda, C., Sastre, J. P., ... & Lin, J. S. (2009). Orexin/hypocretin and histamine: distinct roles in the

control of wakefulness demonstrated using knock-out mouse models. *Journal of Neuroscience*, 29(46), 14423-14438.

3. Arnsperger, C., & Bourg, D. (2016). Vers une économie authentiquement circulaire: Réflexions sur les fondements d'un indicateur de circularité. *Revue de l'OFCE*, (1), 91-125.

4. Arnsperger, C., & Bourg, D. (2016). Vers une économie authentiquement circulaire: Réflexions sur les fondements d'un indicateur de circularité. *Revue de l'OFCE*, (1), 91-125.

5. Baelongandi, A. S. (2021). Gestion des déchets ménagers et ses conséquences socio-économico-sanitaires: cas de la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo. *IJRDO-Journal of Business Management*, 7(10), 62-75.

6. Bahers, J. B., Durand, M., & Beraud, H. (2017). Quelle territorialité pour l'économie circulaire? Interprétation des typologies de proximité dans la gestion des déchets. *Flux*, (3), 129-141.

7. Buclet, N. (2015). Ecologie industrielle et économie circulaire. *Economie circulaire et écosystèmes portuaires*, 27-41.

8. Chalot, 2004, De l'amont vers l'aval : l'émergence d'une filière de gestion des déchets adaptés aux villes africaines, Synthèse et analyse des actions relatives aux déchets in« Gestion durable des déchets et l'assainissement urbain », 24 p.

9. Charnay (2005). Mise en place de structures de pré collecte et de traitement des déchets solides urbains dans une capitale tropicale, Yaoundé (Cameroun), [en ligne] (page consultée le 26/03/2018 à 1 heure 32 minutes) https://www.pseau/epa/gddar/actions/action_d_05.htm.

10. Diabagate S., 2007. Assainissement et Gestion des ordures ménagères à Abobo, cas d'Abobo-Baoule. Mémoire Master, Institut de Géographie Tropicale / Université d'Abidjan, 96p.

11. Ismahan, H. (2022). *Gestion des déchets ménagers et assimilés* (Doctoral dissertation, faculté des sciences et de la technologie univ bba).

12. Kimbatsa F.G., Mouthou J.L. et Bakanahond S.F.L. (2018). La gestion des déchets ménagers par les opérateurs de pré-collecte dans les arrondissements 1 Makelekele, 2 Baongo et 6 Talangai (Brazzaville, Congo). «*Kafoudal*» la revue des sciences sociales de l'Université Peleforo Gon Coulibaly, vol 2(11).

13. Koutouma R. et Marie-Guillaume (2015). Ateliers de réflexion dans les arrondissements d'intervention et Baongo, Recueil de compte rendus, 36 p.

14. Mamadou Diabaté (2010), Déchets ménagers: impact sur la santé et l'environnement en commune I du district de Bamako: cas de Banconi. Dans la catégorie: Géographie Bamako – Maitrise.

15. Muzumbi, M. (2008). Assainissement urbain par l'approche «pollueur payeur» au quartier Matonge, dans la commune de Kalamu à Kinshasa». *Mémoire de fin d'étude/institut Facultaire de Développement (IFAD)*, 59p.

☆ Corrélation entre les caractéristiques sociodémographiques de la population et la gestion des déchets ménagers