



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

HYGIENE ENVIRONNEMENTALE DANS LA ZONE DE SANTE DE KINGASANI

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

HYGIENE ENVIRONNEMENTALE DANS LA ZONE DE SANTE DE KINGASANI. ☆

KAFINGA LUZOLO EMERY ^a

A. Professeur, ISTM-Kinshasa

Received 09 August 2023; Accepted 12 October 2023

Available online 27 October 2023

ARTICLE INFO

Keywords:

Hygiène environnementale

Zone de santé

Santé

Environnement.

ABSTRACT

L'hygiène environnementale reste encore un défi majeur à relever en santé Publique dans le monde et concerne surtout les pays en développement où les populations vivent dans des conditions déplorables. Notre recherche avait pour objectif d'évaluer le niveau d'application de l'hygiène environnementale par la population de la zone de santé Kingasani. Aux questions posées dans notre problématique, nous avons formulé des hypothèses selon lesquelles l'environnement de la zone de santé de Kingasani souffrirait d'une pollution mettant en danger la santé de ses habitants. La population de ce quartier ne pratiquerait pas de l'hygiène environnementale. Il existerait une relation significative entre les caractéristiques sociodémographiques et économiques avec la pratique de l'hygiène environnementale. La population cible était constituée de tous les adultes de la zone de santé de Kingasani (aire de santé de 17 mai) Tandis que la taille de l'échantillon était de 384 sujets. Pour mener à bien notre étude, nous avons procédé à la méthode d'enquête par interview ainsi que l'échantillonnage probabiliste du type accidentel. Notre étude était de type transversal descriptif. Le traitement des données a été effectué en Excel où les données ont été saisies, codifiées, nettoyées et exportées en SPSS 17,0 pour l'analyse.

A l'issue des résultats de notre recherche, notre première hypothèse est confirmée car 96,9% des habitants de la zone de santé de Kingasani (aire de santé de 17 mai) reconnaissent la présence d'insectes ou bêtes nuisibles dans leur WC ; 56,2% d'enquêtes jetaient leurs ordures à ciel ouvert (à même la terre). Quant à la deuxième hypothèse, elle est quasiment affirmée du fait que 50,3% d'enquêtes avaient avoué pratiquer de l'hygiène environnementale contre 49,7% qui ne la pratiquaient pas. S'agissant de la dernière hypothèse elle est quasiment confirmée car la plupart des caractéristiques sociodémographiques et économiques sont statistiquement en relation avec la pratique de l'hygiène environnementale de nos enquêtes.

I.INTRODUCTION

Les villes du tiers monde en général et Kinshasa en particulier sont confrontées au problème d'hygiène du milieu. Il s'agit des problèmes dont la gestion des écosystèmes urbains, la gestion urbaine des déchets et leur impact sur l'environnement.

Les excréta humains, principales sources des maladies intestinales telles que le choléra, les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, les dysenteries, des diarrhées virales, la poliomyélite et certaines verminoses constituant les principales causes de morbidité, de l'invalidité et de la mortalité des populations, (LE GAMPAKA, 2021)

En ce qui concerne la pollution de l'environnement, beaucoup d'auteurs font souvent allusion aux déchets matériels, palpables, réalisables par efforts physique, sans pourtant penser au calme (silence) qui est une meilleure condition de vie pour l'amélioration des résultats de son travail surtout du point de vue intellectuel. La situation amère dans laquelle vivent certains quartiers des pays pauvres, nous a amené à une analyse de l'incidence des affections mentales dues à la pollution sonore. Cet état des choses est attribué aux différentes activités exercées par cette population souvent démunie, la musique dans les bars jouant à un son de 80 à 90 décibels; ceci expose plus de 80% de la jeunesse surtout dans les pays en voie de développement

(Marchand M, Libersa C et Coll, 2012).

En effet, lorsqu'on circule à travers la ville, on est frappé par des montagnes d'immondices, par des odeurs repoussantes, incommodantes, par des bruits de bars ; ce tableau qui est loin d'être exhaustif a amené les Kinois à désigner Kinshasa par humour, ville poubelle. Dans le souci d'apporter une contribution aux problèmes d'hygiène environnementale qui se pose à travers la ville, nous avons décidé de mener une étude en examinant les aspects relatifs à l'insalubrité publique et certaines dimensions qui jusque-là ont été insuffisamment étudiées dans la littérature congolaise. Il s'agit notamment de savoir si les habitudes de la population sur l'hygiène de la parcelle, des ménages et des installations hygiéniques posent problème. Comme il n'est pas aisé de mener cette étude dans toutes les zones de santé, nous avons seulement la zone de santé de Kingasani.

Notre attention a été attirée par l'insalubrité dans cette zone de santé où nous avons remarqué que l'hygiène environnementale n'est pas affaire de ses habitants. Ceci est fortement signalé par la présence des dépotoirs non vidés existant ou l'existence de différentes activités productrices des déchets sans prévoir un système de l'évacuation. Tel le cas du port cette aire de santé où les villageois qui proviennent des différentes provinces et plus précisément celle de l'Equateur envahissent cette contrée.

Il faut encore noter que les ordures provenant de différents ménages de cette cité sont mal gérées et constituent un autre facteur de l'insalubrité ; les déchets ménagers sont parfois déversés dans la rue, près des habitations et signalons que la rue est transformée en terrain de la prostitution et de loisirs par les prostituées ainsi que les petits enfants, aspect qui les met directement en contact avec les ordures, germe de plusieurs germes pathogènes. Plus que les mouches trouvent les ordures comme un bon milieu d'épanouissement afin d'assurer le véhicule mécanique des germes pathogènes, les moustiques y trouvent bonne condition de reproduction ; situations qui favorisent la transmission des maladies des hôtes intermédiaires aux hôtes définitifs.

C'est pour répondre à toutes ces préoccupations mettant la communauté en danger que notre étude se penche sur l'hygiène environnementale. Eu égard à la problématique, nous avons posées les questions de recherche suivantes :

- Quel est le niveau d'application de l'hygiène environnementale de la population de la zone de Kingasani ?
- La population de cette zone de santé pratique-t-elle l'hygiène environnementale ?
- Existe-t-il une relation significative entre les caractéristiques sociodémographiques et économiques avec la pratique de

l'hygiène environnementale dans la zone de santé de Kingasani ?

Les questions posées dans notre problématique nous ont mené à formuler nos hypothèses de la manière suivante :

- Le niveau d'application de l'hygiène environnementale de la population de la zone de santé de Kingasani serait bas ;
- La population de ce quartier ne pratiquerait pas massivement l'hygiène environnementale ;
- Il existerait une relation significative entre les caractéristiques sociodémographiques et économiques avec la pratique de l'hygiène environnementale dans la zone de santé de Kingasani (aire de santé 17 Mai).

Dans cette perspective, cette recherche poursuit le but d'évaluer le niveau d'application de l'hygiène environnementale dans la zone de santé de Kingasani et il se permet également d'éclairer et de rassembler les données suffisamment fiables en matière d'hygiène de la population de la zone de santé afin de proposer aux autorités politico-administratives une politique de prise en charge dans le domaine de santé publique et d'éducation écologique.

II. MATERIELS ET METHODES

1. MATERIELS

1 Cadre et champs d'études

Notre étude s'est déroulée dans la zone de santé de Kingasani, sise sur avenue Moboma n°34

Dans la Commune Kimbanseke, ville province de Kinshasa capitale de la République Démocratique du Congo.

II.1.2 Aspect historique

La zone de santé de Kingasani résulte du découpage de la ville province de Kinshasa en 35 zones de santé. En effet sur la décision des Etats généraux de la santé; le Ministre de la santé publique a initié le processus conduisant à la révision de la carte sanitaire du pays, afin de rapprocher la population à l'entité administrative donnée. C'est ainsi que le nombre des zones de santé de Kinshasa est passé de 22 fixées en 1985 à 35 zones de santé. Elle était située à cheval sur le boulevard Lumumba et occupait les quartiers administratifs de Lokali et Congo (ex. Zaire) dans la commune de Masina et le quartier Kingasani II.

II.1.3 Aspect géographique

La Zone de santé urbaine de Kingasani est située dans la commune de Kimbanseke, Division Provinciale de la santé de Kinshasa, sa superficie est de 4,7 km² et est limitée : Au Nord par le boulevard Lumumba, par les Zones de santé de Manisa I et Manisa II; Au Sud par les avenues LUKUTI, LUZITISA et KIKWIT qui la séparent des Zones de santé de BIYELA et KIKIMI, A

l'Est par le canal saint Hilaire qui la sépare de la zone de santé de KIKIMI et à l'Ouest par les zones de santé de N'djili et Kimbanseke. Sa densité est de 48.0077 habitants par Km². La zone de santé urbaine de Kingasani est accessible par la voie routière partant du boulevard Lumumba à quelques 500 mètres; elle a une population estimée à 225.964 habitants.

II.1.5 Aspects socio-économiques

La population de la zone de santé urbaine de Kingasani

comme toute la population urbaine est cosmopolite, regroupant toutes les ethnies majoritairement représentées par celle des originaires des provinces de Kwango, Kwilu, Mayindombe et Kongo central. Les langues qu'elle regorge en sont telles que le Lingala, Le kikongo, Le swahili et certaines autres langues et sans omettre la langue française qui n'est parlée qu'aux instituts d'enseignement. Cette population est également caractérisée par un faible niveau d'instruction des jeunes et surtout des filles.

Les conditions socio-économiques sont défavorables, la population vit dans une situation de précarité et accuse un faible pouvoir d'achat qui contraint la population aux activités de subsistance à savoir le petit commerce, (vente à l'étalage, vendeurs ambulants, petites boutiques, cabines téléphoniques...) difficile à tenir le coup. Ces activités occupent environ 70% de la

population considérée active. Le chômage touche essentiellement les jeunes et ceci occasionne une recrudescence de l'insécurité et de la délinquance juvénile (KULUNA) à la recherche du pain facile. La promiscuité caractérise le milieu de sorte que les normes d'hygiène et d'assainissement ne sont pas respectées dans la plupart des parcelles rendant ainsi grande la vulnérabilité de la population en cas d'épidémie. De même l'insalubrité caractérise le milieu donnant lieu au phénomène de sachetisation et de dépôt des ordures ménagères dans les rues, sans toutefois omettre le problème de la canalisation des eaux de pluie et des eaux usées dans les rues rendant ainsi certaines voies difficilement praticables. L'ensemble de ces phénomènes expose la population à développer des maladies hydriques surtout pendant les saisons pluvieuses. Il convient de noter que la médecine traditionnelle occupe une place de choix au sein de la communauté, laquelle adhère massivement aux églises dites réveil et autres, malgré l'existence des églises traditionnelles. On trouve quelques employés de l'Etat, des sociétés privées mais la classe moyenne et la bourgeoisie sont moins représentées dans la zone de santé.

II.2 Population cible et échantillon

II.2.1 Population cible

La zone de santé de Kingasani a une population de 275.762 habitants avec une

densité de 58.673 habitants par Km², répartie en 8 aires de santé, superficie 4,7 km². Selon la répartition de la population de la zone santé par aires de santé, nous notons que l'aire de santé du 17 Mai qui est notre champs d'étude a une population évaluée à 36680 personnes,(STAT. ZS,2021).

II.2.2 Echantillon

a) Techniques d'échantillonnage

Nous avons utilisé l'échantillonnage non probabiliste ou type accidentel et nous avons Retenu occasionnellement l'enquêté selon les critères d'inclusion et nous sommes passé à l'interview. Pour participer à cette étude, les conditions étaient simplement d'être majeur habitant la zone de santé de Kingasani (aire de santé 17 Mai), être présent au moment de l'enquête et d'accepter de prendre part à l'interview.

b) Taille de l'échantillon

Etant donné que la population est supérieure à 10000 habitants, nous avons utilisé la formule de Fischer suivant :

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

$$\text{Ainsi } n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05 \times 0,05} = 384$$

sujets

Donc, l'échantillon de notre recherche est constitué de 384 adultes (majeurs) habitant la zone de santé de Kingasani.

II.3. METHODES

Notre recherche est transversale descriptive. Pour notre recherche, nous avons utilisé la méthode d'enquête, nous avons utilisé la technique de l'interview guidée par un guide d'entretien fait des questions fermées et ouvertes selon les informations recherchées. Les données brutes de l'enquête ont été saisies dans un fichier Excel où elles ont été épurées, validées et codifiées avant d'être exportées sur SPSS 20,0 pour l'analyse. Il convient de noter que l'analyse a consisté à Décrire les caractéristiques sociodémographiques, économiques et culturelles ; Déterminer la proportion des habitants qui pratiquent les mesures d'hygiène ; Rechercher les relations entre les

caractéristiques sociodémographiques, économiques, culturelles et l'option sur la pratique de l'hygiène ; Faire la comparaison entre les groupes à l'aide de test de chi-carré avec un degré de signification fixé à $p < 0,05$. Notre étude a seulement décrit l'opinion des habitants de la zone de santé de Kingasani, sur les conditions d'hygiènes dans lesquelles ils vivent sans analyser le pourquoi des résultats obtenues sur terrain et peut faire l'objet d'une autre étude. Nous signalons que pour un respect de valeurs humaines qui varient d'une tribu à une autre, nous étions obligé d'obtenir le consentement des sujets à enquêter, raison pour laquelle la confidentialité et l'anonymat étaient prioritaires.

III. RESULTATS

III.1.1 Analyse uni variée

A. Caractéristiques sociodémographiques, économiques et culturelles de nos enquêtés

Tableau III.1 : Répartition des enquêté selon l'âge

Age (an)	N	%
18 – 22	111	28,9
23 – 27	34	16,7
28 – 32	36	9,4
33 – 37	54	14,1
38 – 42	51	13,3
43 et plus	68	17,7
Total	384	100

L'âge moyen était de 31,76 ans et la tranche d'âge de 18-22 ans était la plus représentée soit 28,9%.

Tableau III.2 : Répartition des enquêtés selon le sexe

Sexe	N	%
Féminin	166	43,2
Masculin	218	56,8
Total	384	100

Au regard de ce tableau, 43,2% des enquêtés étaient du sexe féminin avec un ratio = 11.

Tableau III.3 : Répartition des enquêtés selon le niveau d'études

Niveau d'études	N	%
Sans niveau	65	16,9
Primaire	77	20,1
Secondaire	189	49,2
Supérieur	53	13,8
Total	384	100

Ce tableau montre que 49,2% d'enquêtés étaient de niveau secondaire et le nombre important comparé à ceux du niveau primaire (20,1%).

Tableau III.5 : Répartition des enquêtés selon l'occupation

Occupation	N	%
Sans occupation	160	41,7
Elève/étudiant	85	22,1
Travailleur	36	9,4
Vendeur/autres	103	26,8
Total	384	100

Il ressort de ce tableau que 41,7% d'enquêtés n'avaient pas d'occupation, 26,8% étaient des vendeurs tandis que 22,1% étaient des élèves ou étudiants.

II. Questions relatives à l'objet de la recherche

Tableau III.9 : Répartition des enquêtés selon la définition de l'hygiène environnementale

Définition	N	%
Action de rassemble/jeter les déchets	23	6,0
Propreté	130	33,9

Autres	231	60,2
Total	384	100

Les données de ce tableau montrent que 60,2% des enquêtés avaient mal défini l'hygiène environnementale et 33,9% avaient défini cela comme étant la propreté du milieu.

III.1.2 Analyse bi-variée

Tableau III.20 : Pratique de l'hygiène environnementale et l'âge

Age (an)	Pratique de l'hygiène environnementale					
	Oui			Non		
	Total					
	N	%	n	%	n	%
18 – 22	47	24,4	64	33,5	111	28,9
23 – 27	33	17,1	31	16,2	64	16,7
28 – 32	13	6,7	23	12,0	36	9,4
33 – 37	39	20,2	15	7,9	54	14,1
38 – 42	27	14,0	24	12,6	51	13,3
43 et plus	24	17,6	34	17,8	68	17,7
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

- Différence significative ($p < 0,05$), $\chi^2 = 16,27$; ddl = 5 ; $p = 0,05$

Les résultats de ce tableau montrent que 193 sujets pratiquaient de l'hygiène environnementale parmi lesquels 24,4% étaient dans la tranche d'âge et 18-22 ans contre 8,3% de cette même tranche d'âge parmi 191 qui ne l'appliquaient pas. Il existe une relation statistiquement très significative entre la pratique de l'hygiène environnementale et l'âge des enquêtés. C'est-à-dire que l'âge influence la pratique de l'hygiène environnementale auprès de nos enquêtés de la zone de santé de Kingasani (aire de santé 17 mai).

Tableau III.21 : Pratique de l'hygiène environnementale et le sexe

Niveau d'études	Pratique de l'hygiène environnementale					
	Oui			Non		
	Total					
	N	%	N	%	N	%
Sans niveau	19	9,8	46	24,1	65	16,9
Niveau primaire	29	15,0	48	25,1	77	20,1

Niveau secondaire	110	57,0	79	41,4	189	49,2
Niveau supérieur	35	18,1	18	9,4	53	13,8
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

Différence significative ($p < 0,05$), $\chi^2 = 26,421$; ddl = 3 ; $p = 0,000$

Les résultats de ce tableau montrent que 189 enquêtés avaient un niveau d'études secondaire parmi lesquels on y trouve 57,0% de ceux qui pratiquent de l'hygiène environnementale et 41,4% de ceux qui ne l'appliquaient pas, de la même tranche d'âge. Statistiquement, il y a une relation très significative entre la pratique de l'hygiène environnementale de nos enquêtés et leurs niveaux d'études ($p < 0,001$). Ceci se traduit en ce qu'en général, un bon niveau d'instruction influence la pratique de l'hygiène environnementale. Car il y a prise de conscience.

Tableau III.22 : Pratique de l'hygiène environnementale et la religion

Religion	Pratique de l'hygiène environnementale					
	Oui		Non		Tot	
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Catholique	55	28,5	71	37,2	126	32,8
E. Réveil	44	22,8	37	19,4	81	21,1
Protestante	35	18,0	40	20,9	75	19,5
Kimbanguiste	36	18,7	26	13,6	62	16,1
Autres	23	11,0	17	8,9	40	10,4
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

Différence significative ($p < 0,05$) ; $\chi^2 : 5,473$; ddl = 4 ; $p = 0,245$

Ces résultats indiquent que 32,8% d'enquêtés étaient de l'église catholique dont 28,5% de ceux qui pratiquaient de l'hygiène environnementale contre 37,2% parmi ceux qui ne l'appliquaient pas. Il n'y a pas une relation significative entre la pratique de l'hygiène environnementale par cette population et sa religion. C'est-à-dire que la religion n'influence pas guère la pratique de l'hygiène environnementale dans la zone de santé de Kisangani.

Tableau III.23 : Pratique de l'hygiène environnementale et l'occupation

	Pratique de l'hygiène environnementale
--	--

Occupation	Oui		Non		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sans occupation	70	36,3	90	47,1	160	41,7
Elève/étudiant	44	22,8	41	21,5	85	22,1
Travailleur	24	12,4	12	6,3	36	9,4
Vendeur/autres	55	28,5	48	25,1	103	26,8
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

Différence significative ($p < 0,05$) ; $\chi^2 = 7,01$; ddl = 3 ; $p = 0,068$

Les résultats de ce tableau indiquent que 36,3% d'enquêtes sur 193 pratiquaient de l'hygiène environnementale n'avaient aucune occupation face à 47,1% de même catégorie parmi ceux qui n'adhéraient pas à cette pratique. Aucune relation statistiquement significative n'a été observée entre la pratique de l'hygiène environnementale et l'occupation des enquêtes. C'est-à-dire que l'occupation de ces derniers n'influence pas la pratique de l'hygiène environnementale dans ce quartier.

Tableau III.24 : Pratique de l'hygiène environnementale et dépense journalière

Dépenses journalière	Pratique de l'hygiène environnementale					
	Oui		Non		Total	
	N	%	N	%	N	%
Moins de 2\$	69	35,9	67	35,1	136	35,4
2\$	29	15,0	73	38,2	102	26,6
Plus de 2\$	95	49,2	51	26,7	146	38,0
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

Différence significative ($p < 0,05$) ; $\chi^2 = 32,261$; ddl=2; $p = 0,000$

De ce tableau, il ressort que il y a une proportion élevée des enquêtes qui vivent à plus de 2\$ (38%) par jour et par personne dont un grand nombre 95 soit 49,2% de ceux qui pratiquaient de l'hygiène environnementale. Relation statistiquement très significative ($p < 0,000$) a été observée entre ces deux paramètres d'étude. C'est-à-dire que la dépense journalière par personne influence plus la pratique de l'hygiène de l'environnement dans cette partie de la ville de Kinshasa.

Tableau III.25 : Pratique de l'hygiène environnementale et l'ethnie

Ethnie	Pratique de l'hygiène environnementale					
	Oui		Non		Total	
	N	%	N	%	N	%
Luba	20	10,4	20	10,5	40	10,4
Kongo	17	8,8	17	8,9	34	8,9
Swahili	20	10,4	35	18,3	55	14,3
Ngala	127	65,8	95	49,7	222	57,8
Autres	9	4,7	24	12,6	33	8,6
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

Différence significative ($p < 0,05$) ; $X^2 = 15,512$; $ddl = 4$; $p = 0,002$

Il ressort de ce tableau que plus de la moitié était, de l'ethnie Ngala dont la majorité soit 65,8% de ceux qui pratiquaient de l'hygiène environnementale. Une relation statistiquement très significative ($p = 0,002$) est observée entre ces deux paramètres d'étude. C'est-à-dire que l'ethnie des enquêtés a une très grande influence sur la pratique de l'hygiène environnementale dans ce quartier.

Tableau III.26 : Pratique de l'hygiène environnementale et nombre d'enfants dans les ménages

Nombre d'enfants dans le ménage	Pratique de l'hygiène environnementale					
	Oui		Non		Total	
	N	%	N	%	N	%
Un	12	6,2	16	8,4	28	7,3
Deux	18	9,3	25	13,1	43	11,2
Trois	20	10,4	24	12,6	44	11,5
4 ou plus	143	74,1	136	66	269	70,1
Total	193	50,3	191	49,7	384	100

Différence significative ($p < 0,05$) ; $X^2 = 3,139$; $ddl = 3$; $p = 0,365$

Ce tableau montre que 70,1% d'enquêtes avaient chacun quatre enfants ou plus dans le ménage dont la plupart, soit 143, représentant ainsi 74,51% de ceux qui pratiquaient l'hygiène environnementale face à 126 soit 66% de même catégorie parmi ceux qui n'adhéraient pas à cette politique. Aucune relation significative n'a été observée entre la pratique de l'hygiène environnementale et le nombre d'enfants dans le ménage de nos enquêtes. C'est-à-dire que le nombre d'enfants dans le ménage de nos enquêtes n'influence pas la pratique de l'hygiène environnementale dans ce quartier.

IV. DISCUSSION

Notre recherche avait pour objectif d'évaluer le niveau d'application de l'hygiène environnementale par la population de la zone de santé de Kingasani et de ressortir les déterminants de la dite pratique au sein de cette population.

Il ressort de notre étude que l'âge moyen était de 31,76 ans et la tranche d'âge de 18-22 ans était la plus représentée, 56,8% des enquêtes sont du sexe féminin avec un ratio= 1,1, 49,2% d'enquêtes étaient du niveau secondaire et en nombre important, 32,8% d'enquêtes étaient de l'église catholique,, 41,7% d'enquêtés n'avaient pas d'occupation, 57,58% d'enquêtes sont d'ethnie Ngala, 38,0% d'enquêtes dépensent plus de 2\$ par jour par personne, 70,1% des enquêtes ont quatre enfants ou plus par ménage. CHARLES et C.GRIFFIN analysent la

situation du niveau mondial font le même constat et écrivent ; « près du cinquième de la population mondiale vit dans des pays pauvres avec une espérance de vie de moyenne de 54 ans soit 22 ans de moins que celle de pays industrialisés. Cet écart persistant tient pour beaucoup à la pauvreté, mais il est aggravé par des politiques de santé publique qui ne parviennent pas à lutter efficacement contre les maladies parasitaires et infectieuses, la mal nutrition, l'insalubrité du milieu et autres problèmes instables par les mesures d'hygiène». (CHARLES et C.GRIFFIN 2001).

Les résultats de cette étude montre que 60,2% des enquêtes avaient mal défini l'hygiène environnementale ce qui n'est pas très loin de la réalité du terrain avec une population sans curiosité de s'informer. Alors que dans cette même étude nous avons observé que 44,3% des enquêtes avaient avoué que l'hygiène environnementale protège contre certaines maladies et 35,7% avaient affirmé qu'elle assure la propreté du milieu. Les résultats de notre étude confirment ceux de BIEKA D., (2023) qui, dans son étude sur la nuisance sonore dans la ville province de Kinshasa a trouvé que les bruits, omniprésents dans nos villes et dans nos vies, peuvent devenir à partir de 80 décibels des véritables nuisances sonores (www.bloc.com, La pollution sonore, consulté le 27/05/2017).

Ces résultats confirment également les écrits du cardiologue et victime du bruit, (AKINDES, 2015) qui décrit des innombrables méfaits de la pollution sonore sur la santé et leur aggravation avec le temps. À petite dose "le bruit peut être la cause de troubles psychologiques, citons que la nervosité, l'insomnie, l'anxiété... prévient-il et À plus haute dose, en puissance et en durée, ses effets deviennent physiologiques : "Ils peuvent entraîner une baisse de l'acuité auditive et à la longue une surdité. Sur le plan cardio-vasculaire, ajoute le docteur, le bruit peut engendrer une poussée de la tension artérielle avec comme complication possible un accident vasculaire cérébral dont les conséquences vont de la simple perte de connaissance à la paralysie. Par ailleurs, des accélérations anarchiques du rythme cardiaque peuvent également être causées par le bruit et entraîner une syncope (brève perte de connaissance) (Christian ROKO, SYFIA international 2012).

50,3% des enquêtes avaient avoué pratiquer de l'hygiène environnementale contre 49,7% qui ne la pratiquaient pas. Il convient de retenir que la bonne pratique de l'hygiène environnementale est facteur du niveau de scolarité et de la responsabilité sociale telle qu'a dit (B.SENKER ,2022). Il ressort de cette recherche, 56, 2 % d'enquêtés qui jetaient leurs ordures à ciel ouvert (à même la terre) contre 31% qui se servaient d'une poubelle quel que soit le type d'excrétât contre 27,6% procédaient par l'enfouissement pour rendre

leur milieu salubre. Les résultats de notre recherche corroborent avec ceux de Alain Damien (2016) Dans sa recherche intitulée guide du traitement des déchets réglementation et choix des procédés où il a dit que L'hygiène environnementale inclut des activités de désinfection, de fumigation, de désinsectisation et de dératisation pour contrôler les bactéries et les organismes nocifs pour la santé. La HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) est un type de management qui a pour objectif la maîtrise des risques se portant sur l'hygiène, la sécurité et l'environnement des travailleurs ; (KIYOMBO M.,2018).

Le comportement de la population de Kingasani sur la gestion des déchets est un signal fort d'une immaturité de cette population face à la gestion des ordures et cette attitude les expose à des périls fécaux, au paludisme»... La gestion des déchets inclut leur collecte, leur transport jusqu'à un site, et leur traitement ; elle peut aussi inclure le nettoyage des rues. Le ramassage s'effectue dans des poubelles domestiques ou collectives, vidées périodiquement dans une benne à ordures ménagères qui assure le transport. Dans les endroits moins développés, les déchets peuvent être collectés par brouette. Le nettoyage des rues peut être fait mécaniquement avec des balayeuses ou avec des outils dédiés par des nettoyeurs.

Il convient de noter que notre étude

confirme celle de KANYENYE (2023) qui dit l'absence de gestion des déchets solides a des conséquences graves au niveau de la santé (lieu de reproduction de moustiques, de rats), de l'impact environnemental (apparence, odeurs, pollution de l'eau et de l'air), de la toxicité (notamment pour les déchets médicaux et les métaux lourds), de l'impact social (pour les personnes vivant à proximité, et pour les personnes vivant de la récupération des déchets) et de l'infrastructure (les déchets non collectés bloquent les canaux et les voies d'accès. Comme une personne produit entre 250 g et 1 kg de déchets solides par jour, les conséquences d'une mauvaise gestion sont vite catastrophiques pour une ville d'une certaine importance.

Dans cette étude, 191 sujets qui ne pratiquaient pas de l'hygiène environnementale, 52,5% d'enquêtes avaient poussé d'autres raisons de ne pas pratiquer de l'hygiène environnementale suivis de 34,5% qui ne pratiquaient pas cela par ignorance et 32,4% par manque des moyens. **En 1999 l'Organisation mondiale de la santé (OMS) déclarait lors de la Conférence ministérielle de Santé et environnement que « l'environnement est la clé d'une meilleure santé ».**

D'après l'OMS, la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et

esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures.

Aussi, agir sur les facteurs environnementaux permet de prévenir, préserver et améliorer l'état de santé de la population en améliorant la qualité des **eaux**, de l'**air**, des **sols**, en se protégeant du **bruit**, tant à l'extérieur que dans les espaces clos que sont les bâtiments, en améliorant la qualité de l'air intérieur et en luttant contre l'insalubrité, les expositions au plomb ou aux fibres d'amiante.

Le ministère chargé de la santé élabore la politique de gestion des risques liés à l'eau (eaux de loisirs, eaux du robinet, de source et minérales, eaux thermales) et participe à la politique de sécurité sanitaire des denrées alimentaires.

Un certain nombre d'activités humaines, liées notamment à l'industrialisation, l'urbanisation ou l'évolution des technologies, ont fait l'objet d'évaluation des risques pour la santé, de réglementations adaptées ou de recommandations sanitaires.

Dans tous ces milieux, il va s'agir d'assurer

la prévention des risques pour la santé associés aux expositions à divers agents physiques, chimiques et biologiques omniprésents dans notre environnement et notre alimentation.

La direction générale de la santé a un rôle d'élaboration de règles, de normes, de recommandations et d'information du public comme des professionnels de santé ; les Agences Régionales de Santé (ARS) assurent, quant à elles, la surveillance et le contrôle sanitaire des milieux. Dans le domaine de la santé liée à l'environnement, le Ministère chargé de la santé a recours à l'expertise principalement de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'environnement, de l'alimentation et du travail (ANSES), de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) pour le volet épidémiologique et la biosurveillance ainsi que du Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) pour l'aide à la gestion des risques. L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) contribue à promouvoir des comportements et des environnements favorables à la santé.

Le domaine « santé et environnement » est au cœur d'enjeux intersectoriels nationaux et internationaux.

Le plan national d'action en santé environnement (PNSE) en est un exemple.

Partant de ces résultats, nous remarquons que la population n'est pas bien sensibilisée ou conscientisée à ce sujet.

Les résultats du tableau III.14 indiquent que sur 191 sujets qui utilisaient la poubelle comme méthode de salubrité, 77,3% d'entre eux ne couvraient pas leurs poubelles contre 22,7% qui les couvraient. La gestion des déchets (collecte + traitement) est une activité à risques⁵ où les salariés sont potentiellement exposés à des risques chimiques⁶, biologiques⁷, physiques⁸, organisationnels⁸ et routiers. Par exemple, certains salariés sont exposés à des matières à risques⁹ ou à des bio-aérosols pouvant être allergènes ou contenir des pathogènes ou particules indésirables^{10,11,12,13}. Les personnes exposées aux fumées d'incinération¹⁴ et il existe des maladies professionnelles « dues au tri des déchets »^{15,16}.

Ainsi en France selon l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), le taux de fréquence d'accident avec arrêt de travail est de 44 (avec un taux de gravité de 1,88) pour l'ensemble du secteur (collecte + traitement) alors qu'il n'est que de 25 (avec un taux de gravité de 1,06) pour l'ensemble des activités affiliées au RGSS (Régime général de la sécurité sociale)¹⁷.

En raison de ces risques, les installations de traitement de déchets sont généralement classées, encadrées par une réglementation spécifique et contrôlées par l'État (ex. : régime des ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement, qui désigne toute installation industrielle ou

agricole susceptible de créer des risques ou provoquer des pollutions ou nuisances pour la sécurité et la santé des riverains)¹⁸ en France impliquant autorisation, enregistrement ou déclaration).

Les résultats de notre étude montre que sur 100% d'enquêtés, 52,5% avaient d'autres moyens non précis pour l'évacuation des déchets de la parcelle au dépotoir suivis de 34,5% qui n'utilisaient pas par manque de moyen et 25,6% par faute de temps. Le problème d'évacuation des déchets pose encore problème partout dans le monde tant bien dans les pays industrialisés que ceux en développement. Il peut inclure celui de pollueur-payeur. Par exemple, concernant les déchets radioactifs, l'industrie nucléaire russe a obtenu de ses autorités de tutelle le principe « pay and forget » autorisant un exploitant (ex. : Rosatom via sa filiale Rosenergoatom) de « se libérer de la responsabilité de la gestion des déchets par le versement d'une soultte ; en France, les propriétaires des déchets en conserveront la propriété, et donc la responsabilité, même lorsque ceux-ci auront été stockés ». La règle des trois R préconise de réduire, réutiliser et recycler. Cette hiérarchie des stratégies a évolué depuis les années 1990 mais le concept sous-jacent demeure la pierre angulaire de la plupart des stratégies de gestion des déchets : réutiliser au maximum en générant le minimum de rebuts. En 2010, Tim

Laseter, Anton Ovchinnikov et Gal Raz, professeurs à la Darden School of Business de l'université de Virginie, aux États-Unis, ont proposé d'ajouter un « quatrième R » : « Re-penser » dans leur étude publiée dans la revue *Strategy+business*, « Reduce, Reuse, Recycle... or Rethink ». Ils insistent sur les faiblesses du système actuel et proposent qu'un regard totalement différent soit porté sur les déchets afin de progresser dans la pensée d'un système parfaitement efficace.

Certaines solutions « repensées » sont contre-intuitives ; ainsi dans l'industrie textile pour réduire la quantité de papier gaspillée pour les patrons, il a été conseillé de les découper dans de plus grandes feuilles pour valoriser les chutes en y découpant les petites pièces du patron. Ainsi, il y a une réduction du résidu global. Ce type de solution vaut pour d'autres secteurs.

La réduction à la source nécessite des efforts pour réduire les déchets toxiques et d'autres résidus en modifiant les processus de fabrication, les apports de matières premières et la composition des produits (écoconception). Parfois le principe de « prévention de la pollution » indique en fait la mise en œuvre d'une politique de réduction à la source.

En complément, l'incitation à la réutilisation et au recyclage diminuent le flux de déchets ultimes. Dans le monde,

diverses villes et collectivités ont mis en place des taxes dont le montant est fonction des quantités d'ordures déposées (Paye ce que tu jettes : Pay As You Throw - PAYT, aux États-Unis) qui se sont révélées efficaces pour réduire le volume des déchets urbains.

L'efficacité des politiques de réduction à la source se mesure à l'importance de la réduction de la production de déchets. Une autre approche, plus controversée, est de considérer la réduction de l'utilisation de substances toxiques. On s'intéresse ici à réduire l'utilisation de substances toxiques, alors même que la tendance est plutôt à la hausse. Cette approche, dans laquelle c'est le principe de précaution qui est mis en avant, rencontre une vive opposition des industries chimiques. Elles accusent cette démarche de stigmatiser les produits chimiques. Certains États américains, comme le Massachusetts, le New Jersey et l'Oregon ont mis en place des politiques de réduction des déchets toxiques.

Au sujet de l'insalubrité provenant de WC, des eaux usées et ses eaux de pluie stagnante tout ceci est de nature à favoriser la prolifération des mouches, des moustiques et autres insectes nuisibles à la santé de la population car ces insectes sont des grands vecteurs des maladies.

Les résultats de cette étude approuvent que sur 372 enquêtes qui ont signalé la présence d'insectes ou bêtes nuisibles dans leur WC, 69,4% retrouvaient plus les moustiques suivis de 57,3% qui parlaient de l'omniprésence des souris, 33,3% des cancrelats et 29,8% des

mouches. Ces résultats prouvent à suffisance que les toilettes ne sont pas bien entretenues par cette population de la zone de santé Kingasani. Une relation statistiquement très significative ($p=0,002$) a été observée entre ces deux paramètres d'étude. C'est-à-dire que l'ethnie des enquêtes a une très grande influence sur la pratique de l'hygiène environnementale dans ce quartier, la simple raison est que parce que l'ethnie Ngala est prédominante là-bas.

Nous avons également observé au travers les résultats de cette recherche que 70,1% d'enquêtes avaient chacun quatre enfants ou plus dans le ménage dont la plupart soit 143 représentant ainsi 74,1% de ceux qui pratiquaient de l'hygiène environnementale face à 126 soit 66% de même catégorie parmi ceux qui n'adhéraient pas à cette politique.

Aucune relation statistiquement significative n'a été observée entre la pratique de l'hygiène environnementale et le nombre d'enfants dans le ménage des enquêtes. C'est-à-dire que le nombre d'enfants dans le ménage de nos enquêtes n'influence pas la pratique de l'hygiène environnementale dans ce quartier.

NSINGI ZI NKIESA Venance (2018) dans sa publication intitulée « les Ordures ménagères à Kinshasa : Modèle de gestion pour une approche durable dans le quartier Ngomba Kinkusa à Ngaliema, Dans ce

mémoire de Master en Interventions socio-économiques, Orientation : planification et gestion des projets, l'auteur aborde cette question sous l'angle de la configuration socio-économique et démontre que la production des déchets ménagers se fait en fonction de l'appartenance à une classe sociale donnée et cette dernière détermine le mode de gestion des ordures. Il démontre que les pratiques traditionnelles comme le rejet dans la nature, l'enfouissement et l'incinération sont plus pratiquées. L'abonnement au système de pré-collecte des déchets est favorable à une certaine classe des hauts fonctionnaires. Nous nous démarquons de cet auteur dans la mesure où nous travaillons dans un marché public situé dans un quartier densément peuplé. Les vendeuses et vendeurs payent la taxe d'assainissement et les déchets sont rarement collectés et jetés dans une décharge sauvage, le ravin de LALU sans aucun autre traitement.

Holy Holenu Mangenda ; Pius Mulaba et Alfred Kiawutua dans l'article « Gestion des déchets ménagers dans la ville de Kinshasa : Enquête sur la perception des habitants et propositions » publié dans la série Environnement, Ingénierie & Développement, 1 mars 2020, N°83, <https://doi.org/10.4267/dechets-sciences-techniques.4272>. Cet article présente un travail d'enquêtes et interviews menées auprès des habitants des 22 sur les 24 communes constituant la ville de Kinshasa ainsi qu'auprès des acteurs de la gestion des déchets sur leur

perception de la gestion des déchets municipaux et l'existence de très nombreux dépôts sauvages dans la ville. La production de déchets municipaux de la ville de Kinshasa, RD Congo, a été estimée en 2016 à 2 millions de tonnes par an (Lelo Nzuzi, 2008), soit 5 600 tonnes par jour, pour une population estimée à plus de 12 millions d'habitants. Les résultats des enquêtes montrent que les principales causes de la mauvaise gestion sont jugées être l'inefficacité du système de collecte mis en place et l'indiscipline de la population. La population de la ville de Kinshasa jette quotidiennement les déchets dans les lieux non autorisés, avec des conséquences néfastes sur l'environnement et sur la santé de la population. Face à cette situation, il est proposé de mettre en place de manière effective le système dit « RVM » (Réduction, Valorisation et Mise en décharges), qui préconise dans un premier lieu la réduction de la production de déchets, puis la valorisation des déchets produits, et enfin seulement la mise en décharge de déchets résiduels non valorisables. Cette approche permettrait non seulement de lutter contre les pollutions des milieux dues aux dépôts et décharges sauvages, mais aussi de réduire les émissions de gaz à effet de serre et leurs effets sur le dérèglement climatique. Nous nous éloignons de ces auteurs dans la mesure où nous avons travaillé sur un lieu

précis, le marché public de Delvaux mais nous constatons comme eux que la notion de réduction, valorisation et bonne mise en décharge n'est pas appliquée. Les déchets produits par le marché sont jetées dans la décharge sauvage de LALU sans autre forme de traitement.

V. CONCLUSION

L'hygiène environnementale reste encore un défi majeur à relever en santé publique dans le monde et concerne surtout les pays en développement où les populations vivent dans des conditions déplorables. Notre recherche avait pour objectif évaluer le niveau d'application de l'hygiène environnementale par la population de la zone de santé Kingasani et de ressortir les déterminants de ladite pratique au sein de cette dernière. Aux questions posées dans notre problématique, nous avons formulé des hypothèses selon lesquelles l'environnement de la zone de santé de Kingasani souffrirait d'une pollution mettant en danger la santé de ses habitants. La population de ce quartier ne pratiquerait pas de l'hygiène environnementale. Il existerait une relation significative entre les caractéristiques sociodémographiques et économiques avec la pratique de l'hygiène environnementale. La population cible était constituée de tous les adultes de la zone de santé de Kingasani (aire de santé de 17 mai) Tandis que la taille de l'échantillon était de 384 sujets.

Pour mener à bien notre étude, nous avons

procédé à la méthode d'enquête par interview ainsi que l'échantillonnage probabiliste du type accidentel. Notre étude était de type transversal descriptif. Le traitement des données a été effectué en Excel où les données ont été saisies, codifiées, nettoyées et exportée en SPSS 17,0 pour l'analyse.

A l'issue des résultats de notre recherche, notre première hypothèse est confirmée car 96,9% des habitants de la zone de santé de Kingasani (aire de santé de 17 mai) reconnaissent la présence d'insectes ou bêtes nuisibles dans leur WC ; 56,2% d'enquêtes jetaient leurs ordures à ciel ouvert (à même la terre).

Quant à la deuxième hypothèse, elle est quasiment affirmée du fait que 50,3% d'enquêtes avaient avoué pratiquer de l'hygiène environnementale contre 49,7% qui ne la pratiquaient pas. S'agissant de la dernière hypothèse» elle est quasiment confirmée car la plupart des caractéristiques sociodémographiques et économiques sont statistiquement en relation avec la pratique de l'hygiène environnementale de nos enquêtes.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir abordé tous les points qui touchent à l'hygiène environnementale. Ainsi, nous voulons le reconnaître, notre étude est loin d'être complète et soulève de nombreuses interrogations, lesquelles constituent des brèches qui pourront faire stimuler de

nouvelles études pour les futurs chercheurs dans le domaine de l'hygiène environnementale. Au regard des résultats issus de notre enquête, nous ne pouvons pas terminer cette étude sans recommander et suggérer ce qui suit :

1. Aux autorités politico-administratives

- Disponibilité des moyens nécessaires pour palier à cette fin ;
- Réorganiser les services de l'hygiène et assainissement.

2. Aux professionnels de santé

- Sensibiliser la population à pratiquer de l'hygiène environnementale;
- Bien jouer leur rôle au sein de la communauté comme communicateur, informateur et éducateur ;
- Sensibiliser la population à la protection de l'environnement;
- Appliquer la participation communautaire à tous les niveaux.

3. A la population

- Bien protéger l'environnement ;
- Suivre les conseils données par les experts ;
- Participer activement dans la pratique de l'hygiène environnementale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ADEME, (1999) : Les installations de stockage de déchets ménagers et assimilés ; Techniques et recommandations, éd. Ademe , 106 pages
2. André ROUSSE,(2019) : Santé publique, santé de la communauté, Villeurbanne, Harmattan, France, , 167p.
3. Anne-Marie RAIMBAUT, BELLON J.C,(1993) : l'hygiène dans l'industrie alimentaire, PAO, Rome,121 p,
4. BERTILLON L.A,(1983) : Insalubrité et habitat surpeuplé, éd. UJ.F, Paris,
5. CAIRNCROSS et FEACHEM, (1999) : Conséquences de l'insalubrité, éd. Rév. Praticien, Paris,
6. Etienne BERTHET,(1980) : Santé publique, santé de la communauté, Villeurbanne, France, 1980.
7. Fortin, M. et Gagnon, J., (2016) : Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives, éd. Chenelière éducation, Montréal, Québec, 485 pages.
8. GRIFFIN CX, (1991) : Soins de santé médicaux et communautaires de base dans les pays en développement, Paris, 1991.
9. Jacques MONIER(1980) :, Santé publique, santé de la communauté, Villeurbanne, France .
10. kanyenye et al,(2023) : assainissement et gestion des déchets au sein du marché de Delvaux dans la

- commune de ngaliema à Kinshasa.
11. KASELE MBUNGU P., (2013) : Education relative à l'environnement (ERE) en milieu scolaire en République Démocratique du Congo, Mémoire de DEA, inédit, Université de Kinshasa, ERAIFT, 80 pages.
 12. Kemmis, S., & McTaggart, R., (2008): Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere, In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of Qualitative Inquiry*. Third edition. (pp. 271-330).
 13. Lelo Nzuzi F., (2008) : Kinshasa, Ville et Environnement, éd. L'Harmattan, 283 pages
 14. Matadi Pasa Makina J., (2022) : Techniques d'assainissement dans les pays en développement, Pour une gestion écologico- économique de l'environnement, éditions universitaires européennes, 221 pages
 15. Ministère de l'Education Nationale, France, (2008) : Hygiène et santé dans les écoles primaires, Ed. EDUSCO, Paris 2008, 55 pages
 16. NSINGI ZI NKIESSA Venance, (2018) : Ordures ménagères à Kinshasa, Modèle de gestion pour une approche durable dans le quartier NGOMBA KINKUSA à Ngaliema, Mémoire de Master en Interventions Socio- économiques, UPN, 116 pages
 17. Nsingi Zi Nkiessa, V., (2018) : Ordures ménagères à Kinshasa : Modele de gestion pour une approche durable dans le quartier Ngomba Kikusa à Ngaliema, Mémoire de Master en Planification et gestion des projets, inédit, CEPRISE, UPN, 116 pages.
 18. OMS et UNICEF, (1995) : Education sanitaire et hygiène dans les écoles de l'Afrique de l'ouest francophone, Rapport d'un atelier, Genève, 55 pages
 19. OMS, (2010) : Normes relatives à l'eau, l'assainissement et l'hygiène en milieu scolaire dans les environnements pauvres en ressources, Genève, 79 pages
 20. PARI Bruno, (2007) : Gestion des déchets ménagers solides et développement durable sur le territoire du Parc marin de MOHELI, éditions KELONIA, 34 pages
 21. RUGUDUKA BALEKE S, (2015) : La communication à l'épreuve du développement social, les éditions de l'espoir, Kinshasa, (2015) : 136 pages
 22. Ruguduka Baleke, S., (2002) : Education, Démocratie et Développement. Une pédagogie pour aujourd'hui en Afrique, Edition le Harmattan, Paris;

23. Ruguduka Baleke, S., (2020) : Education et développement solidaire : repenser le système scolaire africain, Les Edition de l'espoir, Kinshasa, 146 pages.
24. Schaut, C., (2017) : Méthode de recherche, Cours, Chaire UNESCO, Université du Burundi, inédit
25. TINI Apollinaire, (2003) : La gestion des déchets ménagers solides à Niamey au Niger : Essai pour une stratégie de gestion durable, Thèse de doctorat, Institut National des Sciences Appliquées de LYON (INSA), France, 302 pages

