



Article original

**Evaluation de la gestion des déchets biomédicaux à l'Hôpital d'Enfants
Albert Royer (HEAR) de Dakar**

Assessment of biomedical waste management at Children's Hospital Albert Royer (HEAR) of Dakar

Azhar Salim Mohamed*¹, SidyAkhmed Dia², Alou Diaby³, Assaendi Fahad⁴, Ahmed Ouledi⁵

Résumé

Introduction : Une mauvaise gestion des déchets biomédicaux (DBM) ne constitue pas seulement un risque pour l'être humain et l'environnement. Elle est également une effraction légale pour le personnel de santé mais aussi l'administration de l'hôpital. Ce travail avait pour buts d'évaluer la qualité de la gestion des DBM à l'HEAR de Dakar et contribuer à son amélioration.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale de type descriptif et observationnel sur une période d'un mois, de mars à avril 2018 à l'HEAR de Dakar. Notre population d'étude était composée des surveillants de service, des responsables de soins et le personnel chargé de l'hygiène. Le recueil et la collecte des données ont été réalisés à l'aide d'un questionnaire préétabli lors d'un entretien. Ce questionnaire comportait plusieurs items renseignant sur la production de déchets, et les pratiques de gestion, ainsi qu'à la formation et sensibilisation du personnel. Nous avons complété ces entretiens avec des observations et des photographies. La participation

à l'étude était volontaire. L'anonymat et la confidentialité des personnes enquêtées étaient respectés. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées avec les logiciels Epi-Info V.7 et Microsoft Excel 2010.

Résultats : Le taux de participation à l'étude était de 80 %. La majorité était des surveillants de services avec une ancienneté professionnelle de plus de plus de 10 ans. Plus de la moitié (56,2 %) ont déclaré n'avoir reçu aucune formation ni information sur la gestion DBM. L'HEAR produisait tous types de DBM avec une prédominance des déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM). Les déchets tranchants et piquants (DTP) étaient retrouvés dans la majorité des services enquêtés. Le tri des déchets était systématique mais inadapté. En effet, aucun service à l'HEAR n'utilise pendant la période de notre étude le système de codage de couleur pour le tri et la collecte des déchets. Dans tous les services, les déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) et DAOM étaient conditionnés

dans des poubelles plastiques munies de couvercles. Les DTP étaient conditionnés dans des boîtes de sécurité en carton, totalement remplies et souvent surchargées. Le transport des déchets inter-service et vers le dépôt central était exclusivement manuel. La zone de stockage central n'était pas sécurisée. Aucun traitement des DBM n'était effectué au sein de l'HEAR. Un opérateur privé est chargé du transport des déchets collectés du site de stockage vers la décharge municipale pour leur élimination.

Conclusion : La gestion des DBM constitue une préoccupation majeure à l'HEAR en égard aux conséquences sanitaires et environnementales. On note des insuffisances dans la formation et sensibilisation des acteurs concernées, et dans le circuit de gestion allant du tri jusqu'à l'élimination des déchets. Nous recommandons une meilleure formation de tous les acteurs intervenant dans le processus de gestion des DBM.

Mots-clés : Déchets biomédicaux ; Hygiène hospitalière ; Environnement ; Dakar

Abstract

Introduction: improper management of biomedical waste (BMW) not only poses risk to human beings and environment, but may also invite legal action against HCW as well as hospital administration. This study was aimed to assess the quality of biomedical waste (BMW) management at Children's Hospital Albert Royer (HEAR) of Dakar and contribute to its improvement.

Methodology: We conducted a descriptive and observational cross-sectional study over a one-month period from March to April 2018 at the HEAR Dakar. Our study population was composed of service supervisors, care managers and staff hygiene. Collection data was done using a pre-established questionnaire during an interview. This questionnaire included several items providing information on waste generation,

management practices, and training and awareness of staff. We completed these interviews with observations and photographs. Participation in the study was voluntary. Anonymity and confidentiality of respondents were respected. Data entry and analysis were performed with Epi-Info V.7 and Microsoft Excel 2010.

Results: The participation rate in the study was 80%. Majority were service supervisors with job tenure of over 10 years. More than half (56.2%) said they had received no training or information on BMW management. HEAR was producing all types of BMW with a predominance of waste similar to household waste (DAOM). Sharps and stings waste were found in the majority of the units surveyed. Waste sorting was systematic but unsuitable. No unit used the color coding system for sorting and collecting waste. Sharps and stings waste were collected in safety containers cardboard, completely filled and often overloaded. Transport of inter-service waste to the central depot was exclusively manual. The central storage area was not secure. No treatment of BMW was performed in HEAR. A private operator is responsible for transport of the waste collected in the storage site to the municipal landfill for disposal.

Conclusion: BMW management is a major concern to HEAR in regard to health and environmental consequences. There are shortcomings in the training and awareness of the actors involved, and in routine practice ranging from sorting to waste disposal. We recommend the best training to promote knowledge of the professionals concerned

Keywords: Biomedical waste; hospital hygiene; Environment; Dakar

Introduction

La production de ces déchets continuera d'être un phénomène continu tant qu'il y aura des activités humaines [1]. Les hôpitaux, les cliniques, les

laboratoires, les cliniques vétérinaires et bien d'autres établissements doivent se débarrasser des déchets issus des soins médicaux et leurs traitements. D'origine biologique ou non, les déchets biomédicaux (DBM) embrassent des activités de diagnostics, aussi bien que des traitements préventifs, curatifs et palliatifs dans le domaine de la médecine humaine et vétérinaire [2-4]. Pour les distingués, les DBM sont classés en cinq (05) catégories [3-6] : - *Catégorie A* : les DBM sans risque (déchets de bureaux, emballages, restes alimentaires). ; - *Catégorie B* : les DBM nécessitant une attention particulière (déchets anatomiques, déchets tranchants et piquants, déchets pharmaceutiques, déchets sanguins et fluides) ; - *Catégorie C* : les déchets infectieux et hautement infectieux (déchets de laboratoires et cultures microbiologiques) ; - *Catégorie D* : les autres déchets dangereux (substances chimiques, gazeuses, liquides ou solides à haute teneur en métaux lourds) ; - *Catégorie E* : les DBM radioactifs (cobalt, technétium, iridium).

Les options de gestion et de traitement des déchets doivent d'abord protéger les personnels soignant et les populations et, minimiser les impacts indirects sur l'environnement, de manière à ne pas compromettre la santé des acteurs impliqués. La gestion des DBM implique différentes étapes : tri, collecte, stockage, transport, destruction et élimination [5, 7]. Une mauvaise gestion de ces déchets constitue un risque non seulement pour le personnel de santé, les populations, mais surtout les agents chargés de la collecte des déchets. Le manque de formation, de sensibilisation et de ressources financières pour soutenir les solutions fait de ce phénomène un problème majeur de santé publique surtout dans les pays à sources limitées. En 2011, une étude avait été menée à l'HEAR pour contribuer à l'amélioration de la gestion des DBM et un plan de gestion a été proposé et mis en place

[8]. C'est dans ce contexte que ce présent travail a été réalisé pour évaluer la qualité de gestion des DBM dans la perspective de son amélioration.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif et observationnel sur une période de un mois, du 12 mars au 11 avril 2018. Une demande d'autorisation d'enquête avait été adressée au Directeur de l'HEAR. Après acceptation nous étions mis en rapport avec la Commission d'Hygiène et de Sécurité (CHS). Avec cette dernière, on a effectué dans un premier temps une visite des lieux et une prise de contact avec les surveillants de service et responsables de soins dans les différents services. Nous avons ensuite élaboré un planning pour les entretiens et visite d'étude pour chaque service. Avaient été inclus dans cette enquête, tout le personnel concerné par la gestion des DBM. Notre population d'étude était composée des surveillants de service, des responsables de soins et le personnel chargé de l'hygiène et de l'entretien des lieux. Le recueil et collecte des données ont été réalisés à l'aide d'un questionnaire préétabli lors d'un entretien.

Cette approche était fondée sur les recommandations de l'OMS pour l'évaluation de la gestion des DBM dans les pays en développement [4]. Ces questionnaires comportaient plusieurs items renseignant sur la production de déchets, et les pratique de gestion, ainsi qu'à la formation et sensibilisation du personnel. Nous avons complété ces entretiens avec des observations directes des services et sites pour évaluer le mode de gestion des DBM, les moyens disponibles et le personnel en activité. Nous avons complété la collecte avec des photographies à l'aide d'un appareil photo numérique. Les variables étudiées étaient : - les

services enquêtés ; - le personnel enquêté : surveillant de service, agent d'entretien, vendeur en pharmacie, responsable de soins ; - la catégorie de DBM produits selon le service : déchets assimilables aux ordures ménagères, déchets tranchants et piquants, déchets pharmaceutiques, déchets anatomique, déchets infectieux et déchets de sang et de fluide corporel ; - les différentes étapes de gestion des DBM (tri, stockage, transport et élimination) ; - les moyens de protection utilisés par les opérateurs.

La participation à l'étude était volontaire après explication et consentement éclairé. L'anonymat et la confidentialité des personnes enquêtées étaient respectés. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées avec les logiciels EpiInfo V.7 et Microsoft Excel 2010.

Résultats

Aspects socioprofessionnels des enquêtés

Vingt-deux questionnaires avaient été distribués. Nous avons pu réaliser 16 entretiens dans 13 services, soit un taux de participation de 80 %. La majorité des enquêtés était des surveillants de services (tableau I) et avait une ancienneté professionnelle de plus de plus de 10 ans dans 62,5 % des cas (figure 1).

Types de déchets

Les déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM) constitués de cartons, papiers, bouteille d'eau et reste de nourritures, étaient retrouvés dans l'ensemble des services. Les déchets infectieux (poche de sang ou d'urine, pansement fortement souillés) étaient retrouvés dans tous les services sauf la pharmacie et nutrition. Les déchets tranchants et piquants (aiguilles, lames et cathéters) avaient été retrouvés dans toutes les unités de soins. Seuls les services de chirurgie et d'odontologie produisaient des déchets anatomiques (membres amputés, pièces opératoires, et dents extraites). On retrouvait aussi des déchets pharmaceutiques

(flacons de solutés ou de médicaments et les médicaments périmés) dans tous les services. Les autres types de déchets étaient constitués de films radiologiques, des solutions de fixations et de développement des films, des produits de laboratoires et les ordures de jardinage.

Tri et collecte des DBM au niveau des services

Le tri des déchets était systématiques mais inadapté dans neuf (09) services. Les unités de radiologie, de nutrition, de ORL et à la pharmacie ne procédaient à aucun tri des déchets produits. Aucun service n'utilisait un système de codage de couleur pour le tri et collecte des déchets. Les instructions pour le tri et la collecte des DBM étaient affichées dans tous les services, mais elles étaient inadéquates et peu visibles (figure 2).

Conditionnement des DBM au niveau des services

Tous les services conditionnaient leurs déchets dans des sacs plastiques déposés dans des poubelles plastiques munies de couvercles (figure 3). Les DTP étaient recueillis dans des boîtes de sécurité en carton le plus souvent surchargées et difficile à atteindre dans certains services (figure 4). En cas de rupture, on elles étaient remplacées par des bouteilles d'eau en plastique ou des cartons de médicaments. Les déchets anatomiques étaient recueillis dans des sacs à plastiques puis placés dans les poubelles plastiques ou remis aux membres de la famille pour enterrement. En odontologie, les dents extraites étaient mélangés aux DAOM. Les papiers films radiologiques ainsi que les déchets pharmaceutiques étaient mélangés avec les DAOM.

Transport et stockage des déchets à l'intérieur de l'hôpital

Le transport inter-service des déchets était exclusivement manuel (figure 5). Dans chaque service, il existait un lieu d'entreposage temporaire

avec des conteneurs à déchets plastiques. Le transport des déchets des services vers le lieu de stockage central était manuel et assuré par un agent d'entretien (figure 6). Les agents responsables de ce transport étaient munis de gants en plastique et de combinaisons en coton. Leur trajet n'était pas sécurisé et se faisait deux fois dans la journée. Les boîtes de sécurités étaient transportées par un agent de soin (infirmier ou brancardier). Ce dernier portait des gants d'examen et sa blouse de service. La zone de stockage central de l'hôpital n'était pas sécurisée (figure 7). Il s'agissait d'une zone non délimitée et accessible aux animaux errants (chats, chiens et rats). Les opérations de collecte, de stockage et de transport des DBM se faisaient sans les moyens de protection adéquats dans la majorité des cas (gants, bottes, masques, tabliers, etc.). Tout le personnel ainsi que les patients et accompagnant étaient en contact direct avec les DBM. Ce qui constituait un risque pour eux. L'absence d'une zone de stockage aux normes, représentait un risque environnemental.

Traitement et élimination des déchets

Ne disposant pas d'incinérateur, le traitement et élimination des déchets tranchants et piquants étaient acheminés au site de traitement et d'élimination du CHU de Fann situé à environ 200 m de la zone de stockage. Un opérateur privé est chargé du transport des déchets collectés du site de stockage vers la décharge municipale pour leur élimination.

Tableau I : Répartition des enquêtés selon le service et la catégorie professionnelle

Services enquêtés	Personnel enquêté
Chirurgie	01 surveillant de service 01 aide-infirmier 01 infirmière de bloc
ORL	01 surveillant de service
Clinique externe	01 surveillant de service
Pavillon K	01 surveillant de service
Pavillon M	01 surveillant de service
Pavillon N	01 surveillant de service
Pavillon O	01 surveillant de service
Laboratoire	01 interne des hôpitaux
Pharmacie	01 vendeuse pharmacienne
Centre des Drépanocytaires	01 responsable de soin
Odontologie	01 assistante-dentiste
Radiologie	01 surveillant de service
Nutrition	01 infirmière

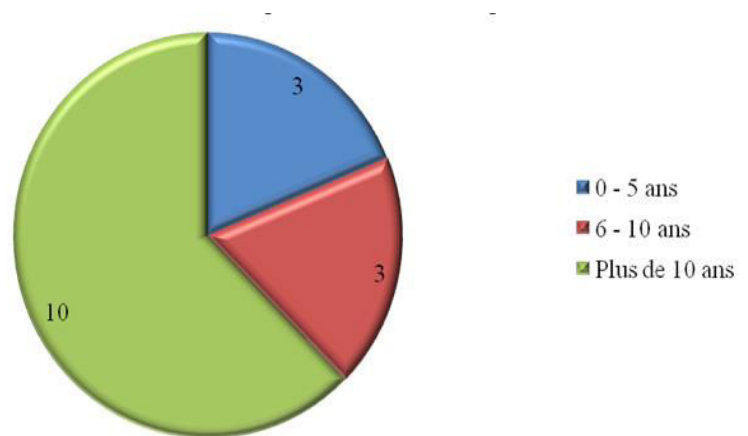


Figure 1 : Répartition des enquêtés selon l'ancienneté professionnelle



2a

2c



2b

2d

Figure 2 : Instructions affichées portant gestion des DBM



Figure 4 : Collecte des DTP



Figure 5 : Transport des déchets vers la zone de stockage de service



3a

3b



3c

3d

Figure 3 : Poubelles disponibles au niveau des différents services



Figure 6 : Transport des déchets vers la zone de stockage central



7a



7b

Figure 7 : Site de stockage central de l'Hôpital

Discussion

La gestion des déchets hospitaliers est une question d'actualité, compte tenu des divers risques potentiels pour la santé humaine et environnementale. Le manque de sensibilisation à la bonne gestion des DBM et les risques associés, les ressources humaines et financières insuffisantes et l'élimination inadéquate sont les principaux problèmes liés à la gestion des déchets médicaux [9]. Plusieurs études ont montré que les conditions actuelles d'élimination des déchets hospitaliers ne sont pas toujours satisfaisantes dans les pays en développement [1, 6, 8, 10-13]. Nous constatons un accroissement de la quantité des DBM dans nos pays lié au développement des structures de santé. Ce qui rendrait difficile la gestion des DBM dans les pays à ressources limitées. Face à ce problème

majeur de santé publique, cette présente étude a été menée en vue d'évaluer le système de gestion des DBM à l'HEAR et de promouvoir la santé et la sécurité au travail du personnel soignant en matière de gestion des DBM. Le Sénégal est l'un des pays ayant ratifié l'ensemble des conventions internationales et sous régionales et qui dispose d'une législation portant sur la gestion des DBM [15, 16]. Cependant, il faut reconnaître que cette législation est peu ou non appliquée, car méconnue des responsables des structures de santé et des professionnels de la santé. Ce qui peut être à l'origine d'un dysfonctionnement à la gestion des DBM dans nos structures de santé.

On notait une forte participation à l'étude, ce qui démontre l'intérêt du personnel de l'HEAR de la question des DBM. Plusieurs séries ont trouvé des résultats similaires [6, 10, 12, 17-19]. Dans notre échantillon, les surveillants de service étaient les plus représentés. C'est cette catégorie professionnelle qui est le plus souvent chargée de la gestion des DBM dans les différents services. Plus de la moitié des enquêtés ont déclaré n'avoir eu ni reçu de formation sur la gestion des DBM. Ce qui explique la négligence notée dans la gestion des DBM. Plusieurs auteurs ont rapporté des résultats similaires [6, 11, 13, 17, 19-21]. Nous faisons la même constatation à Bangui [11] où 61,4 % des personnes impliquées dans la gestion des DBM n'avaient aucune information. Ndiaye et al à Dakar [6] avaient trouvé un faible niveau de connaissance sur la gestion des DBM chez 62,6 % des travailleurs dans cinq hôpitaux à Dakar. Selon eux, c'est ce qui explique la mauvaise gestion des déchets dans quatre des cinq hôpitaux qu'ils ont enquêté. D'où l'intérêt d'intégrer la formation et la sensibilisation dans les plans de gestion des DBM dans les établissements. Au Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor, Ndiaye et al [13] ont rapporté le manque de formation des agents

comme facteur de mauvaise gestion des déchets. Selon eux, l'ignorance du personnel serait à l'origine d'une banalisation du danger et d'un relâchement des mesures pour une meilleure gestion des DBM. Les informations affichées portant mention de séparer les DAOM des déchets infectieux sont dans la majorité des services non visibles ou placées aux mauvais endroits, ce qui est la source d'une mauvaise séparation des déchets.

Les déchets anatomiques étaient les moins produits dans notre hôpital. Cette faible production s'explique du fait qu'on ne les retrouve que dans deux services, l'odontologie et la chirurgie. En chirurgie, ils sont constitués surtout par des pièces opératoires qui sont envoyés dans d'autres hôpitaux pour l'examen anatomo-pathologique. Les rares cas d'amputations, le reste de membres ont été soit déposés à la morgue de l'Hôpital Fann ou soit récupérés par la famille pour être enterrés dans un cimetière. Ndiaye et al [6] avaient trouvés des résultats similaires. Selon eux, la faible quantité de déchets anatomiques dans les centres hospitaliers dakarois est due au contexte religieux car chez les musulmans, les déchets anatomiques comme les membres ou segments de membres sont récupérés par les familles pour être enterrés dans un cimetière [6]. Ce constat est fait dans différents pays d'Asie et de culture musulmane [9, 11].

Neufs des treize services enquêtés triaient les déchets à la source. Il est à noter que ce tri était inadapté et ne respectait pas les recommandations de l'OMS. Il se résumait à une séparation des déchets tranchants et piquants, des DAOM et des déchets hautement infectieux. Aucun des services enquêtés ne pratiquaient le système de codage de couleur pour le tri des déchets. Hinson au Togo [12] a fait le même constat. Nos résultats sont en concordance avec ceux de Madougou [22] au CHU Yalgado Ouedraogo au Burkina Faso, ceux de Sanogo [20] au Mali et ceux de Balekouzou [11] à Bangui. En dehors des déchets tranchants et piquants conditionnés dans des boîtes de sécurité,

il n'existe pas un système de codage de couleur au HEAR. Nos résultats se rapprochent de ceux de Ndiaye [6] à Dakar qui a noté que l'utilisation de code de couleur pour le tri des différentes catégories des DBM était effective que dans 31,4 % des services à l'Hôpital Principal de Dakar (HPD), 12,8 % des services du CHU A Le Dantec (HALD), 7 % au CHU de Fann, 5,8 % des services à l'Hôpital Général de Grand Yoff (HOGGY) et dans aucun des services du Centre Hospitalier d'Abass Ndao (CHAN). Awodele [10] au Nigeria a rapporté des résultats peu satisfaisants avec un triage adapté dans 69,5 % des services qu'il a enquêté. Le manque d'utilisation du système de codage de couleur est justifié par les interviewers par des difficultés logistiques. D'autres auteurs expliquent cela par le manque d'informations et de formation du personnel de santé sur la gestion des DBM [18, 23]. Cependant, ce codage, permettant l'identification et la séparation des DBM, réduit significativement la quantité de déchets nécessitant un traitement spécial, et le coût de leur traitement [3, 4, 9, 14, 20, 23], mais également de manière considérable le risque d'infection des agents qui manipulent les DBM.

Dans notre étude, les DTP étaient collectés dans des boîtes de sécurité. Ces dernières étaient disponibles dans tous les services de soins sauf au niveau du service d'ORL et de radiologie, où ces déchets étaient mélangés avec les autres ordures. Malgré leur disponibilité dans la majorité des services, les boîtes de sécurité ne sont pas utilisées selon les normes. Nous avons observé des boîtes remplies à bord avec des débordements et sont parfois remplacées par des bouteilles d'eau en plastique et des cartons de médicaments en cas de rupture. Le personnel enquêté a rapporté un problème d'approvisionnement des boîtes de sécurité. Ndiaye et al [6] ont trouvé des résultats similaires dans la majorité des services des hôpitaux de Dakar. Le non-respect du remplissage

des boîtes de sécurité est lié au manque d'information et de formation des agents constaté dans notre étude mais également par un retard d'approvisionnement. Plusieurs auteurs ont fait le même constat [6, 10, 18, 21]. A noter que ces boîtes de sécurité sont des composants essentiels pour la collecte et le stockage des DTP. Leur disponibilité permanente et leur bon usage sont primordiaux pour une meilleure gestion des DBM et la prévention primaire des accidents avec expositions au sang (AES).

Concernant le stockage temporaire des déchets au niveau de chaque service, des poubelles étaient exposées à proximité des bureaux ou des salles d'attente, le long des couloirs des salles d'hospitalisation et dans la cour. La configuration des bâtiments est telle que la plupart des points d'entreposage intermédiaire sont dans les couloirs. Ndiaye [13] à Ziguinchor et Sanogo [20] au Mali ont rapporté le même constat. Le renversement accidentel d'une poubelle contenant des déchets infectieux ou toxiques, présentait des risques pour les patients, les visiteurs, et le personnel. Ces poubelles à priori munies de couvercles doivent être posées dans des zones sécurisées, surtout celles contenant des déchets infectieux.

A l'HEAR, Le transport des DBM à l'intérieur des services et vers le lieu de stockage central constitue une étape à risque car effectué par manutention manuelle dans tous les services. Nos résultats concordent avec ceux rapportés à Dakar et à Ziguinchor [6, 13]. Dans l'étude de Sanogo au Mali [20], le transport des déchets à l'intérieur de l'hôpital et vers le site de stockage était exclusivement manuel (92 % des cas). Nous expliquons cela par le manque de matériel adapté tel que des chariots sanitaires faciles à charger, à décharger et à nettoyer. Le circuit de se transport n'était pas sécurisé. En effet, Le circuit de

transport des DBM doit être éloigné des zones fréquentées par le personnel médical, les patients et les visiteurs. Saizounou [21] au Bénin a noté que deux tiers des agents enquêtés n'étaient pas informés des moyens et conditions de transport des DBM. Awodele [10] et Joshua [18] au Nigeria ont rapporté que divers moyens ont été utilisés pour transporter les déchets du point de production au stockage sur site avec les brouettes et les chariots comme principal moyen de transport. Les travaux de réfection entrepris dans l'établissement expliquent en partie le fait que les agents d'entretien empruntaient les mêmes couloirs avec la population pour évacuer les déchets vers le site de stockage. Le gant est le seul équipement de protection individuelle (EPI) dont disposaient les agents d'entretien chargé de la collecte et l'évacuation des déchets vers la zone de stockage. Aguèmon et Hinson [12, 24] ont fait le même constat au Bénin. En 2003, la manipulation des déchets sanitaires infectés par le VIH était responsable de 0,2 % des cas de transmission au niveau mondial [25]. L'utilisation systématique de matériel de protection, tel que les gants de ménage en caoutchouc, les pinces, les tabliers en plastique et les masques (cache-nez), doit être obligatoire pour le personnel chargé du ménage et de l'évacuation des DBM. La zone de stockage des déchets à l'HEAR est accessible à toute personne et aux animaux tels les rongeurs. Ce qui constitue un risque pour les personnes mais également pour l'environnement. Nos résultats concordent avec ceux de Ndiaye à Dakar [6]. Dans son étude, seul l'HPD sur les cinq hôpitaux enquêtés, disposait d'une zone de stockage répondant aux normes. Plusieurs auteurs ont trouvé des résultats similaires [10, 12, 21]. Le site de stockage des déchets ne doit pas être situé près des entrepôts d'aliments ou des cuisines et son accès doit être restreint au personnel autorisé. Il doit également, être facile à

nettoyer, avoir un bon éclairage et une bonne ventilation et conçu de sorte à ne pas laisser les rongeurs, insectes et oiseaux y entrer [3, 4]. Ce qui représente un risque de contamination pour toutes les personnes fréquentant l'HEAR : malades, visiteurs, et personnel particulièrement ce qui manipulent les DBM. Un opérateur privé chargé du transport externe des DAOM, les achemine quotidiennement vers les décharges municipales où ils seront brûlés au bout d'un certain temps. Ce qui réduit la durée de stockage des déchets à moins de 48 heures. Contrairement aux déchets tranchants et piquants qui restent plusieurs semaines au lieu de leur stockage. L'HEAR a noué un partenariat avec le CHU de Fann, qui dispose d'un incinérateur, pour l'élimination des déchets tranchants et piquants. Cependant, le transport par manutention manuelle des boîtes de sécurité constitue un risque majeur.

Conclusion

La gestion des déchets biomédicaux (DBM) est l'une des responsabilités sociales majeures des établissements de santé ainsi que les gouvernements. Le manque de formation et de sensibilisation du personnel sur le plan et procédures de la gestion des DBM constitue le principal facteur de mauvaises pratiques. L'uniformité des pratiques de tri et collecte des DBM doit être assurée dans tous les services. Il est nécessaire de sensibiliser et de former l'ensemble des travailleurs du secteur de la santé sur la gestion des DBM, puis fournir des directives de politique visant à améliorer la qualité de l'hygiène, la sécurité et la santé des travailleurs. Ce qui leur fournirait une base de connaissances sur le processus de gestion des déchets et les risques sanitaires associés.

*Correspondance

Azhar Salim Mohamed

(azhar1er@gmail.com)

Reçu: 20 Mars 2019; Accepté: 09 Mai 2019; Publié: 29 Juin 2019

¹Médecin du Travail, Centre de Santé des HLM de Dakar, Sénégal

²Service de Médecine légale et Médecine du travail ; Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie - Université Cheikh Anta Diop de Dakar. BP 5435 Dakar Fann, Sénégal.

³Institut de population, développement et santé de la reproduction (IPDSR), Université Cheikh Anta Diop, Dakar-Fann, Sénégal.

⁴Institut de Recherche en Economie et Statistique (IRES), Dakar, Sénégal.

⁵Université des Comores.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] [1]. Mato RRAM, Kaseva ME. Critical review of industrial and medical waste practices in Dar Es-Salaam City. *Resources, Conservation and Recycling* 1999;25:271-287.
- [2] [2]. Girout E. Règles de gestion des déchets hospitaliers pour les pays en voie de développement. Genève : OMS ; 1996. 12p.
- [3] [3]. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Préparation des Plans Nationaux de Gestion des Déchets de soins médicaux en Afrique Subsaharienne. In Manuel d'aide à la décision. Secrétariat de la Convention de Bâle. Série de la convention de Bâle (No. 2004/4). Disponible sur : http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/en/manuel.pdf?ua=1. Consulté le 06/09/2018.
- [4] [4]. Pruss A, Giroult E, Rushbrook P. Safe management of wastes from health-care activities. Geneva: World Health Organization (WHO); 1999. Disponible sur : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42175/9241545259.pdf;jsessionid=B43DA4622CDBD0AE72BD4DD4996785C6?sequence=1>. Consulté le 04/05/2018.
- [5] [5]. Diaz LF, Fisher S, World Health Organization, Health Care Without Harm. Management of healthcare wastes. *Waste Manag* 2005;25(6):567-557.
- [6] [6]. Ndiaye M, El Metghari L, Soumah MM, Sow ML. Gestion des déchets biomédicaux au sein de cinq structures hospitalières de Dakar, Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot* 2012;105:296-304.
- [7] [7]. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) du Sénégal. Plan national de gestion des déchets biomédicaux. Dakar : MSAS ; 2014. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.sn/ckfinder/userfiles/files/11.%20GESTION%20DES%20DECHETS%20BIOMEDICAUX%20Sng>

- al.pdf. Consulté le 20/04/2018.
- [8] [8]. Ndiaye BS. Amélioration de la gestion des déchets biomédicaux dans un établissement public de santé : cas de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Dakar [Mémoire DESS]. Dakar : Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG) ; 2009.
- [9] [9]. Chartier Y, Emmanuel J, Pieper U, Prüss A, Rushbrook P, Stringer R, et al. Safe Management of Wastes from Health-care Activities. 2nd Ed. Geneva: WHO; 2014. Disponible sur : http://www.searo.who.int/srilanka/documents/safe_management_of_wastes_from_healthcare_activities.pdf?ua=1. Consulté le 10/06/2018.
- [10] [10]. Awodele O, Adewoye AA, Oparah AC. Assessment of medical waste management in seven hospitals in Lagos, Nigeria. *BMC Public Health* 2016;16:269.
- [11] [11]. Balekouzou A, Pamatika CM, Nambei SW, Djéintote M, Mossoro D, Ditu K, et al. Management of biomedical waste in two medical laboratories in Bangui, Central African Republic. *Pan Afr Med J* 2016;23:237.
- [12] [12]. Hinson AV, Aguemon A, Gounongbe F, Sossa JC, Lawin H, Degboevi A, et al. La gestion des déchets biomédicaux au CHU-Campus de Lomé (Togo). *J Soc Biol Clin Bénin* 2016;(25):14-20.
- [13] [13]. Ndiaye P, Fall C, Diedhiou A, Tal-Dia A, Diedhiou O. Gestion des déchets biomédicaux (DBM) au Centre hospitalier régional (CHR) de Ziguinchor. *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé* 2003;13(3):171-176.
- [14] [14]. Salamatou J, Ouzounian G, Levebre J. Hospital waste. Document : Observatoire régional des déchets d'Ile de France ; 1992;3.
- [15] [15]. Union Africaine (UA). Convention de Bamako sur l'interdiction en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique. Bamako : UA ; 1991. Disponible sur : https://au.int/sites/default/files/treaties/7774-treaty-0015_-_bamako_convention_on_hazardous_wastes_f.pdf. Consulter le 29/04/2018.
- [16] [16]. Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), Convention de Bâle (CB). Convention de Bâle : sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination. Genève : CB & PNUE ; 2014. Disponible sur : <http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-f.201409.pdf>. Consulter le 29/04/2018.
- [17] [17]. Reddy LKV, Al Shammari F. Evaluation of biomedical waste management in primary health care centres in Saudi Arabia: a knowledge, attitudes and practices study. *East Mediterr Health J* 2017;23(9):637-641.
- [18] [18]. Joshua AI, Mohammed S, Makama JG, Joshua WI, Audu O, Nmadu AG, et al. Hospital Waste Management as a potential hazard in selected primary healthcare centers in Zaria Nigeria. *Niger J Technol* 2014;33(2):215-221.
- [19] [19]. Coker A, Sangodoyin A, Sridhar M, Booth C, Olomolaiye P, Hammond F. Medical waste management in Ibadan, Nigeria: Obstacles and prospects. *Waste Manag* 2009;29(2):804-811.
- [20] [20]. Sanogo M, Sokona FM, Guindo S, Oumar AA, Kanoute G. Contribution à la mise en place d'un système de gestion durable des déchets biomédicaux à l'Hôpital Gabriel Touré (Mali). *Pharmacien Hospitalier* 2007;42(170):143-147.
- [21] [21]. Saizonou J, Ouendo EM, Agueh V, Tokplonou E, Makoutodé M. Évaluation de la qualité de la gestion des déchets biomédicaux solides dans la zone sanitaire Klouekanme Toviklin - Lalo au Bénin. *J Int Santé Trav* 2013;1:1-11.
- [22] [22]. Madougou IM. Gestion des déchets solides au CHU Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou : diagnostic et perspectives de gestion durable [Mémoire de fin d'étude]. Ouagadougou : Université de Ouagadougou ; 2010.
- [23] [23]. Malini A, Eshwar B. Knowledge, attitude and practice of biomedical waste management among health care personnel in a tertiary care hospital in Puducherry. *Int J Biomed Res* 2015;6(10):172-176.
- [24] [24]. Augèmon B, Gounongbé ACF, Ayélo AP, Ndiaye M, Fourn L, Fayoni B. Déchets biomédicaux liquides et risques pour le personnel de laboratoire au Centre Hospitalier Départemental et Universitaire de Parakou, Bénin. *J Soc Biol Clin Bénin* 2014;(21):49-53.
- [25] [25]. Gayathri VP, Pokhrel K. Biomedical solid waste management in an Indian hospital: a case study. *Waste Manag* 2005;25(6):592-599.

Pour citer cet article:

Mohamed, Azhar Salim Dia SidyAkhmed, Diaby Alou, Fahad Assaendi, Ouledi Ahmed. Evaluation de la gestion des déchets biomédicaux à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) de Dakar. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 181-191.