

RISQUES LIES A LA GESTION INAPPROPRIEE DES DECHETS D'ACTIVITE SANITAIRE DANGEREUX DE NATURE ANATOMIQUE HAZARDOUS INCURRED TO UNSAFE MANAGEMENT OF PATHOLOGICAL HEALTH-CARE WASTE

W. BEN AMAR^{1, 2, *}, Z. KHEMEKHEM^{1, 2}, S. MANNOUBI¹, M. ZRIBI^{1, 2}, N. KARRAY^{1, 2}, H. DHOUB^{1, 2},
Z. HAMMAMI^{1, 2}, S. MAATOUG^{1, 2}

1 : Service de médecine légale, Centre hospitalo-universitaire Habib Bourguiba, Sfax -Tunisie

2 : Faculté de Médecine de Sfax, Université de Sfax -Tunisie

e-mail de correspondance: wiembenamar@yahoo.fr

Résumé

L'activité sanitaire génère des quantités importantes de déchets divers, parmi lesquels se trouvent les déchets de nature anatomique. Se pose alors la question du devenir de ces déchets, potentiellement dangereux pour l'environnement et pour la communauté.

Au regard de ces dangers, le législateur est intervenu pour protéger la santé publique par la promulgation de divers textes relatifs à la gestion des déchets sanitaires en général et de ceux de nature anatomique en particulier. Toutefois, ces dispositions réglementaires ne sont pas toujours respectées par les intervenants dans la chaîne de gestion de ces déchets, entre autres les professionnels de la santé.

C'est dans ce cadre que s'inscrit ce travail ayant pour objectifs de rappeler les dispositions légales relatives à la gestion des déchets d'activité sanitaire dangereux de nature anatomique en Tunisie et d'exposer les risques liés à la gestion inappropriée de ces déchets ainsi que les sanctions prévues pour les contrevenants.

Mots clés : Déchets sanitaires ; Environnement ; Gestion ; Législation.

Abstract

Healthcare activities related to medical procedures generate a huge quantity of hazardous healthcare waste, especially anatomical waste. Thus, we raise the issue of environmental and health risks and impacts caused by the indiscriminate and erratic handling and disposal of waste done within health-care facilities.

Safe management of hazardous health-care waste is essential and still based on respect of rules. Since 1990, Tunisian government has established many legal texts related to health-waste generally and hazardous ones specially. Nevertheless, these rules are still not enough respected. A better awareness by the medical and auxiliary staff, rewarding those who respect the rules and disciplinary measures and strict application of sanctions in case of infraction are essential.

In this paper, our aims are to emphasize current regulations related to safe management of wastes from health-care activities, to underline sanctions in case of disrespecting them and to set risks due to the unsafe management out.

Key-words: Health waste; Environment; Management; Legislation.

ملخص

تترتب عن النشاط الصحي نفايات كثيرة من بينها النفايات المصنفة خطيرة سواء كانت نفايات ذات طبيعة بيولوجية أو تشريحية و غيرها. علما و إن الكم المنتج منها سنويا على درجة من الأهمية و هو ما يجعل طرح سؤال مستقبل تلك الفضلات على المحيط مسألة مفصلية.

إن ضمان تحقيق الإدارة المناسبة للنفايات الصحية الخطيرة يمر حتما عبر احترام القانون.

منذ سنة 1990 أقرت الجمهورية التونسية مجموعة من النصوص القانونية تنظم قواعد معالجة النفايات الصحية على وجه العموم وتحديد التشريحية منها. إلا إن احترام هذه التشريعات لم يرقى للمستوى المطلوب. لذلك فمن الضروري توعية الإطار الطبي والشبه الطبي بمخاطر هذه النفايات الصحية والإشادة بمبادرات حسن تطبيق التشريعات القانونية ذات الصلة واتخاذ الإجراءات الجزائية اللازمة ضد كل مخالف.

يهدف هذا العمل إلى التذكير بالضوابط القانونية لمعالجة النفايات الصحية التشريحية في تونس و إبراز مخاطر المعالجة العشوائية لتلك النفايات إضافة الى عرض للعقوبات المنصوص عليها ضد المخالفين.

الكلمات المفتاحية: النفايات الطبية; القانون; البيئة.

INTRODUCTION

Les activités de soins génèrent des déchets dont une partie est assimilée aux ordures ménagères (emballages, déchets verts, etc.), et une autre partie est associée à un risque sur la santé et l'environnement, d'où leur qualification de «déchets d'activité sanitaire dangereux» (DASD). Les grosses pièces anatomiques, les résidus de pièces anatomiques après examen anatomo-pathologique ou les prélèvements tissulaires font partie de ce type de déchets, et la quantité qui en est produite par année n'est pas négligeable.

Pour prévenir les risques pouvant être engendrés par ces différents types de déchets à l'intérieur et à l'extérieur des établissements de soins, un cadre réglementaire a été mis en place pour organiser la gestion de ces déchets. De plus, une stratégie nationale pour l'optimisation de la gestion des déchets d'activités sanitaires a été adoptée.

Dans ce travail, nous proposons de présenter les dispositions légales relatives à la gestion des déchets de nature anatomique en Tunisie et d'exposer les risques liés à la gestion inappropriée de ces déchets ainsi que les sanctions prévues pour les contrevenants.

MATERIEL ET METHODES

Le matériel d'étude est représenté par le dispositif législatif tunisien en matière de gestion des déchets d'activité sanitaire dangereux, en s'intéressant spécifiquement à ceux de nature anatomique. Les placentas ont été exclus, étant donné qu'ils font l'objet d'une réglementation spécifique.

Ce dispositif est composé des textes suivants, classés dans l'ordre chronologique de leur publication dans le Journal Officiel de la République Tunisienne:

- Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, telle que modifiée par la loi n° 2001-14 du 30 janvier 2001 [1] ;

- Loi n° 97-37 du 2 juin 1997, relative au transport par route des matières dangereuses [2] ;

- Décret n°97-1326 du 7 juillet 1997, relatif aux modalités de préparation des tombes et fixant les règles d'inhumation et d'exhumation de dépouilles mortelles ou des cadavres [3] ;

- Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000, fixant la liste des déchets dangereux [4] ;

- Décret n° 2002-2015 du 4 septembre 2002, fixant les règles techniques relatives à l'équipement et à

l'aménagement des véhicules utilisés pour le transport des matières dangereuses par route [5] ;

- Décret n° 2005-2317 du 22 août 2005, portant création d'une agence nationale de gestion des déchets et fixant sa mission, son organisation administrative et financière ainsi que les modalités de son fonctionnement [6] ;

- Décret n°2008-2745 du 28 Juillet 2008, fixant les conditions et les modalités de gestion des déchets d'activités sanitaires [7] ;

- Arrêté du Ministre de l'environnement et du développement durable du 23 mars 2006, portant création d'une unité de traitement des déchets dangereux et de centres de réception, de stockage et de transfert [8] ;

- Arrêté de la ministre de l'environnement et du ministre de la santé du 23 juillet 2012, portant approbation du manuel des procédures pour la gestion des déchets des activités sanitaires [9].

A côté de ces textes réglementaires, nous retrouvons la circulaire n°13-88 du 26 février 1988, la circulaire n°76-92 du 18 septembre 1992, et la circulaire n°124/95 du 11 décembre 1995, émanant du ministère de la santé publique, sur les déchets dans les hôpitaux.

A la lumière de la lecture de ce dispositif législatif, nous analysons les dispositions réglementaires régissant la gestion des DASD de type anatomique, les dangers liés à une gestion inappropriée, ainsi que les sanctions à l'encontre des contrevenants.

DISCUSSION

Durant ces dernières années, suite au développement de l'activité sanitaire du pays, plusieurs établissements de soins ont été construits. Ceci a eu comme corollaire la production d'une quantité croissante de déchets d'activité de soin (DAS) de natures diverses.

Selon un rapport établi en 2014 par la DHMPE (Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement en Tunisie) et en s'appuyant sur les données recensées par l'ANGED (Agence Nationale de Gestion des Déchets), la quantité totale de DAS produite en 2014 s'est élevée à 16 milles tonnes soit un taux de 2.25 kg/j/lit avec 7 milles tonnes de DAS qualifiés à risques et 9 milles tonnes de DAS assimilés aux ordures ménagères [10].

Par ailleurs, la quantité de déchets sanitaires produite est différente d'un groupe de gouvernorats tunisiens à un autre. En effet, la première place est détenue par le Grand Tunis [Tunis-Ariana-Ben Arous-Manouba] avec 35% des

DAS totaux. Suivie par [Sfax- Gabes – Sidi Bouzid- Kasserine] et [Sousse-Monastir-Mahdia-Kairouan] avec pour chaque groupe une production de 17% des DAS totaux. [10]

Face à l'évolution de la production des DAS de natures diverses et leurs dangers potentiels sur le personnel de soins et la population générale, une réglementation spécifique à la gestion de ces déchets a été mise en place en Tunisie depuis 1990. Cet arsenal juridique avait pour objectifs de définir et catégoriser ces différents types de déchets, et de fixer la procédure et les règles de gestion relatives à chaque type de DAS D.

3-1- Qu'est-ce qu'un déchet d'activité sanitaire dangereux ?

La réglementation relative à la gestion des déchets sanitaires a tout d'abord défini un déchet dont la provenance est une activité sanitaire, comme tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation de substances ou produits dans les établissements sanitaires et plus généralement tout bien meuble abandonné ou destiné à l'abandon, provenant d'activités de diagnostic ou de suivi ou d'activités préventives, curatives ou palliatives dans les domaines de la médecine humaine. Sont également considérés déchets d'activités sanitaires les déchets provenant des activités de thanatopraxie et les déchets provenant des activités de recherche, d'enseignement et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine.

Les déchets d'activité sanitaire sont caractérisés comme dangereux s'ils sont néfastes pour l'homme et l'environnement. Ces déchets d'activité sanitaire dangereux (DASD) désignent :

- les déchets biologiques : les déchets constitués totalement ou en partie de matières ou de cellules humaines ou animales, y compris les parties anatomiques difficilement identifiables par un spécialiste, les tissus et les matières imprégnés ou souillés par des produits organiques ou de produits sanguins et autres liquides physiologiques (Groupe Ib) ;

Ne sont pas considérées comme déchets biologiques, les membres amputés, les grosses pièces anatomiques et les organes. Ils constituent avec le placenta un groupe à part de DASD (Groupe Ic) ;

- les déchets chimiques ;
- les déchets inflammables ou pouvant exploser;
- les déchets infectieux;

- les déchets piquants ou coupants.

3-2- Obligations des producteurs et des détenteurs de déchets d'activités sanitaires :

Toute personne dont l'activité produit des déchets d'activités sanitaires est tenue de les gérer et de les éliminer conformément aux conditions légales, que ce soit les structures sanitaires publiques ou privées, ou les structures et professions de santé libérale tel que les cabinets médicaux ou les laboratoires d'analyses médicales. Les responsables de ces établissements doivent assurer eux-mêmes le traitement et l'élimination des déchets DASD provenant de leurs activités, et dans ce cas ils doivent être dotés des équipements permettant le traitement et l'élimination de ces déchets, selon les normes, ou confier la gestion de leurs déchets à des sociétés autorisées par le ministère de l'environnement, moyennant une convention.

3-3- Règles de gestion des DASD de type « Déchets Biologiques dont fragments anatomiques non reconnaissables » :

Le but est d'assurer l'élimination de ces DAS produits conformément aux règles. Ceci n'est possible qu'en respectant une succession d'étapes depuis le tri jusqu'à l'élimination finale.

Chaque étape doit être faite par un personnel qualifié doté de tenues spéciales le protégeant d'une éventuelle contamination et ayant à sa disposition le matériel nécessaire pour remplir dûment cette mission.

La première étape est le tri qui se fait selon la nature et la spécificité des déchets. Ce tri est réalisé à la source, par les professionnels de la santé, au chevet des lits, à la salle d'opération, ou au laboratoire d'analyses.

Le conditionnement se fait dans des conteneurs primaires. La fermeture provisoire après chaque utilisation est nécessaire. Les conteneurs primaires (après avoir été contrôlés et codés) sont placés dans le premier lieu de stockage dit intermédiaire.

Une fois ces conteneurs remplis aux $\frac{3}{4}$, ils doivent être fermés définitivement et conduits dans des conteneurs secondaires en un lieu de dépôt central.

Les caractéristiques des conteneurs primaire et secondaire sont résumées dans le tableau I. Les caractéristiques de locaux de stockage intermédiaire et central sont présentées dans le tableau II.

Le transport en intra-hospitalier est assuré dans des conteneurs secondaires réservés à cet usage. Ces conteneurs doivent porter des signaux indicatifs ;

être faciles à charger et à décharger, utilisés uniquement pour cette activité; dépourvus de rebords tranchants qui pourraient endommager les sacs, faciles à nettoyer et à désinfecter, avoir des parois pleines et lisses, étanches et munies de couvercles et être systématiquement lavés et désinfectés avant leur retour au local de stockage intermédiaire.

Le transport en extra- hospitalier sera assuré dans des véhicules spécifiques appartenant à des sociétés autorisées par le Ministère de l'environnement tel que l'Agence Nationale de Gestion des déchets. Au cours de ce transport, une série de règles, se rapportant à l'emballage du déchet transporté, à son chargement et aux signalisations adéquates, doit être respectée : les véhicules de transport doivent être aménagés, frigorifiés et munis de conteneurs fermés, de balance de pesage et d'équipement approprié pour assurer la traçabilité. Leurs caractéristiques techniques doivent permettre la sécurité du personnel. Les bennes des véhicules doivent être systématiquement lavées et désinfectées avant et après chaque décharge.

L'étape finale consiste en l'élimination effectuée par des sociétés autorisées par le Ministère de l'environnement et qui veillent à l'enfouissement de ces déchets dans des décharges contrôlées après leur traitement.

Il est par ailleurs obligatoire pour les détenteurs des déchets d'activités sanitaires dangereux (producteurs, transporteurs et exploitants) d'émettre un Bordereau de Suivi des Déchets (BSD) et de tenir un registre rouge afin d'assurer leur traçabilité, et de conserver une preuve de leur élimination conformément à la réglementation en vigueur. Ils sont également tenus de communiquer chaque année au ministère chargé de l'environnement toutes les informations sur les déchets qu'ils produisent, exportent ou gèrent, sur leurs origines, leurs quantités, leurs caractéristiques, leurs destinations et le mode de leur gestion, ainsi que sur les accidents qu'ils ont causé et les mesures pratiques prises pour limiter autant que possible la production de ces déchets, et de conclure obligatoirement des contrats d'assurance couvrant en totalité leur responsabilité contre les risques résultant de la production de ces déchets, de leur transport et de leur gestion.

3-4- Règles de gestion des DASD de type « Grosses pièces anatomiques, organes reconnaissables » :

Pour ce type de déchets, c'est d'abord pour des raisons éthiques que des mesures spéciales doivent

être envisagées pour leur gestion. Celle-ci est assurée par des services spécifiques communaux (services municipaux).

Ces déchets doivent être collectés dans des conteneurs ou des sacs adaptés dès leurs points de production et ils doivent être gardés dans des réceptacles bien fermés, et sous une température basse et stable. Ce sont généralement les morgues qui conservent les pièces anatomiques.

Une fois emballées (emballages étanches), les pièces anatomiques reconnaissables sont stockées avant inhumation. Elles sont :

- soit conservées à une température de 0 à 5°C, en chambre mortuaire ou en enceinte réfrigérée, réservée à cet usage, identifiée, située en local DAS;

- soit congelées et éliminées « rapidement » : en enceinte de congélation, réservée à cet usage, identifiée, située en local DAS.

Le transport en intra-hospitalier est assuré par des chariots spécifiques réservés à cet usage. Tandis que le transport en extra- hospitalier sera assuré par des véhicules spécifiques affrétés par des sociétés autorisées par les services des collectivités locales. Les services municipaux veillent à ce que le transport des pièces anatomiques soit réalisé dans les conditions requises en respectant la réglementation et les traditions arabo-musulmanes en vigueur. Ces pièces anatomiques seront enfin inhumées d'après la réglementation tunisienne.

3-5- Risques sanitaires liés à la gestion inappropriée des DASD de type anatomique :

A côté du risque infectieux inhérent à ce type de déchets, il existe un risque psycho-affectif indéniable, voire même un risque médico-légal potentiel en cas de gestion inappropriée.

Dans l'expérience du service de médecine légale du Centre Hospitalo-universitaire de Sfax, nous rapportons dans ce cadre deux cas d'investigations médico-légales de morts de cause inconnues, qui se sont finalement révélées être deux cas de gestion inappropriée de déchets sanitaires de type anatomique.

Dans le premier cas : un agent de la police judiciaire a amené au service de médecine légale un sac en plastique contenant selon ses dires un cadavre de nouveau-né, accompagné d'une réquisition judiciaire pour examen médico-légal, avec pour mission d'examiner le cadavre du nouveau-né, de préciser l'existence éventuelle de traces de violence et de déterminer la cause et le moment de la mort. Le sac en plastique a été en fait

retrouvé par un citoyen dans la poubelle commune d'un immeuble. Une enquête judiciaire a été ouverte suite à cette découverte, et le Procureur de la République suspectait fortement l'infanticide.

A l'ouverture du sac, nous avons constaté la présence d'un cadavre de fœtus fixé au formol, portant une incision thoraco-abdominale médiane, le plastron sternal a été soulevé et plusieurs organes étaient incomplets. Nous avons également retrouvé dans le sac plusieurs fragments tissulaires coupés en tranches sériées et fixés au formol, ainsi que des cassettes en plastique habituellement destinées au conditionnement des prélèvements tissulaires en vue d'un examen anatomopathologique, ainsi qu'un bocal en plastique vide libellé au nom d'un laboratoire d'anatomo-pathologie de la même région.

L'examen médico-légal a permis donc de conclure qu'il s'agissait en fait des résidus d'un fœtus et de pièces anatomiques qui ont fait l'objet d'un examen anatomo-pathologique, écartant ainsi la piste de l'infanticide. L'enquête judiciaire a révélé que ces pièces provenaient d'un laboratoire d'anatomo-pathologie situé dans l'immeuble en face des poubelles où le sac a été retrouvé.

Dans le deuxième cas : une pièce anatomique humaine constituée d'un membre inférieur a été retrouvée dans un sac en plastique, par un visiteur, dans les poubelles de l'hôpital Habib Bourguiba de Sfax. Les autorités judiciaires ont été alertées, une enquête judiciaire a été ouverte et un examen médico-légal a été alors ordonné. La piste criminelle, notamment l'homicide accompagné de dépeçage du corps, a été suspectée.

L'examen médico-légal a conclu qu'il s'agissait d'une pièce d'amputation chirurgicale d'un membre inférieur droit humain, portant des signes d'ischémie artérielle.

L'enquête judiciaire et la consultation du registre du bloc opératoire de l'hôpital Habib Bourguiba a montré qu'une amputation d'un membre inférieur droit a eu lieu le même jour.

A l'interrogatoire de l'ouvrière de garde au bloc, le jour même des faits, celle-ci a avoué avoir jeté le membre amputé dans les poubelles de l'hôpital, à sa sortie en fin de garde (en totale ignorance de la réglementation en vigueur...).

3-6- Sanctions à l'encontre des contrevenants :

Les infractions aux dispositions réglementaires relatives à la gestion des DASD peuvent être constatées par les officiers de police judiciaire, les agents de l'administration habilités par des lois

spéciales, ainsi que les agents et experts-contrôleurs assermentés relevant du ministère chargé de l'environnement. Ceux-ci sont habilités à entrer dans les locaux professionnels au cours des heures normales de travail et à prélever les échantillons pour effectuer les analyses nécessaires. Le non respect des règles expose à des sanctions pénales et pécuniaires. Les sanctions pénales sont représentées par :

- une amende d'un montant de 100 à 50.000 dinars, selon la gravité de l'infraction, en cas de non tenue de registre spécifique aux déchets dangereux ou des documents certifiant l'exécution des opérations de gestion de ces déchets, par les établissements et entreprises qui produisent, transportent ou gèrent ces déchets ;
- un emprisonnement de deux mois à deux ans et une amende d'un montant de 100 à 50.000 dinars ou de l'une de ces deux peines seulement pour :
 - toute personne n'ayant pas fait parvenir les informations exigées au ministère ou ayant fourni des informations erronées ;
 - toute personne ayant délibérément contrevenu aux conditions relatives au conditionnement, au transport et à l'étiquetage de déchets dangereux ;
 - toute personne ayant délibérément contrevenu aux règlements relatifs à la limitation de la production de déchets dangereux.

- une peine d'emprisonnement d'un mois à cinq ans et d'une amende d'un montant de 10.000 à 500.000 dinars à l'encontre de toute personne qui dépose ou donne l'ordre de déposer des catégories de déchets auprès d'une personne ou d'un établissement, ne comptant pas parmi les exploitants d'installations agréées d'élimination des déchets dangereux.

Les sanctions pénales prévues sont certes lourdes. Toutefois, les infractions sont rarement relevées par les autorités compétentes, à défaut d'un contrôle strict des intervenants, ce qui expliquerait la rareté des cas d'application de ces sanctions.

CONCLUSION

La Tunisie a mis en place un arsenal juridique élaboré, traitant la question des déchets sanitaires de nature dangereuse en général et ceux de type anatomique en particulier, mais cette législation reste insuffisamment respectée.

Une meilleure sensibilisation du personnel médical et paramédical vis à vis des risques sanitaires, une

valorisation du dit personnel en cas de respect de ces mesures d'hygiène et un contrôle renforcé auprès des intervenants dans la gestion de ces déchets avec une application des sanctions en cas

d'infraction restent primordiales pour mieux protéger la santé publique. De telles mesures d'ordres médico-légal et préventif permettraient de renforcer les assises et les concepts de la bonne hygiène hospitalière.

Tableau I : Caractéristiques des conteneurs primaires et secondaires

Conteneur primaire	Conteneur secondaire
emballage consommable en contact direct avec les déchets	grand récipient roulant adapté au regroupement et au transport intra et extra hospitalier.
Étanche	
Rigide	
Usage unique	Usage multiple
Résistant à la perforation et à la traction	
Forme et volume adaptés au poids et aux propriétés physique du déchet et à la fréquence d'évacuation	
Système de fermeture temporaire lors du remplissage provisoire	Système de fermeture permettant la protection des conditionnements primaires qui y sont placés
Système de fermeture définitive lorsque le conteneur est plein	
Limite de remplissage aux $\frac{3}{4}$ obligatoire	Limite de remplissage aux $\frac{3}{4}$ afin d'éviter les débordements
Clairement étiqueté (date et heure du remplissage/ nom du service producteur, date de sortie) +/- code à barre	
Mention DAS dangereux visible et indélébile	
Règle de compatibilité lors de l'entreposage des DAS	

Tableau II : Caractéristiques des lieux de stockage intermédiaire et central

Stockage intermédiaire	Stockage central
<ul style="list-style-type: none"> – dans chaque unité ou service médical ; – construit en dur et avec une superficie adaptée aux flux de déchets ; – non communiquant directement avec d'autres locaux ; – loin des malades et proche de la porte du service; – non chauffé et éventuellement climatisé ou réfrigéré ; – correctement aménagé avec séparation des différentes catégories de déchets ; –uniquement réservé au stockage des DAS produits localement ; –parois (murs et parterre) faciles à laver et à désinfecter ; –suffisamment aéré ; –équipé de matériel et moyens d'hygiène et de sécurité ; –dépourvu d'un éclairage naturel ; –raccordé au réseau d'eau courante (froide et chaude) et au réseau d'évacuation des eaux usées pour lavage et désinfection ; –sol suffisamment incliné pour permettre un bon drainage des eaux ; –inaccessible aux chats, insectes et rongeurs –inaccessible à toute personne n'ayant pas une fonction en relation avec les DAS ; – porter les symboles internationaux indiquant la nature des risques et dangers. 	<ul style="list-style-type: none"> –construit en dur et avoir une superficie adaptée aux flux totaux des déchets ; –non communiquant directement avec d'autres locaux ; –éloigné des services d'hospitalisation, des bâtiments de la cuisine, de la buanderie et proche d'un lieu donnant un accès direct à l'extérieur de l'établissement ; –non chauffé et éventuellement climatisé ou réfrigéré ; –aménagé de manière permettant la séparation des différentes catégories de déchets lors de leur stockage ; –réservé uniquement au stockage des DAS produits dans l'établissement ; – des parois lisses (murs et parterre) faciles à laver et désinfecter ; – suffisamment aéré ; –équipé de matériel et moyens d'hygiène et de sécurité ; –muni de balance pour peser les DAS – dépourvu d'un éclairage naturel ; –raccordé au réseau d'eau courante (froide et chaude) pour faciliter le lavage et la désinfection des mains et des conditionnements secondaires ; – accordé au réseau d'évacuation des eaux usées ; – un sol suffisamment incliné pour permettre un bon drainage des eaux; – inaccessible aux chats, insectes et rongeurs ; –non accessible à toute personne n'ayant pas une fonction en relation avec les DAS ; – porter les symboles internationaux indiquant la nature des risques et dangers ; – munis d'un point d'eau ; –nettoyé et désinfecté régulièrement (sols et parois lavables) ; –pas de stockage de déchets conditionnés directement sur le sol ; – ne pas y avoir de stockage de déchets conditionnés directement sur le sol.

REFERENCES

- [1] Loi N°96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°49. 18 juin 1996:1192.
- [2] Loi n°97-37 du 2 juin 1997 relative au transport routier de matières dangereuses. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°45. 6 juin 1997:1020.
- [3] Décret n° 97-1326 du 7 juillet 1997, relatif aux modalités de préparation des tombes et fixant les règles d'inhumation et d'exhumation de dépouilles mortelles ou des cadavres. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°58. 22 juillet 1997: 1192.
- [4] Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°86. 27 octobre 2000:2616.
- [5] Décret n° 2002-2015 du 4 septembre 2002, fixant les règles techniques relatives à l'équipement et à l'aménagement des véhicules utilisés pour le transport des matières dangereuses par route. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°74. 10 septembre 2002 :1277-1282.
- [6] Décret n° 2005-2317 du 22 août 2005, portant création d'une agence nationale de gestion des déchets et fixant sa mission, son organisation administrative et financière ainsi que les modalités de son fonctionnement. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°68. 26 août 2005:2312-2315.
- [7] Décret N°2008- 2745 du 28 juillet 2008 fixant les conditions et les modalités de gestion des déchets des activités sanitaires. Journal Officiel de la République Tunisienne N° 65 parue le 12 août 2008:2487.
- [8] Arrêté du Ministre de l'environnement et du développement durable du 23 mars 2006, portant création d'une unité de traitement des déchets dangereux et de centres de réception, de stockage et de transfert. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°26. 31 mars 2006:1236-1237.
- [9] Arrêté de la ministre de l'environnement et du ministre de la santé du 23 juillet 2012, portant approbation du manuel des procédures pour la gestion des déchets des activités sanitaires. Journal Officiel de la République Tunisienne (traduction française), N°59. 27 juillet 2012:1929-1930.
- [10] Gestion des déchets disponible sur internet www.anged.nat.tn (consulté le 17.06.2018).