



## ETAT DE LIEU DE L'HYGIENE DES LATRINES ET OBSERVANCE DES MESURES PREVENTIVES CONTRE LES MALADIES DES MAINS SALES

( Cas des ménages du Quartier Matembela dans la Ville de Kabinda, Province  
de Lomami/RD.CONGO)

John MAYUNGA YA LUBO SHABANTU<sup>1</sup>, Jean de Dieu MUKIENDA MALUMBA<sup>2</sup>,  
Marie Claire NTUMBA YA MBU<sup>3</sup>, Abdoulayi NGOYI BULAYA<sup>4</sup>, Senghor NGOYI  
MBO<sup>5</sup>, KAMONGA MULENDA Fidélie<sup>6</sup>, Christophe KALENGO NSOMUE<sup>7</sup>, Jean  
Christophe BUKASA TSHILONDA<sup>8</sup>

1,2. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubao, Lubao, RD.Congo.

3,4,5,6. Institut Supérieur des Techniques Medicales de Kabinda, Kabinda, RD.Congo. .

7. Université de Kabinda, Kabinda, RD.Congo.

8. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbuji mayi, Mbuji mayi, RD.Congo.

### ABSTRACT

**Introduction:** The objective of this study is to establish an inventory of latrine hygiene and compliance with preventive measures against diseases of dirty hands in house holds in the Matembela district of the city of Kabinda, Province of Lomami / RD.CONGO )

**Material and Methods:** The study was conducted among households in the Matembela district, Mudingayi commune, Kabinda town, Lomami province in the Democratic Republic of Congo. This district has an estimated population of 4,358 inhabitants, it is limited to the north by the SIMBA district, to the south by the Kamukungu district, to the east by the Bunduki district and to the west by the Bandaka district.

The questionnaire survey method and the interview technique were used to gather the information necessary for our study and the sample size was 384 people.

**Results:** The age group of 40 years and over represents 43.3%, the male sex is also more represented with 52.1% and married people represented 86.5%.

Based on the level of education of the heads of households, the majority of them 66.4% had a secondary education level, 41.7% of the respondents were without a profession. Households spend less than US \$ 60 per month, or 86.5% versus 13.5% who spend more

than US \$ 60. The household size of more than 5 people occupies the head with 60.7%, the plots with a number of people ranging from 1 to 5 people were more represented with 62.5% and 90% had a latrine only.

The type of unimproved latrine (without slabs) accounted for 87.5%.

As for the depth of the latrines, 85.9% of the latrines have visible stools, 86.7% of the toilets are located more than 15m from the water source and 50.4% are latrines kept clean.

For accessibility to the toilet, 91.4% of the latrines are accessible to all, 88.5% of the latrines have an external location and 66.9% of the latrines are built in adobe.

In 71.1% of latrine cases, flies are present, 63.1% of latrines emit bad odors and only 11.2% of latrines are well lit,

As for the presence of cockroaches, 83.9% of latrines have cockroaches visible during the day, 80.5% of latrines have fecal matter deposited on them, 97.7% of latrines do not have toilet paper for household use. Inside, 64.8% of latrines are not covered with a roof and 57.1% of latrines do not have secure doors.

The data reveal that verminosis are diseases of dirty hands from which the population suffered a lot at 91.7% and this one resorted to the health center / Hospital for management in 76.3% of cases. 52.6% of subjects are more familiar with verminosis as a disease of dirty hands and 91.7% of subjects cite colic and anorexia as the general signs encountered in diseases of dirty hands.

94.3% of households do not have a hand washing station at home, 80.5% do not usually wash their hands after using the toilet, 50.4% of households say they use the clean toilets, 87.2% say they drink drinking water from Regideso and 95.5% also say they cook food well.

As for the practice of washing raw fruit before consuming it, only 59.4% of the population use this practice and 100% avoid walking barefoot.

**Conclusion:** The health status of a population is generally dependent on the conditions of hygiene, the use of hygienic latrines and the sanitation of the immediate environment, thus each population finds itself in the obligation to sanitize its environment and improve its hygiene conditions to ensure its health

**Key words:** *Faecal hazard, dirty hand disease, prevalence, latrine*

## **RESUME**

**Introduction :** Cette étude a pour objectif d'établir un état de lieu de l'hygiène des latrines et observance des mesures préventives contre les maladies des mains sales dans les ménages du Quartier Matembela de la Ville de Kabinda, Province de Lomami/RD.CONGO)

**Matériel et Méthodes :** L'étude a été menée auprès des ménages du quartier Matembela, Commune de Mudingayi, Ville de Kabinda, Province de Lomami en République Démocratique du Congo. Ce quartier compte une population estimée à 4358 habitants, il est limité au Nord par le

Quartier SIMBA, au Sud par le Quartier Kamukungu, à l'Est par le Quartier Bunduki et à l'Ouest par le Quartier Bandaka .

La méthode d'enquête par questionnaire et la technique d'interview ont été utilisées pour rassembler les informations nécessaires à notre étude et la taille de l'échantillon été de 384 personnes.

**Résultats :** La tranche d'âge de 40 ans et plus représentait 43,3%, le sexe masculin était aussi plus représenté avec 52,1% et les mariés représentaient 86,5%.

Partant du niveau d'étude des chefs des ménages, la majorité d'entre eux 66,4% avaient un niveau d'études secondaire, 41,7% des enquêtés étaient sans profession. Les ménages dépensaient moins de 60 dollars Américains par mois, soit 86,5% contre 13,5 % qui en dépensaient plus. La taille de ménage de plus de 5 personnes occupait la tête de la série avec 60,7 %, les parcelles avec un nombre de personnes allant de 1 à 5 personnes étaient plus représentées avec 62,5% et 90% avaient une latrine seulement. Le type des latrines non améliorées (sans dalles) représentaient 87,5% .

Quant à la profondeur des latrines, 85,9% des latrines avaient des selles visibles à l'œil nu, 86,7% des toilettes étaient situées à plus de 15m du site d'approvisionnement en eau et 50,4% étaient des latrines gardées propres.

Pour l'accessibilité à la toilette 91,4% des latrines étaient accessibles à tous, 88,5% des latrines avaient une localisation externe et 66,9% des latrines étaient construites en pisé.

Dans 71,1% de cas des latrines, les mouches y étaient présentes, 63,1% des latrines dégageaient les mauvaises odeurs et 11,2% seulement des latrines étaient bien éclairées.

Quant à la présence des cancrelats, 83,9% des latrines avaient des cancrelats visibles la journée, 80,5% des latrines avaient des matières fécales déposées dessus, 97,7% des latrines n'avaient pas du papier hygiénique à utiliser par les usagers, 64,8 % des latrines n'étaient pas couvertes d'une toiture et 57,1% des latrines n'avaient pas des portes sécurisantes.

Les données révèlent que les verminoses étaient les maladies des mains sales dont la population avait beaucoup souffert à 91,7% et celle-ci avait recouru au CS/Hôpital pour la prise en charge dans 76,3% des cas. 52,6% des sujets connaissaient plus les verminoses comme maladie des mains sales et 91,7% des sujets citaient les coliques et l'anorexie comme les signes généraux rencontrés en cas des maladies des mains sales.

94,3% des ménages ne disposaient pas d'une station de lave mains à domicile, 80,5% n'avaient pas l'habitude de laver les mains après avoir été à la toilette, 50,4% des ménages disaient utiliser les toilettes propres, 87,2% affirmaient qu'ils buvaient de l'eau potable de la Regideso et 95,5% affirmaient également bien cuire les aliments.

Quant à la pratique de laver les fruits crus avant de le consommer, 59,4% seulement de la population utilisaient cette pratique et 100% évitaient de marcher pieds nus.

**Conclusion :** L'état sanitaire d'une population est généralement tributaire des conditions d'hygiène, d'usage des latrines hygiéniques et d'assainissement du milieu immédiat, c'est ainsi que chaque population se trouve dans l'obligation d'assainir son environnement et améliorer ses conditions d'hygiène pour assurer sa santé

**Mots clés :** *Péril fécal, maladie des mains sales, prévalence, latrine*

## 1. INTRODUCTION

Au monde, le Péril fécal est favorisé par l'extrême pauvreté des populations, qui atteint un milliard de personnes. Cette situation est entretenue par une urbanisation anarchique, sans accès à l'eau potable, avec une désorganisation sociale et un sous-développement responsables de malnutrition. [1].

En 2009, 2,6 milliards de personnes, soit la moitié du monde en développement, n'ont pas accès à une latrine et 1,1 milliard de personnes n'ont aucun accès à une source d'eau salubre. La conséquence directe est que 1,6 million de personnes meurent chaque année de maladies diarrhéiques. Quatre-vingt-dix pour cent de ces personnes sont des enfants de moins de cinq ans, vivant pour la plupart dans les pays en voie de développement. [2].

L'organisation mondiale de la santé (OMS), dans son dernier rapport publié en 2011, démontre que les maladies liées au manque d'eau et mauvaises conditions d'hygiène et assainissement sont les principales causes de la mortalité en Afrique subsaharienne. [3].

Entre 2000 et 2015, le nombre de personnes pratiquant la défécation à l'air libre est passé de 1 229 millions à 892 millions, ce qui représente une baisse moyenne de 22 millions de personnes par an, il sera nécessaire d'accélérer ces progrès pour mettre fin à la défécation à l'air libre d'ici à 2030. Toutes les régions des ODD ont enregistré une baisse du nombre de personnes pratiquant la défécation à l'air libre, sauf l'Afrique subsaharienne, où la forte croissance démographique a provoqué la hausse du nombre de personnes pratiquant la défécation à l'air libre, lequel est passé de 204 à 220 millions de personnes, et l'Océanie, où ce nombre est passé de 1 à 1,3 million [4].

Le risque hydrique constitue l'un des problèmes de santé publique majeurs des pays en développement, l'absence d'eau potable est la première cause de mortalité et de morbidité au monde : 3 millions d'enfants meurent chaque année avant l'âge de cinq ans, du fait du manque d'accès à une eau potable. Les Salmonella responsables des fièvres typhoïdes ont l'homme pour seul réservoir, la contamination se fait par ingestion d'eau ou d'aliments ayant subi une contamination fécale d'origine humaine. Comme toutes les maladies à transmission oro-fécale, ces fièvres surviennent le plus souvent dans des zones où l'hygiène est précaire, et frappent principalement les pays en développement en Asie, en Afrique ou en Amérique Latine [5].

La transmission des maladies diarrhéiques et liées à l'eau est directement liée au manque d'hygiène, à la défécation en plein air et à un accès insuffisant à l'eau potable. Une gestion inadaptée des excréments humains peut entraîner la contamination des ressources en eau y compris des eaux souterraines. Ceci constitue un risque sérieux au regard de la santé étant donné que les rares ressources en eau sont utilisées pour la consommation domestique de la communauté [6].

Etroitement liés au péril fécal, l'ascaris, le trichocéphale, l'ankylostome, le necator et l'anguillule, tous parasites humains, sont surtout fréquents parmi les populations des pays tropicaux en voie de développement où l'hygiène fécale est insuffisante ou inexistante. Les enquêtes épidémiologiques effectuées pour évaluer la fréquence de ces divers helminthes intestinaux sont clair semées, Ponctuelles le plus souvent et surtout difficilement comparables entre elles en raison de l'emploi de techniques coprologiques variables. Quoi qu'il en soit, la fréquence respective de ces vers dépend des conditions géographiques, climatiques, économiques et humaines. Le retentissement sur la santé n'est pas négligeable, en particulier chez les enfants,

surtout lorsque s'y ajoute une malnutrition. La lutte contre ces verminoses passe par l'éducation et le développement économique, mais l'état actuel des économies de la plupart des pays en voie de développement repousse dans un avenir lointain leur contrôle, d'autant que cette lutte n'est pas considérée comme prioritaire. [7].

Les maladies liées au péril fécal constituent l'une des principales causes de morbidité et de mortalité à Madagascar et dans les pays en développement. L'arrivée du choléra à Madagascar en mars 1999 rend encore plus urgente la mise en place d'une prévention efficace de ces maladies. En février 2000, toutes les provinces du pays sont touchées sauf la province de Tamatave La contamination se fait donc par voie orale (par la bouche) le plus souvent, C'est le fait d'avaler une toute petite quantité (particules) de caca qui contient des microbes responsables de la maladie. [8].

Au Nigeria 97 % des vendeurs de nourriture sont porteurs de parasites, dont 72 % d'amibes et 54 % d'ascaris. Dans ce même pays, les congélateurs des restaurants sont considérés comme de véritables "bouillons de culture" de différents germes comme salmonelles, shigelles, Escherichia coli entéro-pathogène, Yersinia, vibions cholériques, etc. [9].

En Ethiopie, l'étude de Tadesse-Yimam et al (2014) indique que parmi les 226 ménages ayant des enfants de 3 à 5 ans, seuls 8.8% d'entre eux utilisent les latrines. 31.7% des ménages disposent les déchets de leurs enfants de façon impropre aux alentours de la maison, dans la cour ou près de la brousse. Les raisons de non utilisation des latrines par les enfants étaient que la fosse est trop grande (54.4%); que ce sont des enfants (26.2%), ce qui tendrait à indiquer que les enfants ont un statut à part et que leurs selles sont moins néfastes; enfin, que le sol des latrines n'est pas suffisamment stable pour qu'ils se tiennent debout (19.4%). On peut en tirer la leçon qu'il est nécessaire de désagréger les données relatives aux déterminants de l'accès et d'utilisation des services d'assainissement en fonction de la catégorie considérée: enfants/adultes; hommes/femmes [10].

En République Démocratique du Congo et particulièrement dans la province du Nord-Kivu, les territoires de Walikale suivi de Rutshuru et Masisi présentent une situation funeste en termes de maladie d'origine hydrique. Le Territoire de Walikale, où la situation d'assainissement est médiocre, est en proie à un taux élevé de diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans. Sur l'axe Walikale-Kisangani, le taux est de 47,8% (cote d'alerte). Pour Walikale centre, le taux de diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans au cours des 2 dernières semaines[11].

Aujourd'hui dans la ville de Goma en général et dans plusieurs quartiers en particulier, on observe plusieurs comportements à risque liés à la mauvaise gestion des excréta. D'une part, les latrines creusées sous les roches sont moins profondes, mal construites (sans toitures, portes et difficiles d'accès), et d'autre part mal utilisées (non désinfectées, surchargées, sans laves mains). Certaines sont confondues avec des poubelles car on y jette des déchets non biodégradables (sachets, plastiques, métaux et verres). D'autres ménages n'ont même pas des latrines et les gens défèquent à l'air libre et pour les quelques ménages qui en possèdent, lorsqu'elles sont pleines ils font la vidange en pleine air avec tous les risques possibles [12].

Selon le rapport de 2017 de la DPS Lomami, le péril fécal pose un gros problème dans les endroits où les conditions d'hygiène ne permettent pas d'isoler les selles loin des activités humaines, car il existe de nombreuses maladies qui passent par les selles [13].

C'est dans ce contexte qu'il nous a paru nécessaire de mener un état de lieu de l'hygiène des latrines et de l'observance des mesures préventives contre les maladies des mains sales ( Cas des ménages du Quartier Matembela dans la ville de Kabinda, Province de Lomami/RD.CONGO)

## 2. MATERIEL ET METHODE

L'étude a été menée auprès des ménages du quartier Matembela, Commune de Mudingayi, ville de Kabinda, Province de Lomami en République Démocratique du Congo. Ce quartier compte une population estimée à 4358 habitants, il est limité au Nord par le quartier SIMBA, au Sud par le quartier Kamukungu, à l'Est par le quartier Bunduki et à l'Ouest par le quartier Bandaka .

La méthode d'enquête par questionnaire et la technique d'interview ont été utilisées pour rassembler les informations nécessaires à notre étude.

La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule de Fischer et cela de la manière ci après :

$$N = \frac{Z^2 * (P*Q)}{D^2} = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50}{0,050^2} = 384$$

Pour déterminer les pas d'incrémentation, nous avons divisé la population du quartier matembela par la taille de l'échantillon, ce qui nous a donné 11.

## 3. RESULTATS

**Tableau 1. Répartition des sujets de l'étude selon les caractéristiques démographiques et socio-économiques.**

Caractéristiques	Catégories	ni (n = 384)	%
Age	Moins de 20 ans	19	4,9
	20 à 29 ans	95	24,7
	30 à 39 ans	107	27,9
	40 ans et plus	163	42,4
Sexe	Masculin	200	52,1
	Féminin	184	47,9
Etat Civil	Célibataire	31	8,1
	Marié (e)	332	86,5
	Divorcé (e)	3	0,8
	Veuf (ve)	18	4,7
Niveau d'étude	Sans niveau	39	10,1
	Primaire	64	16,7
	Secondaire	255	66,4
	Supérieure et /ou Universitaire	26	6,8
Profession	Sans profession	160	41,7
	Commerçant	132	34,4

	Cultivateur	71	18,5
	Enseignant	21	5,5
<b>Revenu mensuels</b>	Moins de 60\$	332	86,5
	60\$ et plus	52	13,5
<b>Taille de ménage</b>	Moins de 5 personnes	151	39,3
	Plus de 5 personnes	233	60,7
<b>Nombre des personnes dans la parcelle</b>	1 à 5 personnes	240	62,5
	6 à 11 personnes	144	37,5
<b>Nombre des latrines dans la parcelle</b>	0 latrines	21	5,4
	1 latrine	360	93,8
	2 latrines	3	0,8

Les données du tableau 1 montrent que la tranche d'âge de 40 ans et plus représente 43,3%, le sexe masculin est aussi plus représenté avec 52,1% et les mariés représentaient 86,5% .

Partant du niveau d'étude des chefs des ménages, la majorité d'entre eux 66,4% avaient un niveau d'études secondaire, 41,7% des enquêtés étaient sans profession. Les ménages dépensent moins de 60 dollars Américains par mois, soit 86,5% contre 13,5 % qui dépensent plus de 60 dollars Américains. La taille de ménage de plus de 5 personnes occupe la tête avec 60,7 %, les parcelles avec un nombre de personnes allant de 1 à 5 personnes étaient plus représentées avec 62,5% et 90% avaient une latrine seulement.

**Tableau 2 Répartition des sujets selon les caractéristiques des latrines utilisées par les ménages**

<b>Caractéristiques des latrines</b>	<b>Catégories</b>	<b>ni (n=384)</b>	<b>%</b>
<b>Types de latrines</b>	Améliorée ( avec présence de la dalle)	48	12,5
	Non améliorée	336	87,5
<b>Profondeur minimum de la fosse</b>	Selles visibles	54	14,1
	Selles non visibles	330	85,9
<b>Distance minimum entre les toilettes et les sources d'eau</b>	Moins de 15m	51	13,3
	Plus de 15 m	304	86,7
<b>Tenue des latrines</b>	Propres	187	50,4
	Sales	184	49,6
<b>Accessibilité</b>	A tous	351	91,4
	A une partie des ménages	33	8,6
<b>Localisation des latrines</b>	Externes	340	88,5
	Internes	3	0,8
	Chez le voisin	8	2,1
	Absentes	33	8,6
<b>Nature de construction des Latrines</b>	Briques adobes	5	52,0
	En pisé	257	66,9
	Tôles	9	2,4
	Chaumes	115	29,9
	Autres (tissus de linge et de sac)	3	0,8

Au regard du tableau 2, celui-ci montre que le type des latrines non améliorées ( sans dalles) représentent 87,5% .

Quant à la profondeur des latrines, 85,9% des latrines ont des selles visibles, 86,7% des toilettes sont situées à plus de 15m de la source d'eau et 50,4% sont des latrines gardées propres.

Pour l'accessibilité à la toilette 91,4% des latrines sont accessibles à tous, 88,5% des latrines ont localisation externe et 66,9% des latrines sont construites en pisé.

**Tableau 3. Répartition des sujets selon l'état des latrines**

Etat des latrines	Catégories	ni (n=384)	%
<b>Présence des mouches</b>	Oui	273	71,1
	Non	111	28,9
<b>Présence des odeurs</b>	Oui	242	63,1
	Non	142	36,9
<b>Présence d'éclairage</b>	Oui	43	11,2
	Non	341	88,8
<b>Présence de cancrelats</b>	Oui	322	83,9
	Non	62	16,1
<b>Présence de matières fécales</b>	Oui	309	80,5
	Non	75	19,5
<b>Présence des papiers hygiéniques dans les latrines</b>	Oui	9	2,3
	Non	375	97,7
<b>Présence d'une toiture</b>	Oui	135	35,2
	Non	249	64,8
<b>Présence d'une porte</b>	Oui	165	42,9
	Non	219	57,1

Le tableau 3 renseigne que dans 71,1% de cas des latrines, les mouches sont présentes, 63,1% des latrines dégagent les mauvaises odeurs et 11,2% seulement des latrines sont bien éclairées,

Quant à la présence des cancrelats, 83,9%des latrines ont des cancrelats visibles la journée, 80,5% des latrines ont des matières fécales déposées dessus, 97,7% des latrines n'ont pas du papier hygiénique pour usage à l'intérieur, 64,8 % des latrines ne sont pas couvertes d'une toiture et 57,1% des latrines n'ont pas des portes sécurisantes.

**Tableau 4. Répartition des sujets selon les connaissances des maladies des mains sales et leurs signes généraux.**

Connaissances	Catégories	ni (n=384)	%
<b>1. des maladies des mains sales</b>			
Fièvre typhoïde	Oui	114	29,7
	Non	270	70,3
Verminoses	Oui	202	52,6
	Non	182	47,4
Choléra	Oui	121	31,5
	Non	263	68,5
Dysenterie	Oui	74	19,3
	Non	310	80,7
<b>2. des signes généraux des maladies des mains sales</b>			
Fièvre	Oui	107	27,9



	Non	277	72,1
Diarrhée	Oui	80	20,8
	Non	304	79,2
Vomissement	Oui	121	31,5
	Non	263	68,5
Autres (coliques abdominales et anorexie)	Oui	352	91,7
	Non	32	8,3

Le tableau 6, montre que 52,6% des sujets connaissent plus les verminoses comme maladie des mains sales et 91,7% des sujets citent les coliques et l'anorexie comme les signes généraux rencontrés en cas des maladies des mains sales.

**Tableau 5. Répartition des sujets selon les maladies des mains sales dont on a souffert ce 3 derniers mois et prise en charge**

Variable	Catégories	ni (n=384)	%
<b>1. Maladies des mains sales souffertes ce 3 derniers mois</b>			
Fièvre typhoïde	Oui	125	32,6
	Non	259	67,4
Verminoses	Oui	352	91,7
	Non	32	8,3
Dysenterie	Oui	11	2,9
	Non	373	97,1
<b>2. Prise en charge</b>			
Avoir reçu un traitement dans un CS/Hôpital	Oui	293	76,3
	Non	91	23,7
Avoir utilisé l'automédication/traitement traditionnel	Oui	91	23,7
	Non	293	76,3

Dans ce tableau, les données révèlent que les verminoses sont les maladies des mains sales dont la population a beaucoup souffert à 91,7% et celle-ci a recouru au CS/Hôpital pour la prise en charge dans 76,3% des cas.

**Tableau 6. Répartition des sujets selon l'observance des moyens de prévention des maladies des mains sales**

Observance des moyens de prévention	Catégories	ni (n=384)	%
Présence d'une station de lave mains à domicile	Oui	22	5,7
	Non	362	94,3
Laver les mains après avoir été à la toilette	Oui	75	19,5
	Non	309	80,5
Utiliser la toilette propre	Oui	187	50,4
	Non	184	49,6
Boire de l'eau potable (Regideso)	Oui	335	87,2
	Non	49	12,8
Bien cuire les aliments	Oui	365	95,1
	Non	19	4,9

Laver les fruits crus avant de le consommer	Oui	228	59,4
	Non	156	40,6
Eviter de marcher pieds nus	Oui	384	100
	Non	0	0

Dans ce tableau nous constatons que 94,3% des ménages ne disposent pas d'une station de lave mains à domicile, 80,5% n'ont pas l'habitude de laver les mains après avoir été à la toilette, 50,4% des ménages disent utiliser les toilettes propres, 87,2% affirment qu'ils boivent de l'eau potable de la Regideso et 95,5% affirment également bien cuire les aliments.

Quant à la pratique de laver les fruits crus avant de le consommer, 59,4% seulement de la population utilisent cette pratique et 100% éviter de marcher pieds nus.

## 4. DISCUSSION

### 1. Caractéristiques démographiques et socio-économiques des enquêtés.

La tranche d'âge de 40 ans et plus représente 43,3%, le sexe masculin est aussi plus représenté avec 52,1% et les mariés représentaient 86,5%. Ces résultats diffèrent de ceux de l'enquête MICS 2010 [14] où l'âge le plus représenté était de moins de 40 ans et que le sexe féminin prédominait légèrement sur le masculin avec 50,6% contre 49,4%.

Partant du niveau d'étude des chefs des ménages, la majorité d'entre eux 66,4% avaient un niveau d'études secondaire, 41,7% des enquêtés étaient sans profession. Les ménages dépensent moins de 60 dollars Américains par mois, soit 86,5% contre 13,5 % qui dépensent plus de 60 dollars Américains. La taille de ménage de plus de 5 personnes occupe la tête avec 60,7 %, les parcelles avec un nombre de personnes allant de 1 à 5 personnes étaient plus représentées avec 62,5% et 90% avaient une latrine seulement.

Ces résultats sont en rapport avec l'étude de KALONGA, A [15] faite à Kinshasa dans la zone de Ngaba.

### 2. Caractéristiques des latrines utilisées par les ménages

Le type des latrines non améliorées (sans dalles) représentaient 87,5% .

Quant à la profondeur des latrines, 85,9% des latrines ont des selles visibles, 86,7% des toilettes sont situées à plus de 15m de la source d'eau et 50,4% sont des latrines gardées propres.

Pour l'accessibilité à la toilette 91,4% des latrines sont accessibles à tous, 88,5% des latrines ont localisation externe et 66,9% des latrines sont construites en pisé.

### 3. L'état des latrines

Dans 71,1% de cas des latrines, les mouches y sont présentes, 63,1% des latrines dégagent les mauvaises odeurs et 11,2% seulement des latrines sont bien éclairées,

Quant à la présence des cancrelats, 83,9%des latrines ont des cancrelats visibles la journée, 80,5% des latrines ont des matières fécales déposées dessus, 97,7% des latrines n'ont pas du papier hygiénique pour usage à l'intérieur, 64,8 % des latrines ne sont pas couvertes d'une toiture et 57,1% des latrines n'ont pas des portes sécurisantes. ceci rejoint le rapport de l'enquête MICS 2010 [14] qui dit que la majorité de la population du Kasai oriental (63,1%) utilisent des latrines non améliorées qui avaient des mouches, des cancrelats et dégagent les odeurs.

#### **4. Connaissances des maladies des mains sales dont on a souffert la population ce 3 derniers mois, leurs signes généraux et la prise en charge.**

Les données révèlent que les verminoses sont les maladies des mains sales dont la population a beaucoup souffert à 91,7% et celle-ci a recouru au CS/Hôpital pour la prise en charge dans 76,3% des cas. 52,6% des sujets connaissent plus les verminoses comme maladie des mains sales et 91,7% des sujets citent les coliques et l'anorexie comme les signes généraux rencontrés en cas des maladies des mains sales. Ces résultats sont contraires à ceux trouvés par Nguedjo, P [16] dans son étude sur la géomantique et analyse de l'assainissement et des risques sanitaires en milieu urbain, qui pour sa part la typhoïde est soufferte à 22,3%, la diarrhée à 12,7%, et les helminthiases intestinales à 1,3%.

#### **6. L'observance des moyens de prévention des maladies des mains sales**

94,3% des ménages ne disposent pas d'une station de lave mains à domicile, 80,5% n'ont pas l'habitude de laver les mains après avoir été à la toilette, 50,4% des ménages disent utiliser les toilettes propres, 87,2% affirment qu'ils boivent de l'eau potable de la Regideso et 95,5% affirment également bien cuire les aliments.

Quant à la pratique de laver les fruits crus avant de le consommer, 59,4% seulement de la population utilisent cette pratique et 100% éviter de marcher pieds nus.

Ces résultats sont encourageants surtout en rapport avec l'utilisation de l'eau potable par la population car dans son rapport du 26 juin 2008, l'OMS [17] estime que l'eau sale est à l'origine de 9,1% des maladies et de 6% des décès enregistrés chaque année dans le monde. Les enfants sont les premières victimes, puisque l'eau est en cause dans 22% des maladies chez les moins de 14 ans. Il y a une forte inégalité entre les pays riches et pauvres : l'eau est à l'origine de moins de 1% de la morbidité dans les pays développés, cette proportion atteint 10% dans les pays en développement. Le chiffre des décès varie de 0,5% pour les pays développés à 8% pour les PED. Chez les enfants, l'eau sale est responsable d'un quart des décès.

#### **5. CONCLUSION**

L'état sanitaire d'une population est généralement tributaire des conditions d'hygiène, d'usage des latrines hygiéniques et d'assainissement du milieu immédiat, c'est ainsi que chaque population se trouve dans l'obligation d'assainir son environnement et améliorer ses conditions d'hygiène pour assurer sa santé.

#### **6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- [1]. Gendre LD. ( 2003) Diarrhées parasitaires de l'enfant, AR Péd. 10 : 557- 562
- [2]. Aubry P. *et al.* (211) Les maladies liées à l'eau : actualités, consulté en ligne le 25/08/2020 à 13H30
- [3] OMS ( 2012) « Diarrhoeal Disease », [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/index.html), 17 juillet 2012
- [4] Chadli A. (1995) Les maladies bactérienne d'origine hydrique, Thèse de Doctorat, inédit, Université Hassani, Maroc.

- [5] UNICEF (2017) Progrès en matières d'Eau, Assainissement et Hygiène Evaluation des ODD , p 5
- [6] Eja *et al.*( 2006) incidence of enteribacterial pathogens in water foudat the bottom of commercial freezers in calabar, southeartern , Nigeria, 37,394-399
- [7] Swiss (2015) Enquête hygiène et Assainissement, Sénégal-rapport final-version 8/11/2015
- [8] Grayel, Y. (2007), Gestion des excréta : les latrines, Cours TESSI –Module «Assainissement»
- [9] Ngnikam E, Mougoue I & Tietche B. (2007) Eau, Assainissement et impact sur la santé: étude de cas d'un écosystème urbain à Yaoundé, Cameroun : Ecole Nationale Supérieure Polytechnique.
- [10] Ngnikam E, Mougoue I & Tietche B. (2007) Eau, Assainissement et impact sur la santé: étude de cas d'un écosystème urbain à Yaoundé, Cameroun : Ecole Nationale Supérieure Polytechnique
- [11] Ministère santé-RDC, Rapport annuel , 1999
- [12] Nguedjo, P, 2011, Géomatique et analyse de l'assainissement et des risques sanitaires en milieu urbain : cas du bassin versant du Mbanya dans la ville de douala Mémoire présentée en vue de l'obtention du Master professionnel en Géomatique Université De Ngaoundere
- [13] Division Provinciale de Lomami, Rapport annuel , 2014
- [14] MICS 2010, (2011), Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples : Rapport Final Kasai Oriental, République Démocratique du Congo.
- [15] Kalonga Pandi, A (2009) Evaluation des connaissances sur les paramètres affectant l'insalubrité péri domiciliaire dans la zone de sante de ngaba Mémoire présenté et défendu en vue de l'obtention du grade de licencié en Santé Communautaire. Istm/Kinshasa, République Démocratique du Congo.
- [16] Nguedjo, P, (2011), Géomatique et analyse de l'assainissement et des risques sanitaires en milieu urbain : cas du bassin versant du Mbanya dans la ville de douala Mémoire présentée en vue de l'obtention du Master professionnel en Géomatique Université De Ngaoundere
- [17] OMS(2008), Traitement de l'eau de boisson dans les ménages [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/index.html), 17 juillet 2012