

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER

CONSTANTINE 3



INSTITUT DE GESTION DES TECHNIQUES URBAINES  
DEPARTEMENT TECHNIQUES URBAINES ET ENVIRONNEMENT

N° d'ordre : ... ..

Série : ... ..

Mémoire de master

Filière : Gestion des techniques  
urbaines

Spécialité : gestion durable des  
déchets dans le milieu urbain

Gestion des déchets d'activité de soins

Cas d'étude : centre hospitalo universitaire  
Constantine



Dirigé par :

- Pr NADIR BOUSSOUF

Grade : Professeur hospitalier  
universitaire en épidémiologie

Présenter par :

-DRAA MOHAMED MEHDI

Année universitaire : 2018 – 2019

Introduction.....	11
Problématique.....	12
Réglementation.....	14

## **Chapitre I : généralités sur les déchets d'activité de soins**

Introduction.....	19
1. Définition générale des déchets.....	19
2. Les déchets d'activité de soin.....	20
I. Définition des déchets d'activité de soin.....	20
II. Les établissements de santé.....	20
III. Classification et provenance des déchets solides hospitaliers.....	20
IV. Typologie et nature des DAS.....	21
IV.1. Classification des déchets de soins médicaux selon l'OMS et la convention de Bâle.....	25
IV.2. Les différents types de déchets qu'on peut trouver dans un hôpital.....	27
IV.2.1 déchets contaminés et déchets non contami.....	30
IV.3. Les déchets hospitaliers peuvent être aussi classés en déchets dangereux et déchets non dangereux.....	31
V. Provenance des déchets solides hospitaliers .....	32
V.1. Les déchets solides hospitaliers à risque.....	32
V.2. Les déchets solides hospitaliers sans risque (déchet assimilés aux déchets ménagers).....	32
Conclusion.....	33

## **Chapitre II : Les risques liés aux déchets d'activités de soins DAS)**

Introduction.....	34
1. Risques sanitaires.....	34
1.1.Le risque biologique.....	34
1.2.Le risque traumatique.....	34
1.3.Le risque psycho émotionnel.....	35
1.4.Le risque chimique.....	35
1.5.Risque radioactif.....	35

1.6.Risque lié à l'hospitalisation des patients.....	35
2. Risques environnementaux.....	36
2.1.L'aspect esthétique.....	36
2.2.L'envol de poussière et d'élément léger.....	36
3. Personnes exposées aux risques.....	38
Conclusion.....	39

### **Chapitre III : Gestion des déchets d'activité de soins**

1. Production.....	40
2. Tri des déchets.....	40
3. Collecte et transport sur site.....	42
4. Stockage sur site.....	42
5. Le transport hors du site.....	43
6. Le stockage central.....	43
7. Traitement et élimination.....	43
❖ Quantification des déchets de soins médicaux.....	44
Conclusion.....	46

### **Chapitre IV : Traitement des déchets Hospitaliers**

Généralité.....	47
1. Prétraitement.....	47
1.1. Le recyclage.....	48
1.2. L'encapsulation.....	48
1.3. Broyage et désinfection.....	50
1.4. Déchiqueteurs ou broyeurs.....	52
2. Élimination.....	53
2.1. Enfouissement.....	53
2.2. Incinération.....	54
2.3. La mise en décharge.....	54
Conclusion.....	55

### **Chapitre V : Plan de Gestion**

Introduction.....	56
1 Plan de gestion.....	56
2 Objectif du plan de gestion des déchets d'activité de soins.....	57

3	Stratégie de la gestion des DAS	57
3.1.	Politique d'hygiène	57
3.2.	Moyens humains	58
3.3.	Moyens financiers	58
4.	Législation et réglementation	58
	Conclusion	63

## **Chapitre VI : analyse de la gestion des DAS au CHU Benbadis**

	Introduction	64
1.	Présentation et caractéristiques du CHU Ben Badis Constantine	64
1.1.	L'organisation du CHU Ben Badis	65
1.2.	Consistance physique du CHU Ben Badis	66
1.2.1.	Superficie	66
1.2.2.	Services	67
2.	Type d'étude	72
3.	Population d'étude (population cible)	72
3.1	Population cible	72
3.2	Critères d'inclusion	72
3.3	Critères d'exclusion	73
4.	Période d'étude	73
5.	Le déroulement de l'étude	73
6.	Outils de collecte de données	73
6.1.	Le questionnaire	73
6.2.	Nature et sections du questionnaire	73
6.3.	Traitement informatique des données	74
7.	Résultat	75
7.1.	Evaluation des connaissances et attitudes	75
7.1.1.	Section d'identification	75
7.1.2.	Section de connaissances	80
7.1.3.	Sections du tri des DAS	85
7.1.4.	Section du stockage sur site	92
7.1.5.	Section des risques sanitaires	96
7.1.6.	Section des problèmes et amélioration de la gestion des DAS	97
7.2.	Evaluation des pratiques	99

7.2.1. Résultats audit.....	99
Conclusion.....	109
Discussion.....	110
Recommandations.....	114
Conclusion général.....	116

**Références bibliographiques**

**Annexes**

**Resumé :**

Les déchets d'activité de soins représentent un risque pour la santé du personnel mais aussi pour le publique et pour l'environnement par la pollution qu'ils génèrent.

Ils sont composés de :

Déchets à risque infectieux (DASRI)

Déchets assimilés aux ordures ménagères (DAOM)

La gestion des déchets d'activités de soins est donc capitale, elle doit respecter les étapes fondamentales : le tri, la collecte, le stockage, l'incinération des DASRI et le transport des DAOM, cette gestion au niveau du CHU Constantine rencontre des problèmes malgré les efforts apportés ces dernières années par quelques services, pour l'amélioration de ce domaine et son importance c'est d'éviter les risques de contamination de l'homme et de l'environnement.

Cette étude porte sur la gestion des déchets d'activités de soins par des quantifications quotidiennes, la qualité du tri, la conformité des emballages utilisés, le stockage et leur élimination par incinération et banalisation, de nombreuses anomalies sont révélées dans cette étude et ce dans chaque étape de gestion : les contenants parfois non conformes aux normes, le mélange des DASRI avec des DAOM, le non respect du circuit de ces déchets, une incinération et banalisation incomplète, La solution réside dans la formation et la sensibilisation du personnel au sens large du terme et l'obligation d'installation d'un service chargé de l'hygiène hospitalière qui doit mettre en place un plan de gestion. Ce dernier doit tenir compte de la sécurité du personnel interne, de la sécurité du publique mais aussi de la préservation de l'environnement (air, eau).

**Mots clés :**

CHU Constantine, DASRI, DAOM, banalisation, formation, sensibilisation, hygiène hospitalière.

## الملخص

تمثل نفايات الرعاية الصحية خطراً على صحة الموظفين، ولكن أيضاً بالنسبة للجمهور والبيئة بسبب التلوث الذي تولده.

وهي تتألف من:

النفايات الرعاية الصحية ذات الاخطار

النفايات شبه منزلية

لذلك فإن إدارة نفايات أنشطة الرعاية الصحية أمر حاسم ، يجب أن تحترم المراحل الأساسية: الفرز ، التجميع ، التخزين ، حرق نظام النفايات الرعاية الصحية ذات الاخطار ونقل النفايات شبه منزلية ، هذه الإدارة في مستشفى جامعة قسنطينة على الرغم من الجهود التي بذلتها بعض الخدمات في السنوات الأخيرة ، فإن تحسين هذا المجال وأهميته هو تجنب خطر تلوث الناس والبيئة.

تتناول هذه الدراسة إدارة نفايات الرعاية الصحية عن طريق القياس اليومي ، ونوعية الفرز ، ومدى مطابقة العبوة المستخدمة ، والتخزين وإزالتها عن طريق الحرق والترطيب ، وكشف العديد من الحالات الشاذة في هذه الدراسة وفي هذا كل مرحلة من مراحل الإدارة: الحاويات التي لا تتوافق أحياناً مع المعايير ، وخطط النفايات الرعاية الصحية ذات الاخطار مع النفايات شبه منزلية ، وعدم الامتثال لدائرة هذه النفايات ، والحرق غير المكتمل والإحباط ، يكمن الحل في التدريب وتوعية الموظفين بالمعنى الواسع مصطلح والالتزام بإعداد خدمة النظافة في المستشفى التي يجب أن تضع خطة الإدارة. يجب أن تأخذ الأخيرة في الاعتبار سلامة الموظفين الداخليين ، وسلامة الجمهور ، وكذلك الحفاظ على البيئة (الهواء والماء).

## الكلمات المفتاحية

مستشفى جامعة قسنطينة، النفايات الرعاية الصحية ذات الاخطار، النفايات شبه منزلية، التخزين، التدريب، توعية، خدمة النظافة.

**Abstract :**

Health care waste represents a risk for the health of staff, but also for the public and the environment because of the pollution they generate.

They are composed of:

Infectious hospital waste

Waste assimilated to household waste

The waste management of healthcare activities is therefore crucial, it must respect the fundamental stages: the sorting, the collection, the storage, the incineration of the Infectious hospital waste and the transport of the Waste assimilated to household waste , this management at the Constantine University Hospital encounters problems despite the efforts made in recent years by some services, the improvement of this area and its importance is to avoid the risk of contamination of people and the environment.

This study deals with the management of health care waste by daily quantification, the quality of the sorting, the conformity of the packaging used, the storage and its elimination by incineration and banalisation, many anomalies are revealed in this study and in this each management stage: containers that sometimes do not comply with the standards, mixing Infectious hospital waste with Waste assimilated to household waste, non-compliance with the circuit of these wastes, incomplete incineration and banalisation, The solution lies in the training and the sensitization of the personnel in the broad sense term and the obligation to set up a hospital hygiene service that must put in place a management plan. The latter must take into account the safety of the internal staff, the safety of the public but also the preservation of the environment (air, water).

**Key words:**

Constantine University Hospital, Infectious hospital waste, waste assimilated to household waste, training, sensitization, hospital hygiene service.