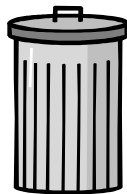


## CHAPITRE 12

### DECHETS



**Coordonnateurs  
et Auteurs**

Marie-Hélène Hours – Centre Hospitalier – Bourgoin Jallieu  
Isabelle Poujol – C.CLIN Sud-Est – Pierre-Bénite

	<b>DECHETS</b>	<b>12</b>
---	----------------	-----------

L'activité des établissements de santé génère une quantité croissante de déchets solides et liquides. Tout producteur (l'établissement de soins, la personne morale ou le professionnel libéral) est responsable des déchets qu'il produit. Il lui incombe d'organiser les étapes de tri, de conditionnement, d'entreposage et le suivi de l'élimination de ses déchets.

Le tri des déchets dès leur production, est fondamental. Un protocole de tri des déchets, accessible à tout le personnel, doit être élaboré au sein de chaque établissement de santé.

L'activité de soins génère des déchets ménagers et des déchets à risque infectieux, à risque chimique ou à risque radio-actif.

## **Objectif**

L'organisation de la filière d'élimination des déchets doit garantir la sécurité des différents personnels intervenants et éviter tout préjudice pour l'environnement, tout en rationalisant les dépenses.

## **I - DECHETS SOLIDES**

Ils sont composés majoritairement par les déchets assimilés aux ordures ménagères (DOM) et les déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI).

Les équipements et le matériel utilisés doivent être conformes aux exigences réglementaires. Un protocole de tri des déchets doit être élaboré au sein de chaque établissement de santé. Le personnel est tenu informé des différentes modalités. Le tri pratiqué dès la production des déchets doit garantir l'absence de DASRI dans les déchets ménagers.

### **1) Déchets assimilés aux ordures ménagères (DOM)**

#### **a/ Typologie**

Ils sont composés des emballages divers, des reliefs des repas, des fleurs, des poubelles de chambres, des papiers, des plâtres, bouteilles, verres non souillés par des liquides biologiques, des changes à usage unique, des serviettes périodiques (sauf si identification d'un risque infectieux)...

#### **b/ Conditionnement**

En sacs poubelle étanches de couleur identifiée.

#### **c/ Circuit et élimination**

Ils rejoignent la filière des ordures ménagères où ils seront compactés pour une mise en décharge contrôlée ou incinérés dans une usine d'incinération des ordures ménagères.

## 2) Déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI)

Les DASRI sont soumis à une réglementation très précise, de leur production jusqu'à leur élimination. Très souvent, les établissements font appel à une société prestataire spécialisée pour le transport et le traitement des DASRI.

Certaines communes organisent l'élimination des DASRI pour les professionnels libéraux et pour les particuliers (diabétiques, par exemple).

### a/ Typologie

Ils sont composés des déchets issus de l'activité de soins.

Ils présentent :

- soit un **risque réel** :
  - Les matériels piquants ou coupants qu'ils aient été en contact ou non avec des liquides biologiques.
  - Tout article de soins ou tout objet souillé par du sang ou tout autre liquide biologique (liquide pleural, péritonéal, péricardique, amniotique, synovial ...).
  - Déchets anatomiques humains non reconnaissables.
  - Certains déchets de laboratoire (milieux de culture, prélèvements ...).

Les déchets susceptibles de renfermer des ATNC (prions) doivent suivre une filière spécifique et être incinérés à 850° C sans pré-traitement par un appareil de désinfection des déchets.

- soit un **risque ressenti** (psycho-émotionnel) :
  - Tout matériel fortement évocateur d'une activité de soins, indépendamment de la notion de risque infectieux (seringue, tubulure ...).

NB : les pièces anatomiques reconnaissables suivent une filière spécifique jusqu'à l'incinération dans un crématorium agréé. Préalablement conditionnées, elles doivent être réfrigérées entre 0 et 5°C, huit jours maximum, ou congelées. Éliminées rapidement, elles sont incinérées dans un crématorium agréé.

### b/ Conditionnement (au plus près de l'activité de soins)

Les emballages primaires destinés à recevoir les DASRI sont définis précisément par la réglementation :

- Boîtes de recueil des objets piquants/tranchants. Elles doivent répondre aux critères recommandés par la circulaire DH/S12 – DGS/VS3 n° 554 du 1<sup>er</sup> Septembre 1198 relative à la collecte d'objets piquants, tranchants souillés et le GERES (résistance à la perforation, utilisation unimanuelle, stabilité, niveau maximum de remplissage, inviolabilité de la fermeture définitive, étanchéité ...) Depuis décembre 1999, la norme NF X 30-500 reprend ces critères.
- Sacs plastiques identifiés et de couleur jaune. La norme NF X 30501 définit des caractéristiques spécifiques pour les sacs à DASRI.
- Caisses en carton doublées d'un film plastique jaune.
- Fûts en plastique de couleur jaune.

### c/ Circuit

On distingue le stockage "intermédiaire" proche du lieu de production, à l'extérieur de l'unité de soins si possible et à proximité du circuit de collecte (ascenseur, monte-charge ...), et le stockage "centralisé", en retrait des zones d'activité hospitalières et facilement accessible par les véhicules de collecte.

Ces lieux doivent être identifiés, sécurisés (contre les dégradations, vols et incendies), frais et ventilés. Les revêtements des sols et des murs doivent être lessivables.

Les emballages primaires contenant des DASRI doivent transiter protégés à l'intérieur de l'établissement et doivent être déposés dans des conteneurs agréés et identifiés par un logo jaune "Matières infectieuses". Leur manipulation doit être évitée au maximum.

#### **d/ Traitement et élimination**

Une durée maximale d'entreposage des DASRI entre leur production et leur traitement est requise :

<b>Production de DASRI</b>	<b>Délai maximum pour le traitement</b>
> à 100 kilogrammes par semaine	72 heures
≤ à 100 kilogrammes et > à 5 kilogrammes par semaine	7 jours
≤ à 5 kilogrammes par mois	3 mois

Une convention écrite lie le producteur de DASRI et la société prestataire chargée de l'élimination des DASRI.

A chaque collecte, un bordereau de suivi doit être établi.

Le compactage des DASRI est interdit

Les méthodes de traitement: le pré-traitement par désinfection et l'incinération sont les deux seules autorisées.

- Le pré-traitement par désinfection vise à modifier l'apparence des déchets par broyage et à réduire la contamination microbiologique par des procédés thermique ou chimique. Ainsi « banalisés », les déchets sont ensuite traités comme les ordures ménagères mais exclus du compostage.
- L'incinération dans des installations spécifiques ou des usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) aménagées pour recevoir et traiter des DASRI.

## **II - LES DECHETS A RISQUES CHIMIQUES ET TOXIQUES**

Les procédures qui limitent la production des déchets chimiques et toxiques doivent être favorisées.

### **Typologie- mode d'élimination**

Les piles et accumulateurs sont collectés spécifiquement puis éliminés ou valorisés dans des installations autorisées.

En accord avec les fabricants, les boîtiers de Pace-makers retirés peuvent éventuellement leur être renvoyés, après désinfection.

#### Les cytotoxiques

Les restes de ces produits (fonds de flacons, résidu de perfusion, compresses souillées...) font l'objet d'une filière spécifique et doivent être éliminés par incinération.

Le matériel qui ne contient ce type de produit qu'à l'état de traces (exemple, seringues, aiguilles) sont éliminés selon la filière DASRI, en ayant pris le soin de s'assurer que celle-ci aboutisse à une incinération. Le pré-traitement par désinfection est interdit.

#### Médicaments périmés

Ils peuvent suivre la filière des DASRI si celle-ci aboutit à l'incinération.

Ils peuvent suivre la filière des déchets à risque chimiques et toxiques gérée par une entreprise spécialisée. Dans certains cas, ils sont retournés aux répartiteurs ou aux laboratoires pharmaceutiques après regroupement par la pharmacie de l'établissement.

#### Soude

Utilisée pour le traitement des dispositifs médicaux ayant été au contact d'ATNC, elle doit être neutralisée avant d'être éliminée. Elle peut être gélifiée avant de suivre la filière d'élimination spécifique.

### **Les déchets de laboratoires de biologie**

Ils peuvent présenter trois types de risques :

- **Le risque chimique seul** : les déchets présentant ce seul risque doivent être collectés et détruits par une entreprise spécialisée. Ce sont par exemple les réactifs (toxiques, corrosifs, irritants) non utilisés.
- **Le risque microbiologique seul** : les déchets présentant ce risque doivent être désinfectés avant d'être rejetés à l'égout. Les liquides biologiques à prendre en compte sont le sang total, le sérum, le plasma et le liquide céphalo-rachidien. La désinfection pourra se faire avec de l'hypochlorite de sodium après ajustement du pH, par un temps de contact de 2 heures minimum et neutralisation ensuite de l'excès de javel par du sulfite ou du nitrite de sodium.
- **Le risque chimique et microbiologique** : la collecte et le traitement par une entreprise spécialisée s'effectuera après une désinfection comme dans le cas des effluents à risque microbiologique seul.

#### Radiographie

Les résidus argentifères sont collectés et traités par des sociétés spécialisées.

#### Eaux grasses issues des cuisines

Différents bacs recueillent les graisses qui sont ensuite évacuées et traitées par des sociétés spécialisées. L'utilisation dans l'alimentation du bétail des graisses recueillies est interdite.

#### Effluents de blanchisserie

Les blanchisseries dont la capacité de lavage dépasse une tonne sont soumises à une autorisation préfectorale. Les contraintes de la réglementation concernent notamment la température et la neutralisation du pH des eaux usées rejetées.

### **III - DECHETS A RISQUE RADIOACTIFS**

Les sources scellées, constituées par des substances radioactives incorporées dans des matières solides inactives, sont utilisées dans les services de radiothérapie. Livrées prêtes à l'emploi, elles sont reprises en fin d'utilisation par le fabricant. Elles nécessitent une gestion rigoureuse pour éviter toute perte. Une personne compétente en radioprotection doit être nommée et suivre les différentes étapes de l'élimination.

Il est à noter que l'élimination des protections pour incontinence des patients ayant subi un examen utilisant des radionucléides doit répondre à des règles spécifiques : stockage de ces déchets dans un endroit à l'écart de toute activité pendant 24 heures afin de permettre la décroissance radioactive. Exemple : patient incontinent ayant subi une scintigraphie.

#### **1) Typologie**

Produits radioactifs utilisés en service de médecine nucléaire (diagnostic ou thérapeutique) ou en laboratoire de radio-analyse. Tous ces produits sont classés selon leur période de décroissance radioactive qui va définir le mode de traitement correspondant.

#### **2) Elimination**

Pour les déchets ayant une période radioactive très courte à courte, les déchets sont stockés dans un local spécifique jusqu'à obtention d'un produit inerte. Ils sont ensuite éliminés par la filière DASRI.

Pour les déchets ayant une période radioactive longue, l'ANDRA (Agence pour la Gestion des Déchets Radioactifs) les prend en charge.

### **IV – EVALUATION**

Périodiquement, il convient d'évaluer le protocole de tri en prenant en compte un certain nombre d'indicateurs : suivi du tonnage des différentes catégories, évaluation des pratiques, suivi du nombre d'AES...

## **Pour en savoir plus**

### **Guides et recommandations**

DECRET N° 2002- 540 DU 18 AVRIL 2002 relatif à la classification des déchets. Journal Officiel du 20/04/2002; 7074-7088. (NosoBase n° 10278)

CIRCULAIRE N°2001-323 DU 9 JUILLET 2001 relative à la gestions des effluents et des déchets d'activités de soins contaminés par des radio nucléides. Bulletin Officiel 2001, n°32; 133-158. (NosoBase n°9235)

ARRETE DU 7 SEPTEMBRE 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets de soins à risque infectieux et assimilé et des pièces anatomiques et des pièces anatomiques. Journal Officiel du 03/10/1999; 14685-14686. (NosoBase n°6756)

ARRETE DU 7 SEPTEMBRE 1999 relatif au contrôle des filières d'élimination des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés des pièces anatomiques. Journal Officiel du 03/10/1999; 1486-1491. (NosoBase n°6782)

DECRET N° 99-374 DU 12 MAI 1999 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination. Journal Officiel du 16/05/1999; 7254-7256. (NosoBase n°6174)

AVIS DU 16 MARS 1999 du conseil supérieur d'hygiène publique de France (section milieux de vie) relatif au pré-traitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés susceptibles de renfermer des agents transmissibles non conventionnels. Non paru au Journal Officiel. 1 page. (NosoBase n°6186)

CIRCULAIRE DH/S12-DGS/VS3 N°554 DU 1<sup>ER</sup> SEPTEMBRE 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants souillés. Non paru au Journal Officiel, 4 pages. (NosoBase n°5957)

DECRET N°97-1048 DU 6 NOVEMBRE 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activité de soins à risque infectieux et assimilés et des pièces anatomiques. Journal Officiel du 18/11/1997; 16675-16676. (NosoBase n°4297)

MINISTERE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITE. Elimination des déchets d'activité de soins à risques, Guide Technique. 2<sup>e</sup> ed. Ministère de l'emploi et de la solidarité; 1998, 50 pages.

C.CLIN PARIS-NORD. Elimination des effluents liquides des établissements hospitaliers, Recommandations. 1999, 74 pages.