

L'IMPACT DE GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT PAR LES MENAGES DANS LA COMMUNE DE KADUTU, DANS LA PROVINCE DU SUD – KIVU, EST – REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

ZIRHUMANA KASHOLYA Salongo

Institution d'origine: Institut Supérieur des Arts et Métiers (ISAM – BKV).

IJASR 2021

VOLUME 4

ISSUE 5 SEPTEMBER – OCTOBER

ISSN: 2581-7876

Abstract: After having properly presented the results obtained in the field, we will move on to discussing the results of our study. This table shows us that the male sex at 52.7% takes precedence followed by the female sex with 47.3%. who won are between the age group of 36 to 45 years old with 32.3% followed by the age group between 26 to 35 years old, the level of study that takes precedence is the primary level with 32.5 % followed by the secondary level with 30%, the profession which takes precedence is traders with 50% followed by unemployed with 18.8%. The respondents answered 100% that they know the importance of public bins, the design of devices for the management of waste by the population takes precedence with 62.5% followed by the protection of the population who use the bins with 55% , the installation in 2021 by the political and sanitary authorities premium with 50% followed by the year 2019 with 30.6%, the absence of bins the place where households throw waste on the public voice premium with 50% followed by the plots of neighbors.

It is civil society that takes precedence by mobilizing the politico - sanitary authorities and households to have public bins with 32.4% followed by the ADVs with 32%, it is the initiative which is accepted by the population at 50 % and refuse by the population which won with 95% followed by the free participation at 50% there are sanctions for my households which refuse to the membership to have public pubellses at 62.5% and acceptance at 34.474 %.

Unsanitary conditions are caused by the lack of public bins with 69% followed by household waste at 41%, the consequences of unsanitary conditions are caused by poor waste management by the population with 37.5% and diseases with 37, 5% followed by floods with 18.75%, the respondents who affirmed that the non-involvement of the State in this matter may cause the absence of public bins with 52.7% followed by non-acceptance of the State in the matter. waste management with 47.3%.

Keywords: The impact of household waste management, on the environment, by households and in the commune of Kadutu.

INTRODUCTION

1.1. Problématique

Le monde entier en général et les pays du tiers monde en particulier trouvent des problèmes dans tous ces secteurs et la pollution de l'environnement par les déchets ménager cependant, nous trouvons beaucoup des problèmes mais les plus graves et majeurs causent des maladies et pollutions de l'environnement par les déchets ménagers.

En Afrique en générale, en République Démocratique du Congo et dans la province du Sud-Kivu précisément dans la Ville de Bukavu en particulier, les déchets sont visibles un peu partout par manque de poubelles causant ainsi plusieurs maladies dont le paludisme, maladies des mains sales comme (choléra et la fièvre typhoïde ; dysenterie amibienne).

En Afrique presque tous pays sont engouffrés par les déchets. Selon Paul ERHLICH (1968).¹ En Afrique, la gestion de déchets constitue un problème sanitaire et environnemental grave et inquiétant, la gestion. En République de

¹ FADHA et SIMEOME : Les problèmes de l'environnement dans le tiers monde, Bruxelles 1986

Djibouti, l'étude menée sur la gestion des déchets montre que personne ne pourrait arriver aux résultats de cette gestion et la population se plaint de manque d'équipement, soit 98% des infections dues à la mauvaise gestion.² En République Démocratique du Congo, un foyer modeste produit chaque jour environ 3Kgs de déchets ménagers solides et 30Kgs des déchets liquides (M MBENGWE 2005). Pour un quartier qui compte six avenues avec 200 parcelles par avenue et environs 8 ménages par parcelle, 28.800Kgs de déchets solides et 288.000Kgs des déchets liquide sont produit, chaque jours (Neville MBUYI, 2009 lorsqu'il n'y a pas de mécanismes de gestion de ces déchets, plusieurs maladies pourront en découler au point de poser un véritable problème de Santé publique).

L'insalubrité de l'environnement explique tout un tas de maladie inévitables dans le monde. Les problèmes de pollution tels que la contamination de l'eau et du sol, l'élevage dans les maisons d'habitation, la prolifération des moustiques et d'autres vecteurs des maladies demeurent une préoccupation d'une mauvaise santé liée à l'environnement (OMS, 1995) dans la ville de Bukavu, spécialement dans la commune de Kadutu qui est notre cible, la population ignore les normes des gestions des déchets ménagers, précisément dans les quartiers qui constituent cette dernière où la plupart de parcelles n'ont pas d'endroit où déposer et éliminer les déchets.

Les différentes phases d'évacuation des déchets s'effectuent soit dans les nues soit dans des caniveaux soit encore dans des petits coins des parcelles. C'est dans ce sens que mairie avait pris l'initiative d'installer quelque petites poubelles dans des endroits publics, malheureusement ces poubelles n'ont pas suffit pour qu'elles puissent servir toute la population ce qui fait que l'insalubrité bat record dans toutes la ville. Il s'ensuit des conséquences terribles touchant directement la santé de l'homme, de prolifération des mouches et moustiques vecteurs des maladies comme les maladies de mains sales d'origine hydrique, la malaria, maladies diarrhéique, choléra, etc. Ainsi que des bactéries.

Malgré l'implication de la population par les petits travaux communautaires appelés « Salongo » organisés par la mairie dans la commune de Kadutu qui est notre milieu d'étude toute les infrastructures ont été abandonnées, les d'échanges publique inexistantes, les vraies latrines publiques ne sont pas opérationnelle, de dégâts matériels et humains plus graves.

On observe aussi dans la commune de Kadutu la mauvaise gestion de dépotoir, l'insuffisance des poubelles, les bouchages des caniveaux et les déchets sont jetés partout sur la route. C'est pour cela que, le mot poubelle a été mis en pratique par la population pour conserver la nature d'une manière durable ménagère sur sa santé.

Malheureusement celui-ci entre prend des activités qui génèrent une grande quantité des déchets divers et qui sont abandonnés dans des rues, dans des caniveaux, dans des lieux publics...Sources de l'insalubrité et des nuisances à la population environnante.

Dans les pays en voie de développement, cette situation se présente d'une façon permanente et en générale des faits chez la population désintéressées lors assiste à des problèmes hygiéniques ce qui crée une insalubrité qui occasionne des maladies parasitaires microfilmes, infectieuses résultats des déchets ménagers.³

Les déchets ou ordures ménagères sont parmi les majeurs problèmes environnementaux en défaveur des vies humains.

D'après PONG ASILI 2015, la Population de la commune de Kadutu n'a pas la conscience et volonté de faire évacuer et rassembler les déchets ménagers parce qu'ils n'ont pas où les jetés en un mot, ils n'ont pas des poubelles ni ménagés au même le lieu choisi par l'état pour la gestion efficace de déchets. Voilà que la population jette en désordre les déchets ménagers partout dans des parcelles, sur la route, dans le lac, dans les caniveaux et voir même les poubelles sont visibles dans les voies publiques, monuments carrefours, marchés, pour ne cites que cela.

Eu égard à ce qui précède et pour approfondir notre étude sur l'insalubrité et l'assainissement, nous avons posé les questions de recherche suivantes:

² BILUBI OLENGABO Meschac, op.cit, P 23

³ CRD, eau douce-un impératif pour l'humanité, Ottawa, 1985, P.89

1. Quel est l'impact de l'absence des poubelles publiques sur l'assainissement et sur l'environnement social et sanitaire dans la commune de Kadutu?
2. Quelles sont les obstacles aux quelles se heurte la population qui n'a pas des poubelles au tour de leur ménage dans cette commune?
3. Quelles sont les stratégies à mettre en place pour améliorer cet environnement dégradé ?

0.2. HYPOTHESES

Selon Pierre RONGERE : (Méthode de recherche en Sciences Sociales Paris, édition DALLOZ, 1971, II, il définit l'hypothèse comme une proposition des réponses aux questions posée à propos de l'objet de la recherche formulé en des termes tel que l'observation et l'analyse puisse fournir une réponse.

Selon le dictionnaire petit Robert l'hypothèse est une proposition initiale à partir de laquelle on construit un raisonnement. Dans ce travail, nous allons chercher à trouver les hypothèses sur les questions posées dans la problématique, nous émettons les hypothèses selon lesquelles:

1. L'impact de l'absence des poubelles publiques sur l'assainissement et sur l'environnement social et sanitaire dans la commune de Kadutu serait la dégradation de l'environnement pollution des eaux et de l'air, la prolifération de plusieurs maladies et voir même la perte en vie humaine.
2. Les obstacles aux quelles se heurte la population qui n'a pas des poubelles autour de leurs ménages dans cette commune seraient les manques du lieu où on peut jeter les déchets manque des trous à ordures dans certaines parcelles.
3. Les stratégies à mettre en place pour améliorer cet environnement dégradé seraient de faire un projet de ramassage, stockage, destruction de déchets et débouchage des caniveaux dans la commune de Kadutu.

0.3. OBJECTIFS DU TRAVAIL

3.1. OBJECTIF GLOBAL

L'objectif global poursuivi par ce travail et de contribuer à l'amélioration de l'assainissement et la qualité de l'environnement dans la commune de Kadutu.

3.2. Les objectifs spécifiques

Ce travail a pour objectif spécifique:

- ❖ Connaître les moyens que la population utilise pour gérer ces déchets dans la commune de Kadutu
- ❖ Proposer les stratégies à mettre en place pour améliorer la qualité de l'environnement dans cette entité
- ❖ Déceler l'impact des poubelles publiques sur le niveau social et sanitaire de la population de la Commune de Kadutu

METHODOLOGIE DU TRAVAIL

Cette étude est du type descriptif transversal.

1. APPROCHE METHODOLOGIQUE

1.1. Détermination de la taille de l'échantillon

Ici il existe nécessaire de prendre en compte certains critères statistiques (niveau de confiance, niveau de précision, et degré de variabilité) pour calculer les tailles de l'échantillon souhaité par le biais des formules mathématiques.

1.2. Calcul de la taille de l'échantillon

Niveau de précision

Le niveau de précision encore appelé erreur d'échantillonnage, estimer l'intervalle de confiance dans lequel on va situer la valeur réelle de la population. La valeur prise par la population sera comprise en deca et au-delà de la valeur estimée pour l'échantillon. Selon le niveau de précision voulu, ce dernier est exprimé en points de pourcentage (ex : +/- 5%) plusieurs formules sont d'usage lors du calcul de l'échantillon, ainsi pour notre cas nous avons jugé bon d'utiliser la formule suivante.

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

Où : **n** = la taille de l'échantillon
N = la taille de la population
C = le niveau de précision

Suivant notre formule avec un niveau de précision de 8% et une marge d'erreur de 5%, notre taille d'échantillon est de :

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

$$n = \frac{4436,57}{1+(4436,57 \times 0.08)} = 160 \text{ personnes}$$

notre population total de la commune de Kadutu étant de 308293 (bureau communal 2019) individu répartie de la manière suivante dans différents avenues (nous avons au total 10 avenues) portant des différents études effectuées au niveau international ainsi que régional, un ménage congolais compte 7 individus ainsi donc cette population doit être divisée par 7 pour pouvoir trouver le nombre des ménages de la commune de Kadutu par conséquent nous trouvons ménage : $\frac{31056}{7} \cong 4436,57$ ménages suivant notre formule de 5% notre taille d'échantillon est de :

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

$$n = \frac{4436,57}{1+(4436,57 \times 0.08)} = 160 \text{ ménages.}$$

Critères d'inclusion:

- Toute personne âgée plus de 18 ans a été enquêtée
- Toute personne des bonnes volontés qui a accepté de répondre à notre questionnaire d'enquête.
- Toute personne ayant une connaissance sur l'importance des poubelles publiques.

Critères d'exclusion:

- Toute personne moins des 18 ans.
- Toute personne n'ayant pas de connaissance sur l'importance des poubelles publiques.
- Cette étude a exclue la population étrangère.

Tableau 1 : statiques démographiques de la population congolaise et étrangère par sexe et par commune de la ville

Subdivision administrative	POPULATION CONGOLAISE					POPULATION ETRANGERE					POPULATION TOTAL				Total général	
	Adultes		Enfants		TOTAL	Adultes		Enfants		T	Adultes		Enfants			
	H	F	G	F		H	F	G	F		H	F	G	T		

Commune de Bagira	3814 6	4286 6	5957 9	6787 9	2084 64	2	3	0	5	10	3814 8	4286 9	5957 9	6787 8	20 84 74
Commune d'Ibanda	5855 2	6517 9	7390 3	8548 5	2831 19	201	14 8	15 5	14 8	68 8	5875 3	6536 3	7405 8	8563 3	28 38 07
Commune de Kadutu	6524 4	6590 0	8763 2	8903 2	3078 08	95	12 5	10 1	10 1	48 5	6533 9	6602 5	8773 3	8919 6	30 82 93
Total ville de Bukavu	1619 42	1739 45	2211 14	2423 90	7993 91	298	31 2	25 6	31 7	11 83	1622 40	1742 57	2213 707	8005 74	

Source: mairie de la ville de Bukavu, rapport annuel 2018.

1.2. TECHNIQUES

Les techniques sont des instruments ou moyens manipulés empiriquement par les chercheurs pour assurer l'opérationnalité conceptuelle lors de la définition de l'objet, l'étude de la descente sur le terrain du traitement des données et de l'explication prévision planifiée par une au plusieurs méthodes.⁴

Pour la récolte des données, nous avons utilisé un certain nombre de technique dont: cette méthode ci-haut ont été appuyées par les techniques ci-après:

- 1. La technique documentaire:** cette technique nous a permis de consulter tous les documents en rapport avec notre sujet de recherche pour l'orientation de ce travail, surtout des ouvrages, TFC, Mémoires.
- 2. La technique de questionnaire :** nous avons distribué les questionnaires d'enquête qui nous ont permis de récolté les avis et considération de la population de la ville de Bukavu sur la gestion des ordures et l'assainissement de la commune de KADUTU ;
- 2. Interview:** elle nous a été utile en raison de bien collecter les données fiables. Elle nous a surtout permis que pouvaient nous fournir des données verbalement relatives à l'Insalubrité.

1.3. OUTILS D'ENQUETE

Questionnaire d'enquête:

Un questionnaire d'enquête sera composé des questions écrites qui permettra aux habitants de nous répondre après une explication de bien fondé de l'enquête et une traduction des questions en swahili en vue de favoriser une compréhension, ces questions seront de type fermé.

PRESENTATION DES RESULTATS

Les données de notre enquête ont été présentées de la manière suivante dans les tableaux:

Tableau N°2: Répartition des enquêtés selon les caractéristiques socio – démographiques.

Réponses	Effectifs	Proportion
Sexe		
Masculin	85	52.7 %
Féminin	75	47.3 %
Tranche d'âge		

⁴ Mascoth Nday WAMANDE, cour de sociologie générale, FAC FSSPA, G1 sociologie, 2008-2009, 43-44, inédit.

18 à 25 ans	12	7,5 %
26 à 35 ans	49	30,6 %
36 à 45 ans	47	29,3 %
46 à Plus	52	32,5 %
Niveau d'étude		
Primaire	52	32,5 %
Secondaire	48	30 %
Universitaire	40	20 %
Sans niveau	20	12,5 %
Profession		
Agent de l'Etat	25	15,6 %
Commerçant	80	50 %
Enseignant	25	15,8 %
Sans emploi	30	18,8 %
Total	160	100 %

Interpretation : Ce tableau nous montre que le sexe masculin à 52,7 % qui prime suivi du sexe féminin avec 47,3 %, les enquêtés qui ont primé sont entre la tranche d'âge de 36 à 45 ans avec 32,3% suivi de la tranche d'âge entre 26 à 35 ans, le niveau d'étude qui prime c'est le niveau primaire avec 32,5 % suivi du niveau secondaire avec 30 %, la profession qui prime ce sont les commerçants avec 50 % suivi des sans emploi avec 18,8 %.

Tableau 3: Répartition des enquêtés sur la connaissance des moyens en mettre en place pour gerer les déchets dans la commune de Kadutu.

Réponses	Effectif	Proportion
Connaissance sur la poubelle publique		
Oui	160	100 %
Non	0	0 %
L'importance des poubelles publiques		
Concevoir des dispositifs pour la gestion des déchets par la population de la commune de Kadutu	100	62,25 %
A la non pollution de l'environnement	0	0 %
A ne plus sentir des odeurs nauséabondes dans notre milieu	6	3,7 %
A nous protéger contre certaines maladies	55	34,4 %
L'année de l'installation de la poubelle publique dans votre commune		
En 2018	0	0 %
En 2019	50	30,6 %
En 2020	30	18,8 %
En 2021	80	50 %
Les nombres des poubelles publiques dans votre milieu		
Une	0	0 %
Deux	0	0 %
Trois	0	0 %
Aucune	160	100 %
L'endroit où vous jetez les déchets des ménages		
Dans un sac	30	18,8 %
Dans un trou	30	18,8 %
Sur la voie publique	80	50 %
Dans des parcelles du voisin	20	20,5 %
Total	160	100 %

Interpretation : Les enquêtés ont répondu à 100% qu'ils connaissent l'importance des poubelles publiques, la conception des dispositifs pour la gestion des déchets par la population prime avec 62,5 % suivi par la protection de la population qui utilise les poubelles avec 55%, l'installation en 2021 par les autorités politico – sanitaires

prime avec 50 % suivi de l'année 2019 avec 30,6 %, l'absence des poubelles l'endroit ou les ménages jettent les déchets sur la voie publique prime avec 50 % suivi par les parcelles des voisins.

Tableau 4: Répartition des enquêtés pour savoir les stratégies mises en place pour améliorer la qualité de l'environnement.

Réponses	Effectif	Proportion
La présence des personnes qui mobilisent les citoyens de la commune de Kadutu pour la poubelle publique		
Société civile	52	32,4 %
Chefs de quartier	30	18 %
ONG locale ou internationale	26	12 %
ADV ou Association des Jeunes pour le Développement	52	32,4 %
En se référant, à la première réponse cette initiative est locale		
Oui	80	50 %
Non	80	50 %
La participation est libre et obligatoire		
Libre	8	5 %
Obligatoire	152	95 %
Il ya des sanctions pour les ménages qui ne participent pas à l'initiative des poubelles publiques		
Oui	5	3,125 %
Non	85	34,374 %
Sans position	70	62,5 %
Total	160	100 %

Interpretation: C'est la société civile qui prime en mobilisant les autorités policières – sanitaires et les ménages à avoir des poubelles publiques avec 32,4 % suivi par les ADV avec 32%, c'est l'initiative qui est acceptée par la population à 50 % et refusée par la population qui a primé avec 95% suivi par la participation libre à 50 % il ya des sanctions pour mes ménages qui refusent à l'adhésion d'avoir des poubelles publiques à 62,5 % et l'acceptation à 34,474 %.

Tableau 5: Répartition des enquêtés pour savoir l'impact des poubelles publiques sur le niveau social et sanitaire de la population de la commune de Kadutu.

Réponses	Effectif	Proportion
La cause de l'insalubrité		
Déchets ménagers	41	24 %
Manque de poubelles	69	72 %
Manque d'éducation sur la gestion des déchets	50	30,6 %
Les conséquences de l'insalubrité dans votre milieu		
La mauvaise gestion des déchets par la population	60	37,5 %
Odeurs nauséabondes	10	6 %
Les maladies	60	37,5 %
Inondation	30	18,75 %
La non implication de l'Etat peut être la cause de l'absence des poubelles publiques dans la commune de Kadutu		
Oui	84	52,5 %
Non	76	47,5 %
Total	160	100 %

Interpretation :L'insalubrité est causée par le manque des poubelles publiques avec 69 % suivi par les déchets ménagers à 41 % , les conséquences de l'insalubrité est causée par la mauvaise gestion des déchets par la population avec 37,5% et les maladies avec 37,5 % suivi des inondations avec 18,75% ,les enquêtés qui ont affirmé que la non implication de l'Etat dans cette matière peut causer l'absence des poubelles publiques avec 52,7% suivi de non acceptation de l'Etat dans la gestion des déchets avec 47,3% .

DISCUSSION DES RESULTATS.

Après avoir fait convenablement la présentation des résultats obtenus sur le terrain, nous allons passer la discussion des résultats de notre étude.

I. Répartition des enquêtés selon les caractéristiques socio – démographiques.

Ce tableau nous montre que le sexe masculin à 52,7 % qui prime suivi du sexe féminin avec 47,3 %, les enquêtés qui ont primé sont entre la tranche d'âge de 36 à 45 ans avec 32,3% suivi de la tranche d'âge entre 26 à 35 ans, le niveau d'étude qui prime c'est le niveau primaire avec 32,5 % suivi du niveau secondaire avec 30 %, la profession qui prime ce sont les commerçants avec 50 % suivi des sans emploi avec 18,8 %.

Ce résultat est un peu éloigné de celui de Save African Youth competence's partenaire intitulé: «Gestion des déchets ménagers dans les ménages de Kinshasa: cas du quartier Ndanu dans la commune de Limite en 2019» .

La grande majorité de ces ménages ont à leur tête une autorité marale instruite, près de 94,3 %, de chefs de ménage ont au moins un diplôme d'étude de niveau secondaire 16,7% et une franche seulement 1,4% n'a aucun niveau. Un peu plus de six chefs de ménage sur dix 63,1% exercent une activité économique ; parmi eux un peu plus de 60% sont dans les petits commerces, vendeurs ou débrouillards. Environ 14% n'ont pas d'emploi, sans aucune occupation professionnelle (6).

Nous avons constaté que la réalité de la commune de Kadutu n'est pas totalement éloignée de celle du quartier Ndanu dans la commune de Limite.

II. Répartition des enquêtés sur la connaissance des moyens en mettre en place pour gérer les déchets dans la commune de Kadutu.

Les enquêtés ont répondu à 100% qu'ils connaissent l'importance des poubelles publiques, la conception des dispositifs pour la gestion des déchets par la population prime avec 62,5 % suivi par la protection de la population qui utilisent les poubelles avec 55%, l'installation en 2021 par les autorités politico – sanitaires prime avec 50 % suivi de l'année 2019 avec 30,6 %, l'absence des poubelles l'endroit où les ménages jettent les déchets sur la voie publique prime avec 50 % suivi par les parcelles des voisins.

Ce résultat au dessus corroborent avec avec l'étude menée par Appollinaire MURHULA CUZUNGU de troisième année de graduat intitulé: La gestion des déchets ménagers et son impact sur la santé dans l'Aire de Santé Ibanda \ Labotte.

Bien que la plupart de nos enquêtés aient une connaissance sur la gestion des déchets et qu'ils soient d'un niveau d'étude universitaire, il reste toute fois difficile de démontrer si cette connaissance sur papier pouvait aussi s'exprimer par des actes sur terrain. Il ya un problème de subjectivité car en dépit de la connaissance ou on voit ça et là les déchets qui jonchent les routes et les parcelles et d'autres sont jetés dans les cours d'eaux.

Plus de la moitié utilisait la poubelle pour stocker les déchets et une grande partie des répondants reconnaissent l'existence d'un service de ramassage de déchets.

D'après la même étude les camions venaient récupérer les déchets. Le service étatique se charge du ramassage des déchets dans l'Aire de Santé Ibanda \ Labotte mais sur le terrain cela n'est pas perceptible et le service n'est pas étendu sur toute l'Aire de Santé Ibanda \ Labotte.

Les résultats de la même étude de comparaison stipulent que la majorité des répondants utilisaient le sac comme poubelle et plaçaient la poubelle dehors près de la maison. Les résultats rapportent que les poubelles étaient vidées une fois par semaine dans la plupart des cas (7).

Ces résultats se rapportent à ceux d'Augustin MUZUMBI MUKAMBA dans son étude sur « Assainissement urbain par l'approche «pollueur payeur» au quartier Matonge dans la commune de Kalamu » en 2008 (8).

III. Répartition des enquêtés pour savoir les stratégies mises en place pour améliorer la qualité de l'environnement.

C'est la société civile qui prime en mobilisant les autorités politico – sanitaires et les ménages à avoir des poubelles publiques avec 32,4 % suivi par les ADV avec 32%, c'est l'initiative qui est acceptée par la population à 50 % et refusent par la population qui a primée avec 95% suivi par la participation libre à 50 % il ya des sanctions pour mes ménages qui refusent à l'adhésion d'avoir des poubelles publiques à 62,5 % et l'acceptation à 34,474 %.

Ce résultat corrobore avec les résultat de cette étude mene par Appoline MURHULA CIZUNGU intitulé: « La gestion des déchets ménagers et son impact sur la santé dans l'Aire de Santé Ibanda \ Labotte», il existe un service qui se charge de ramassage les déchets ménagers et qui passe à tour de role dans les avenues. Les memebres du service de ne couvre pas toute l'Aire de Santé et tous les ménages ne sont pas abonnés au dit service qui est payable. Malgré la présence de ce service de ramassage des déchets qui ne couvrait pas toute l'Aire de Santé, il manque undépotoir public et les poubelles publiques. La population n'est pas informée des lois en matiere de l'environnement. Le manque d'information et d'éducation est un élément capital à souligner dans la mauvaise gestion des déchets (7).

Nous contatons que la population de la commune de Kadutu n'est pas fortement sensibilisée sur l'importance des poubelles.

IV. Répartition des enquêtés pur savoir l'impact des poubelles publics sur le niveau social et sanitaire de la population de la commune de Kadutu.

L'insalubrite est causée par le manque des poubelles publiques avec 69 % suivi par les déchets ménagers à 41 % , les conséquences de l'insalubrit est causée par la mauvaise gestion des déchets par la population avec 37,5% et les maladies avec 37,5 % suivi des inondations avec 18,75% ,les enquêtés qui ont affirmé que la non implication de l'Etat dans cette matiere peut causer l'absence des poubelles publiques avec 52,7% suivi de non accetation de l'Etat dans la gestion des déchets avec 47,3% .

Ce résultat corrobore avec les résultats de cette étude mene par Appollinaire MURHULA CIZUNGU de troisieme année de graduat intitulé: La gestion des déchets ménagers et son impact sur la santé dans l'Aire de Santé Ibanda \ Labotte .

Les déchets constituaient les vecteurs des maladies et la malaria était due aux déchets (tableau 4). La morbidité élevée rencontrée dans les ménages était celle de la malaria suivie de la diarrhée et de la fièvre typhoïde (7).

Ces résultats corroborent ceux de SAIDI L.R. et renforcés par ceux de LUTULA K (9)(10).

Nous constatons que les enquêtés savaient les risques des déchets dans la commune de Kadutu.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.

Pour conclure notre étude sur l'insalubrité et l'assainissement, nous avons posé les questions de recherche suivantes:

1. Quel est l'impact de l'absence des poubelles publiques sur l'assainissement et sur l'environnement social et sanitaire dans la commune de Kadutu ?
2. Quelles sont les obstacles aux quelles se heurte la population qui n'a pas des poubelles au tour de leur ménage dans cette commune?
3. Quelles sont les stratégies à mettre en place pour améliorer cet environnement dégradé?

- OBJECTIFS DU TRAVAIL
- ✓ OBJECTIF GLOBAL

L'objectif global poursuivi par ce travail et de contribuer à l'amélioration de l'assainissement et la qualité de l'environnement dans la commune de Kadutu.

- Les objectifs spécifiques

Ce travail a pour objectif spécifique:

- ❖ Connaître les moyens que la population utilise pour gérer ces déchets dans la commune de Kadutu
- ❖ Proposer les stratégies à mettre en place pour améliorer la qualité de l'environnement dans cette entité
- ❖ Déceler l'impact des poubelles publiques sur le niveau social et sanitaire de la population de la Commune de Kadutu.

- HYPOTHESES

Selon Pierre RONGERE : (Méthode de recherche en Sciences Sociales Paris, édition DALLOZ, 1971, II, il définit l'hypothèse comme une proposition des réponses aux questions posée à propos de l'objet de la recherche formulé en des termes tel que l'observation et l'analyse puisse fournir une réponse.

1. Selon le dictionnaire petit Robert l'hypothèse est une proposition initiale à partir de laquelle on construit un raisonnement. Dans ce travail, nous allons chercher à trouver les hypothèses sur les questions posées dans la problématique, nous émettons les hypothèses selon lesquelles:
2. L'impact de l'absence des poubelles publiques sur l'assainissement et sur l'environnement social et sanitaire dans la commune de Kadutu serait la dégradation de l'environnement pollution des eaux et de l'air, la prolifération de plusieurs maladies et voir même la perte en vie humaine.
3. Les obstacles aux quelles se heurte la population qui n'a pas des poubelles autour de leurs ménages dans cette commune seraient les manques du lieu où on peut jeter les déchets manque des trous à ordures dans certaines parcelles.
4. Les stratégies à mettre en place pour améliorer cet environnement dégradé seraient de faire un projet de ramassage, stockage, destruction de déchets et débouchage des caniveaux dans la commune de Kadutu.

Après avoir fait convenablement la présentation des résultats obtenus sur le terrain, nous allons passer la discussion des résultats de notre étude. Ce tableau nous montre que le sexe masculin à 52,7 % qui prime suivi du sexe féminin avec 47,3 %, les enquêtés qui ont primé sont entre la tranche d'âge de 36 à 45 ans avec 32,3% suivi de la tranche d'âge entre 26 à 35 ans, le niveau d'étude qui prime c'est le niveau primaire avec 32,5 % suivi du niveau secondaire avec 30 %, la profession qui prime ce sont les commerçants avec 50 % suivi des sans emploi avec 18,8 %.

Les enquêtés ont répondu à 100% qu'ils connaissent l'importance des poubelles publiques, la conception des dispositifs pour la gestion des déchets par la population prime avec 62,5 % suivi par la protection de la population qui utilisent les poubelles avec 55%, l'installation en 2021 par les autorités politico – sanitaires prime avec 50 % suivi de l'année 2019 avec 30,6 %, l'absence des poubelles l'endroit où les ménages jettent les déchets sur la voie publique prime avec 50 % suivi par les parcelles des voisins.

C'est la société civile qui prime en mobilisant les autorités politico – sanitaires et les ménages à avoir des poubelles publiques avec 32,4 % suivi par les ADV avec 32%, c'est l'initiative qui est acceptée par la population à 50 % et refusent par la population qui a primée avec 95% suivi par la participation libre à 50 % il ya des sanctions pour mes ménages qui refusent à l'adhésion d'avoir des poubelles publiques à 62,5 % et l'acceptation à 34,474 %.

L'insalubrité est causée par le manque des poubelles publiques avec 69 % suivi par les déchets ménagers à 41 % , les conséquences de l'insalubrité est causée par la mauvaise gestion des déchets par la population avec 37,5% et les maladies avec 37,5 % suivi des inondations avec 18,75% , les enquêtés qui ont affirmé que la non implication de l'Etat dans cette matière peut causer l'absence des poubelles publiques avec 52,7% suivi de non acceptation de l'Etat dans la gestion des déchets avec 47,3% .

Nous avons confirmé la première, deuxième et troisième hypothèse de notre étude d'après avoir eu les données du terrain et les analyses.

Recommandations:

a. A la Zone de Santé et les autorités de la Commune de Kadutu :

- ✓ De multiplier les campagnes de sensibilisations pour l'assainissement du milieu qui contribueraient à réduire les maladies dues aux déchets.

b. A l'Etat :

- ✓ D'intensifier le service de ramassage sur toute la commune de Kadutu.
- ✓ De vulgariser les lois existantes sur la gestion des déchets en vue de préserver un environnement sain et viable.
- ✓ Mettre à la disposition de la population des poubelles publiques et des dépotoirs.

c. A la population :

- ✓ Un changement de comportement évitant de jeter les déchets dans les cours d'eau au risque de polluer le lac Kivu et d'obstruer les caniveaux.
- ✓ S'informer davantage sur la gestion des déchets ménagers.

« Toute œuvre humaine est faillible ». Nous ne pensons pas avoir épuisé toutes les questions relatives à la gestion des déchets ménagers et son impact sur l'environnement. Nous pensons néanmoins avoir contribué au débat scientifique en enrichissant les littératures existantes et laissons la balle aux autres chercheurs pour la complémentarité.

BIBLIOGRAPHIE

1. FAIDA et SIMEOME (1986), les problèmes de l'environnement dans le tiers monde Bruxelles.
2. BILUBI ULENGABO M. *Hygiène et assainissement, cours inédit G2 ISDR/Bukavu 2018.*
3. Michel MALDAGUE, *Im Resource Mondiales 1996-1997 : l'environnement Urbain, CRDI, OTAWA Paris P.1-2.*
4. Rapport annuel (2018), Mairie de la ville de Bukavu.
5. O.MS (2016), Salubrité de l'environnement, www.who.int.
6. *Save African Youth Competence's partener (2019), Gestion des déchets ménagers dans les ménages de Kinshasa : cas du quartier Ndanu dans la commune de Limete.*
7. Appollinaire MURHULA CIZUNGU (2016), La gestion des déchets ménagers et son impact sur la santé dans l'Aire de Santé Ibanda \ Labotte, I.S.T.M Bukavu.
8. Augustin MUZUMBI MUKAMBA(2008), *Assainissement urbain par l'approche « pollueur payeur » au quartier Matonge dans la commune de Kalamu, à Kinshasa, RDC, www.memoireonline.com*
9. SAIDI LUKINGA(2015), *L'impact de la dégradation de l'environnement sur la santé de la population dans la Zone de Santé de Bagira Kasha ISTM Bukavu.*
10. LUTULA K.L. (2008), *L'hygiène de l'habitat dans Zone de Santé de Bagira Kasha.*