



CONNAISSANCES, ATTITUDE ET PRATIQUE DU PERSONNEL SOIGNANT ET DE SURFACE SUR LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

« Cas de l'hôpital Général de Référence de Kabinda ».

¹LINTEBA MONGONGA Paulin, ²NGOYI BUKASA Bertine, ³LUBAMBA NKUMBA Jean, ⁴Vincent EJIBA MALUMBA, ⁵MUKADI WA MULONDA Didier, ⁶BUKASA TSHILONDA Jean Christophe, ⁷Bertin MUKUNA NYEMBO.

1,2. Inspection Provinciale de la Santé, Hygiène et Prévention de Lomami, Kabinda, R.D.Congo ;

3,4. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kabinda, Kabinda, R.D.Congo ;

5. Institut Supérieur des Sciences de Santé de la Croix Rouge de Mbujimayi, Mbujimayi, R.D.Congo ;

6. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbujimayi, Mbujimayi, R.D.Congo ;

7. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, R.D.Congo.

RESUME

- 1. Introduction :** Cette étude avait pour objectif d'évaluer les connaissances, attitudes, et pratiques du personnel soignant et de surface de l'hôpital Général de Référence de Kabinda sur la gestion des déchets biomédicaux.
- 2. Méthodologie :** Dans cette étude, nous avons utilisé un devis quantitatif. C'est une étude transversale qui porte sur l'évaluation des connaissances, attitudes, et pratiques du personnel soignant et de surface sur la gestion des déchets biomédicaux à l'HGR/ Kabinda. La population de l'étude est constituée :
 - Du personnel soignant de l'HGR/ Kabinda laquelle est concernée par une enquête sur la connaissance, attitude et pratique sur la gestion des déchets biomédicaux ;
 - Du personnel de surface.

Nous avons utilisé l'échantillonnage non probabiliste exhaustif qui nous a permis d'obtenir un échantillon de 80 unités dont 69 personnel soignant de l'HGR/ Kabinda et 11 personnel de surface, sélectionné sur base des critères ci-dessous :

- a) Critères d'inclusion : tous les personnels soignant et de surface de l'HGR/Kabinda et ayant librement donné leur consentement éclairé durant la période d'étude susmentionnée.
- b) Critères d'exclusion : tous les personnels soignants et de surfaces de l'HGR/ Kabinda ne répondant pas au critère ci-dessus. Dans la réalisation du présent travail, nous avons recouru à une méthode d'enquête Prospective et pour récolter nos données nous nous sommes servis d'un questionnaire élaboré.

3. Résultats : De nos analyses il ressort les principaux résultats ci-après :

- Le sexe masculin prédomine avec 58% pour le personnel soignant et 100% pour les hygiénistes contre 42% du sexe féminin ;
- L'âge de 41 ans et plus prédomine avec 39% pour le personnel soignant et en suite 55% des hygiénistes ;
- La connaissance de personnel soignant sur la gestion des déchets biomédicaux était à 81% et pour les hygiénistes 36% ;
- La méthode utilisée pour la gestion des déchets biomédicaux était à 54% pour l'incinération et 64% des hygiénistes utilisent l'incinération comme la méthode la plus utilisée à l'HGR/Kabinda ;
- La connaissance de personnel soignant sur les étapes de circuit de la gestion des déchets biomédicaux était à 93% et pour les hygiénistes 36% ;
- Le respect des normes de la gestion des déchets biomédicaux pour le personnel soignant était à 91% et pour les hygiénistes 36%
- L'attitude de personnel soignant était prédominée par l'évacuation avec 48% et les hygiénistes 55% ;
- La disponibilité de matériels de la gestion des déchets biomédicaux était à 88,4% pour le personnel soignant et en suite 63,6% pour les hygiénistes ;
- Le temps d'évacuation des déchets biomédicaux dans le service pour les hygiénistes était prédominé au début de la journée avec 55%.

4. Conclusion : La gestion des déchets des activités de soins est un élément incontournable de la sécurité des populations. Des principes pour une bonne gestion des déchets biomédicaux sont bien connus par les acteurs mais les matériels adéquats sont coûteux mais il n'en reste pas moins qu'elle doit, ce qui est très rarement le cas. La gestion des déchets biomédicaux génère un problème de la santé publique et environnemental, le personnel soignant et de surface doivent mettre l'accent sur le tri à la source, de créer un partenariat avec les autorités sanitaires de garantir la sécurité des travailleurs à travers l'éducation, la protection individuelle et collective.

Mots clés : *connaissances, attitudes, pratiques, personnel soignant, personnel de surface, déchets biomédicaux.*

ABSTRACT

1. Introduction: This study aimed to evaluate the knowledge, attitudes, and practices of the nursing and surface staff of the General Reference Hospital of Kabinda on the management of biomedical waste.

2. Methodology: In this study, we used a quantitative design. This is a cross-sectional study which focuses on the evaluation of the knowledge, attitudes, and practices of nursing and surface staff on the management of biomedical waste at the HGR/Kabinda. The study population consists of:

- Nursing staff from the HGR/Kabinda which is concerned by a survey on knowledge, attitude and practice on the management of biomedical waste;
- Surface staff.

We used exhaustive non-probability sampling which allowed us to obtain a sample of 80 units including 69 nursing staff from the HGR/Kabinda and 11 surface staff, selected on the basis of the criteria below:

a) Inclusion criteria: all nursing and surface staff at the HGR/Kabinda who freely gave their informed consent during the aforementioned study period.

b) Exclusion criteria: all healthcare and surface staff at the HGR/Kabinda who do not meet the above criterion. In carrying out this work, we used a Prospective survey method and to collect our data we used an elaborate questionnaire.

3. Results: From our analyzes the following main results emerge:

- Males predominate with 58% for nursing staff and 100% for hygienists compared to 42% females;
- The age of 41 and over predominates with 39% for nursing staff and then 55% of hygienists;
- The knowledge of nursing staff on biomedical waste management was 81% and for hygienists 36%;
- The method used for biomedical waste management was 54% for incineration and 64% of hygienists use incineration as the most used method at HGR/Kabinda;
- The knowledge of nursing staff on the circuit stages of biomedical waste management was at 93% and for hygienists 36%;
- Compliance with biomedical waste management standards for nursing staff was 91% and for hygienists 36%;
- The attitude of nursing staff was predominated by evacuation with 48% and hygienists 55%;
- The availability of biomedical waste management materials was 88.4% for nursing staff and subsequently 63.6% for hygienists;

□ The biomedical waste disposal time in the department for hygienists was predominant at the start of the day with 55%.

4. Conclusion: The management of waste from healthcare activities is an essential element of population safety. The principles for good management of biomedical waste are well known by those involved but the appropriate materials are expensive but the fact remains that it must, which is very rarely the case. The management of biomedical waste generates a public health and environmental problem, healthcare and surface staff must emphasize sorting at source, create a partnership with health authorities to guarantee the safety of workers through the education, individual and collective protection.

Key words: *knowledge, attitudes, practices, nursing staff, surface staff, biomedical waste.*

1. INTRODUCTION

Dans le contexte mondial actuel d'explosion démographique, les activités des soins permettent de protéger la santé, de guérir les patients et de sauver des vies. Mais elles génèrent aussi des déchets dont environ 20% selon l'OMS, représentent un danger pour la santé et l'environnement. Mais les déchets dans une proportion de 70% sont infectieux et responsables des maladies graves souvent incurables (OMS, 2015).

En effet, la production des déchets d'activités de soins à risque infectieux (objets piquants, coupants et tranchants) mal gérés sont responsables d'environ 8 à 16 million d'infections par l'hépatite B, de 4,7 million de l'hépatite C et de 800000 à 160000 cas d'infection par VIH/SIDA selon l'OMS (2015). En 2010 des résultats d'une étude de l'OMS conduite dans 22 pays en voie de développement ont montré que la proportion d'établissement de santé qui élimine correctement ces déchets biomédicaux est de 18 à 64%, c'est dire combien la situation de la gestion des déchets est préoccupante dans les pays en voie de développement, comme le notre où il y a une absence des données fiables et méconnaissance des personnels soignant en matière de la gestion. C'est cela qui motive cette étude.

L'OMS (2004) estime également que des injections aux moyens des seringues contaminées ont été responsables de :

- 21 million d'injections à virus de l'Hépatite B soit 32% de toutes les nouvelles injections ;
- 2 millions d'injections de l'Hépatite C soit 40% de toutes les nouvelles injections ;
- Au moins 260000 d'infections à VIH soit 5% de toutes les nouvelles injections. En 2002 dans les pays en voie de développement autour d'une campagne de vaccination de masse contre la rougeole en Afrique de l'Ouest, 17 million d'enfants ont été vaccinés, ce qui a généré près de 300 T des déchets de matériels d'injection. En l'absence d'installations adaptées, à l'échelle locale ou régionale un tel volume des déchets aurait été difficile à éliminer en toute sécurité. (OMS, 2003).

Les déchets biomédicaux sont des produits issus de l'activité des soins médicaux. Ces déchets au même que les déchets ménagers ou autres connaissent une production sans cesse croissante dans tous les pays et leurs dangers augmentent

proportionnellement à la quantité produite (**Ndiaye Papa et al, 2000**). Le contact de ces déchets avec la population ou les malades représente un grand risque pour leur santé. Diverses publications et enquêtes ont montrées que les conditions actuelles d'élimination des déchets biomédicaux ne sont pas toujours satisfaisantes. Une manipulation et un transport multiple ou ne prenant pas en considération certains paramètres scientifiques, ou bien leur mélange avec les déchets municipaux généraux, leurs dépôts sur les terrains en plein air, voir leur utilisation comme remblai ; ou encore fouiller sans précaution dans des décharges sauvages, les déchets biomédicaux posent de très sérieux problèmes environnementaux et peuvent causer des dangers pour la santé de la population en général.

Les déchets biomédicaux sont toxiques et contiennent des matières infectieuses et dangereuses. Dans nos hôpitaux, il n'est pas rare de constater que ces déchets biomédicaux sont collectés et entassés dans un seul dépôt. Ces déchets ne sont pas souvent brûlés fréquemment. L'élimination sans précaution des déchets d'activités des soins est une source de danger pour la santé, les aiguilles et les seringues contaminées représentent un risque particulier, car si elles ne sont pas éliminées correctement, elles risquent d'être remises dans des emballages et recyclées donnant lieu à une réutilisation dangereuse.

En Afrique, la plupart de pays ne dispose pas de politique nationale en matière des normes et respect des étapes de la gestion des déchets biomédicaux. L'insuffisance de financement et l'absence de système d'appui essentiel et notamment des stratégies, lignes directrices, outils et normes pour le respect des étapes de la gestion demeurent de préoccupations majeures dans la région.

En RDC, une enquête menée en Juillet-Août 2004 sur 80 formations sanitaires du pays, (59% d'hôpitaux publics, 22% confessionnels, 19% privés) ce qui a montré que sur 80% de FOSA, il y avait 2 à 4 boites de sécurité ; au moins une pique avec aiguilles usagées chez les agents de santé a été reportée sur 6%, dans 43% des FOSA, la présence des aiguilles a été observée aux alentours des bâtiments et la gestion des déchets biomédicaux été considérée que sur 39%. Ces résultats montrent clairement qu'il a encore des faiblesses en matière de gestion des déchets biomédicaux et qu'il est urgent de mettre en œuvre des stratégies visant l'amélioration de cette situation dans toutes les FOSA et à tous les niveaux (**OMS, 1996**).

Il ne suffit pas seulement de produire ces déchets, mais il faut et surtout songer à l'éliminer, d'où, l'HGR/Kabinda est le milieu privilégié où tous les malades y vont pour recevoir les soins appropriés. Il est donc important ici sans jambage, il est un milieu où l'insalubrité ne peut pas être observée. Malheureusement, nous avons constaté que les personnels ne respectent pas les normes et les étapes de la gestion des déchets biomédicaux et les alentours du dit hôpital.

Cependant, les questions suivantes relatives à cette problématique méritent un regard particulier dont les principales sont :

1. Le personnel soignant et de surface ont-ils des connaissances suffisantes sur la gestion des déchets biomédicaux ?

2. Quelle est l'attitude et la pratique de ce personnel soignant et de surface face à la gestion des déchets biomédicaux ?

II. METHODOLOGIE : Dans cette étude, nous avons utilisé un devis quantitatif. C'est une étude transversale qui porte sur l'évaluation des connaissances, attitudes, et pratiques du personnel soignant et de surface sur la gestion des déchets biomédicaux à l'HGR/ Kabinda. La population de l'étude est constituée :

- Du personnel soignant de l'HGR/ Kabinda laquelle est concernée par une enquête sur la connaissance, attitude et pratique sur la gestion des déchets biomédicaux ;
- Du personnel de surface.

Nous avons utilisé l'échantillonnage non probabiliste exhaustif qui nous a permis d'obtenir un échantillon de 80 unités dont 69 personnel soignant de l'HGR/ Kabinda et 11 personnel de surface, sélectionné sur base des critères ci-dessous :

- c) Critères d'inclusion : tous les personnels soignant et de surface de l'HGR/Kabinda et ayant librement donné leur consentement éclairé durant la période d'étude susmentionnée.
- d) Critères d'exclusion : tous les personnels soignants et de surfaces de l'HGR/ Kabinda ne répondant pas au critère ci-dessus. Dans la réalisation du présent travail, nous avons recouru à une méthode d'enquête Prospective et pour récolter nos données nous nous sommes servis d'un questionnaire élaboré.

III. RESULTATS

III.1. Présentation des données

I. Caractéristiques socioprofessionnelles des enquêtés

Tableau 1: Répartition du personnel soignant et de surface selon le sexe

Personnel soignant			Personnel de surface		
Sexe	Effectif	%	Sexe	Effectif	%
Masculin	40	58	Masculin	11	100
Féminin	29	42	Féminin	0	0
Total	69	100	Total	11	100

Ce tableau nous montre que 58% du personnel soignant sont du genre masculin et 42% étaient du genre féminin. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes 100% sont du genre masculin.

Tableau 2 : Répartition du personnel soignant et de surface selon l'âge

Personnel soignant			Personnel de surface		
Age	Effectif	%	Age	Effectif	%

23-28	10	14	23-28	0	0
29-34	13	19	29-34	2	18
35-40	19	28	35-40	3	27
41 et plus	27	39	41 et plus	6	55
Total	69	100	Total	11	100

Il se dégage de ce tableau que en rapport avec le personnel soignant 39% avaient la tranche d'âge de 41 ans et plus, suivi de 28 % de tranche d'âge de 35-40 ans et 19% avaient la tranche d'âge de 29-35 ans et en fin 14% avaient la tranche d'âge de 23-28 ans. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes 55% avaient la tranche d'âge de 41 ans et plus, suivi de 27% de la tranche d'âge de 35-40 ans et 18% de tranche d'âge de 23-28 ans.

Tableau 3 : Répartition du personnel soignant et de surface selon la qualification

Personnel soignant			Personnel de surface		
Qualification	Effectif	%	Qualification	Effectif	%
A3	2	3	Diplômé D6	5	45,5
A2	41	59,4	Non Diplômé D6	6	54,5
A1	25	36,2			
L2	1	1,4			
Total	69	100	Total	11	100

Du côté personnel soignant ce tableau nous explique que 59,4% sont des A2 ; 36,2% sont des A1, 3% sont des A3 et enfin 1,4% est Licencié. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes, 54,5% sont non diplômés d'Etat, en suite 45,5% sont des diplômés d'Etat

Tableau 4 : Répartition de personnels soignants et de surface selon l'ancienneté dans le service

Personnel soignant			Personnel de surface		
Ancienneté (ans)	Effectif	%	Ancienneté (ans)	Effectif	%
0-3 ans	9	13	0-3 ans	0	0
4-7 ans	11	16	4-7 ans	2	18
8-11 ans	33	48	8-11 ans	6	55
12 et plus	16	23	12 et plus	3	27
Total	69	100	Total	11	100

Il ressort de ce tableau qu'en rapport avec le personnel soignant 48% avaient l'ancienneté variant entre 8-11 ans, 23% avaient l'ancienneté allant de 12 ans et plus, 16% avaient l'ancienneté allant de 4-7 ans et en fin 13% avaient l'ancienneté allant de 0-3 ans. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes, 55% avaient l'ancienneté variant de 8-11 ans, 27% avaient l'ancienneté allant de 12 ans et plus, 18% avaient l'ancienneté variant de 4-7 ans et en fin 0% avait l'ancienneté allant de 0-3 ans.

II. Résultats relatifs aux connaissances

Tableau 5: Connaissances des enquêtés sur les risques des déchets biomédicaux en milieu hospitalier

Personnel soignant			Personnel de surface		
Réponse	Effectif	%	Réponse	Effectif	%
Oui	56	81	Oui	4	36
Non	13	19	Non	7	64
Total	69	100	Total	11	100

Ce tableau nous montre qu'en rapport avec le personnel soignant 81% connaissent la gestion des déchets biomédicaux et 19% disent qu'ils ne connaissent pas la gestion des déchets biomédicaux. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes 64% disent qu'ils ne connaissent pas la gestion des déchets biomédicaux en enfin, 36% connaissent la gestion des déchets biomédicaux.

Tableau 6: Résultats relatifs à la connaissance des types des déchets biomédicaux

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
Oui	62	90	Oui	3	27
Non	7	10	Non	8	73
Total	69	100	Total	11	100

Ce tableau nous montre qu'en rapport avec les personnels soignants 90% savent les types des déchets biomédicaux et 10% disent qu'ils ne savent pas les types des déchets biomédicaux. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes, 73% disent qu'ils ne savent pas les types des déchets biomédicaux en en fin, 27% savent les types des déchets biomédicaux.

Tableau 7: Connaissances des enquêtés sur les étapes de circuit de la gestion des déchets biomédicaux

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
L'enfouissement	23	33	L'enfouissement	3	27
Rejet	9	13	Rejet	1	9
L'incinération	37	54	L'incinération	7	64
Total	69	100	Total	11	100

Le résultat de ce tableau nous montre qu'en rapport avec le personnel soignant 54% utilisent l'incinération, 33% utilisent l'enfouissement et en suite 13% utilisent le rejet. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes, 64% utilisent l'incinération, 27% utilisent l'enfouissement et en fin, 9% disent qu'ils utilisent le rejet.

Tableau 8 : Résultats relatifs à la formation des hygiénistes sur la gestion des déchets biomédicaux

Formés sur la gestion des	Effectifs	%
---------------------------	-----------	---

déchets biomédicaux		
Oui	3	27
Non	8	73
Total	11	100

Ces résultats prouvent que 73% disent qu'ils n'ont pas été formés sur la gestion des déchets biomédicaux et 27% ont été briefés.

III. Résultats en rapport avec l'attitude

Tableau 9: Résultats relatifs au respect des normes de gestion des déchets biomédicaux

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
Oui	63	91	Oui	4	36
Non	6	9	Non	7	64
Total	69	100	Total	11	100

Ce Tableau ressort qu'en rapport avec le personnel soignant, 91% gèrent les déchets biomédicaux en respectant les normes et 9% disent qu'ils ne gèrent pas les déchets biomédicaux en respectant des normes. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes, 64% disent qu'ils ne gèrent pas les déchets biomédicaux en respectant les normes et en fin, 36% gèrent les déchets biomédicaux en suivant le respect de normes.

Tableau 10: Résultats relatifs à la protection pendant la gestion des déchets biomédicaux

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
Oui	57	83	Oui	6	54
Non	12	17	Non	5	45
Total	69	100	Total	11	100

En rapport avec le personnel soignant 83% acceptent de se protéger pendant la gestion des déchets biomédicaux et en suite, 17% disent qu'ils ne se protègent pas pendant la gestion des déchets biomédicaux. En ce qui concerne les hygiénistes, 54% acceptent de se protéger pendant la gestion des déchets biomédicaux et en fin, 45% disent qu'ils ne se protègent pas pendant la gestion des déchets biomédicaux.

Tableau 11: Attitude du personnel soignant et de surface face à la gestion des déchets biomédicaux.

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
Evitement	23	33	Evitement	2	18
Méfiance	5	7	Méfiance	0	0

Peur	2	3	Peur	1	9
Rapprochement	6	9	Rapprochement	2	18
Evacuation	33	48	Evacuation	6	55
Total	69	100	Total	11	100

Nous constatons dans ce tableau qu'en ce qui concerne le personnel soignant 48% ont une attitude d'évacuer les déchets, 33% ont une attitude d'évitement, 9% ont une attitude de rapprochement, 7% ont une attitude de méfiance et en fin 3% ont peur devant les déchets biomédicaux. En rapport avec les hygiénistes 55% ont une attitude d'évacuation, 18% ont une attitude d'évitement et rapprochement, 9% ont une attitude de peur et en fin, 0% ont une attitude du méfiance devant les déchets biomédicaux.

IV. Données en rapport avec la pratique

Tableau 12 : Résultats relatifs à la disponibilité de matériels de la gestion des déchets biomédicaux

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
Disponible	61	88,4	Disponible	7	63,6
Peu disponible	8	11,6	Peu disponible	4	36,4
Non disponible	0	0	Non disponible	0	0
Total	69	100	Total	11	100

En rapport avec le personnel soignant 88,4% disent que les matériels sont disponibles, et 11,6% disent que les matériels sont peu disponibles. En ce qui concerne les hygiénistes 63,6% disent que les matériels sont disponibles et en fin 36,4% enquêtés disent que les matériels sont peu disponibles.

Tableau 13: Résultats relatifs à la présence des poubelles dans le service

Personnel soignant			Personnel de surface		
Opinions	Effectif	%	Opinions	Effectif	%
Oui	65	94	Oui	8	73
Non	4	6	Non	3	27
Total	69	100	Total	11	100

Dans ce tableau, on nous montre que 94% du personnel soignant disent que des poubelles sont gardées dans le service et 6 % disent que les poubelles ne sont pas gardées dans le service. En rapport avec les hygiénistes 73% disent que les poubelles sont gardées dans le service et en fin 27% disent que les poubelles ne sont pas gardées dans le service.

Tableau 14 : Répartition des hygiénistes selon le temps d'évacuation des déchets biomédicaux dans le service

Temps d'évacuation des DBM	Effectif	%
Immédiatement	1	9

A la fin de la journée	2	18
Début de la journée	6	55
Une fois poubelle remplie	2	18
Après 3 jours	0	0
Total	11	100

Dans ce tableau 55% des hygiénistes déclarent que l'évacuation se fait au début de la journée, 18% déclarent que l'évacuation se fait à la fin de la journée et une fois la poubelle remplie, en fin 9% disent que l'évacuation des déchets biomédicaux se fait immédiatement.

IV. DISCUSSION ET COMMENTAIRE

1. Caractéristiques socioprofessionnelles

Au regard du tableau I, il nous montre que 58% de personnels soignants étaient du genre masculin, et 42% étaient du genre féminin. Tandis qu'en rapport avec les hygiénistes 100% étaient du genre masculin. **Nzamuye W (2018)** avait trouvé 57% étaient du genre masculin et en fin 43% étaient du sexe féminin à l'HGR de GOMA ces taux s'expliqueraient que le sexe masculin domine dans les hôpitaux par rapport au sexe féminin.

En observant les données du tableau II, nous constatons qu'en rapport avec le personnel soignant 39% avaient la tranche d'âge de 41 ans et plus dominant par rapport à d'autres tranches d'âge, en ce qui concerne les hygiénistes, 55% avaient la tranche d'âge de 41 et plus, tandis que les données de **Nzamuye W (2018)**, il avait trouvé que la tranche d'âge de 35-44 ans prédominée avec 40,8%.

Au vu du tableau III, nous remarquons du côté personnels soignants, nous pouvons justifier que le niveau d'étude A2 prédomine à l'HGR /Kabinda avec 59%. Tandis que les hygiénistes 54,5% étaient non diplômés D6. Mais **Nkutua haga en 2012** à Kinshasa avait trouvé 48,5% du niveau d'étude A1 étaient prédominant.

Nous analysons que l'HGR/Kinshasa a plus d'infirmiers qui ont les niveaux A1 par rapport à l'HGR/Kabinda et des niveaux plus bas des hygiénistes.

Les résultats du tableau IV, selon l'ancienneté du personnel soignant, 48% avaient l'ancienneté variant de 8 à 11 ans. Tandis que les hygiénistes, l'ancienneté varie de 8-11 ans dominée avec 55%.

Nzamuye W (2018), avait trouvé 47,6% avec l'ancienneté allant de 0 à 3 ans, et **Nkutua haga (2012)** avait trouvé 34% avec l'ancienneté de 9 à 14 ans, ces résultats montrent que l'HGR/Kabinda a plus d'infirmiers qui sont anciens par rapport à d'autres.

II. Les connaissances

Ce tableau V nous constatons que selon les personnels soignants sur la connaissance de gestion des déchets biomédicaux 81% connaissent. Tandis que les hygiénistes 64% disent qu'ils ne connaissent pas la gestion des déchets biomédicaux.

Loray J.B (2011) avait trouvé que 100% des enquêtés ont la connaissance sur la gestion des déchets hospitaliers. A la lumière de tableau VI nous montre que 90% de personnels soignants connaissent les types de déchets biomédicaux, en ce qui concerne les hygiénistes, 73% disent qu'ils ne connaissent pas les types des déchets biomédicaux. **Nkutua haga en 2012** avait noté que 100% des infirmiers connaissent le type des déchets biomédicaux.

Le tableau VII montre que 93% de personnels soignants connaissent les étapes de circuit de la gestion déchets biomédicaux, tandis que les hygiénistes 64% disent qu'ils ne connaissent pas les étapes de circuit de la gestion des déchets biomédicaux.

Ces mêmes résultats ont été trouvés par **Nzamuye W (2018)**, à l'HGR/GOMA. 93% des infirmiers connaissent les étapes de circuit de la gestion des déchets biomédicaux.

En observant les données du tableau VIII en ce qui concerne le personnel soignant, 54% disent qu'ils utilisent l'incinération qui domine par rapport à d'autres méthodes utilisées. Tandis que les hygiénistes disent qu'ils utilisent l'incinération à 64%, **Nzamuye W (2018)**, avait trouvé que l'incinération était à 58%.

Le Tableau IX nous montre que 73% d'hygiénistes disent qu'ils n'ont jamais été formés sur la gestion des déchets biomédicaux. **Karboubi. L et al (2014)**, avait noté que 88% ont été formés, nous analysons que les hygiénistes de l'HGR/Kinshasa sont plus formés que les personnels soignant de l'HGR/Kabinda.

III. Résultats en rapport avec l'attitude

Au tableau X il ressort que 91% de personnels soignants gèrent les déchets biomédicaux en respectant les normes. Tandis que les hygiénistes 64% disent qu'ils ne gèrent pas les déchets biomédicaux en suivant le respect des normes. Mais **Diaye papa et al (2008)** avait trouvé que 89% gèrent les déchets hospitaliers en suivant les normes. Nous analysons que les infirmiers de l'HGR/Kinshasa gèrent beaucoup plus les déchets biomédicaux en respectant les normes.

Au regard du tableau XI nous montre que 83% de personnel soignant acceptent de se protéger pendant la gestion des déchets biomédicaux. Tandis que les hygiénistes 54% disent qu'ils acceptent de se protéger pendant la gestion des déchets biomédicaux.

Mais **Nzamuye W (2018)**, avait trouvé que 72% se protègent pendant la gestion des déchets biomédicaux à l'HGR/GOMA.

Au XII nous constatons que 48% de personnels soignants disent qu'ils ont une attitude d'évacuer les déchets biomédicaux en ce qui concerne les hygiénistes 55% disent aussi qu'ils ont l'attitude d'évacuer les déchets biomédicaux, **Lugard.l (2004)**, avait trouvé que 75% disent qu'ils ont une attitude d'évacuer les déchets biomédicaux.

IV. Résultats en rapports avec la pratique

Au regard du tableau XIII, nous constatons que 88,4% disent que le matériels sont disponible. Tandis que les hygiénistes 63,6% déclarent que les matériels sont disponibles.

Pour **Lanne I et al (2019)** dans sa recherche, avait trouvé que 92% des matériels sont disponibles. Nous analysons que l'HGR/Kinshasa est équipé des matériels plus que l'HGR/Kabinda.

En observant les données du tableau XIV, nous constatons qu'en rapport avec les personnels soignants 94% disent que les poubelles sont gardées dans le service. Tandis que les hygiénistes 73% disent que les poubelles sont gardées dans le service. Mais **Lanne I et al (2019)** avait trouvé que 100% des infirmiers disent que les poubelles sont gardées dans le service.

Au regard des données du tableau XV, nous trouvons que 55% des hygiénistes déclarent que l'évacuation se fait au début de la journée. Tandis que **Girard.r et al (2003)** avait trouvé que 84,5% évacuent les déchets à la fin de la journée. Nous analysons que l'HGR/Kinshasa est prédominé par rapport à l'HGR/Kabinda quant à l'évacuation des déchets biomédicaux.

VI. Références bibliographiques

1. Lebrun J.L (2007) : Guide pratique de rédaction scientifique, Paris.
2. Loray J.B (2011) : les déchets et leur traitement, 3^e édition, France.
3. Kanne L et al (2019) : élément d'hygiène hospitalière et recherche d'isolement, 3^e édition ; Paris.2019.
4. Hugard L. (2004) : Hygiène et soins infirmiers, Paris 2004.
5. Diaye papa et al (2008) : Gestion des déchets biomédicaux, Dakar.
6. Karboubi L. et al, (2014) : Gestion des déchets piquant et tranchant, non piquant et non tranchant en milieu de soins, Rabat.
7. Des portes v et al (2010) : Hygiène dans les institutions de soins de santé en situation précaire, Bruxelles.
8. Girard.R et al (2003) : Guide technique d'hygiène hospitalière, Paris.
9. Gabarda. D (2000) : Oliva, Aide au tri des déchets d'activités de soins, Paris 2000.
10. Kayihura B. (2018) : Evacuation des déchets biomédicaux » Kinshasa.
11. WHO-UNICEF (2004) :Gestion de déchets Article, EKOPEDIA.
12. OMS (2017) : Guide de l'assainissement individuel, OMS Kinshasa.
13. OMS (2009) :Traitement et élimination des déchets OMS, Genève.
14. OMS (2016) : Gestion des déchets biomédicaux, Genève.
15. Nkutua haga yemana (2012) : Problématique de la gestion des ordures ménagères dans la ville de Kinshasa, Inédit, Mémoire UNIKIN.

16. Ngoyi kabuya (2020) : Problématique de l'incinération des déchets à l'HGR/Kabinda, Inédit, ISTM/Kabinda .
17. Nzamuya. W (2008) : la Gestion des déchets hospitaliers auprès de 443 formations sanitaires à Goma, Inédit, ISTM/Goma.

© GSJ