

# ***2-DECHETS BIOLOGIQUES GENERES PAR LES LABORATOIRES ET LES SALLES DE TP***

## **Réglementation**

Le risque biologique est principalement régi par le Code du travail et notamment le décret n°94-352 du 4 mai 1994, l'arrêté du 18 juillet 1994 modifié fixant la liste des agents pathogènes et l'arrêté du 13 août 1996 fixant les mesures techniques de prévention et notamment de confinement à mettre en œuvre dans le cadre de ce risque.

Les arrêtés du 7 septembre 1999 relatifs, d'une part au contrôle des filières d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques, d'autre part aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques, sont applicables à ces déchets.

## **Prévention des risques**

La prévention s'articule autour des locaux, des matériels et des méthodes. Il convient de confiner les agents biologiques pathogènes afin de prémunir les personnels et les tiers d'éventuelles maladies. Cette prévention doit aussi permettre de préserver l'environnement.

Dans la gestion des déchets biologiques communément appelés déchets d'activité de soins à risques infectieux (DAS), il conviendra de respecter les mêmes conditions de manipulations et de confinement que lors de la mise en œuvre des agents biologiques. Ainsi, les procédures de gestion des déchets pourront faire l'objet de protocoles écrits.

Les déchets issus d'organismes génétiquement modifiés (OGM) seront traités comme les DAS.

## **Stockage**

Les locaux de stockage devront donc être :

- réservés à l'entreposage de ce type de déchets (convenablement emballés) et bien dimensionnés,
- dotés d'une signalétique adaptée,
- munis de dispositifs de protection contre les dégradations et vols,
- correctement ventilés, éclairés et protégés contre les intempéries et la chaleur,
- intégralement lavables et décontaminables, entretenus régulièrement et aussi souvent que nécessaire,
- dotés d'une arrivée et d'une évacuation des eaux adaptées,
- conçus pour prévenir l'intrusion d'animaux.

Ces locaux sont classés comme locaux à risques particuliers au sens du règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les Établissements Recevant du Public.

Les déchets doivent être régulièrement évacués. La durée entre la production du déchet et son incinération ne doit pas dépasser :

- 72 heures lorsque la quantité de DAS est supérieure à 100 kg par semaine,
- 7 jours lorsque cette quantité est comprise entre 5 kg par mois et 100 kg par semaine,
- 3 mois lorsque cette quantité est inférieure ou égale à 5 kg par mois.

Les pièces anatomiques humaines ou animales facilement reconnaissables doivent être entreposées entre 0°C et 5°C et éliminées sous 8 jours, ou être congelées et évacuées de manière régulière.

Les animaux seront congelés et évacués de manière régulière. Il est interdit de congeler les autres DAS.

Le compactage ou la réduction de volume des déchets d'activités de soins par toute autre technique est interdit. Il est également interdit de compacter les poches ou bocaux contenant des liquides biologiques, les récipients et débris de verre.

### **Traitement des déchets**

Les DAS doivent être soit incinérés dans un centre agréé, soit prétraités par des appareils de désinfection et éliminés en déchets industriels banals. Ces procédés font l'objet d'un arrêté préfectoral et peuvent être mis en œuvre soit in-situ, soit à l'extérieur de l'établissement.

Quel que soit le traitement externe effectué sur le déchet, le producteur du déchet doit émettre un bordereau de suivi de déchets.

Les procédés de prétraitement par désinfection, agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, permettent d'orienter les déchets sur une filière de déchets industriels banals (DIB) et donc de réduire les coûts de traitement. Cela peut paraître avantageux en terme de coût financier mais il génère des coûts d'investissement et des coûts de fonctionnement qui doivent être bien évalués.

Pour les OGM, il convient de se conformer aux conditions de l'agrément de la Commission de génie génétique.

Il est important de préciser que l'autoclavage des déchets n'est ni un procédé de prétraitement ni de traitement des déchets mais permet une inactivation qui diminue les contraintes et les risques associés aux phases de stockage et de transport.

Dans le cas des déchets liquides, il est possible de valider le traitement des déchets liquides par un procédé physique ou chimique sur des bases scientifiques, lorsque l'on connaît les agents biologiques utilisés et l'efficacité des traitements sur les agents concernés.

Dans le cas de déchets liquides en petites quantités présents dans des tubes ou des flacons, l'ensemble contenant/contenu peut être traité comme déchet solide (sans transvasement préalable).

## Déchets biologiques : liste des fiches

<b>Titre de la fiche</b>	<i>N° Fiche</i>
<b>Objets piquants ou coupants, souillés ou non</b>	<b>2-1</b>
Matériels de laboratoire non souillés ou souillés par un <b>agent biologique de classe 1</b>	<b>2-2</b>
<b>Litières d'animaux de laboratoires non infectés</b>	
Matériels de laboratoire souillés par un <b>OGM de classe 1</b>	<b>2-3</b>
Matériels de laboratoire souillés par un <b>agent biologique ou un OGM de classe 2</b>	
<b>Litières d'animaux de laboratoires infectés par un agent biologique ou un OGM de classe 2</b>	
Déchets <b>anatomiques non reconnaissables d'animaux infectés</b> ou non par un <b>agent biologique ou OGM de classe 2</b>	<b>2-4</b>
Déchets <b>anatomiques non reconnaissables d'animaux non infectés</b>	
<b>Liquides biologiques d'origine humaine ou simienne issus de confinement de niveau 2</b>	
Matériel de laboratoire souillé par un <b>agent biologique ou un OGM de classe 3</b>	
<b>Litières d'animaux infectés par un agent biologique ou par un OGM de classe 3</b>	<b>2-5</b>
Déchets <b>anatomiques non reconnaissables d'animaux infectés</b> par un <b>agent biologique ou OGM de classe 3</b>	
<b>Liquides biologiques d'origine humaine ou simienne issus de confinement de niveau 3</b>	
Déchets <b>anatomiques humains non facilement reconnaissables</b>	<b>2-6</b>
Pièces <b>anatomiques humaines facilement reconnaissables</b>	<b>2-7</b>
<b>Cadavres d'animaux</b>	
Pièces <b>anatomiques d'origine animale saines ou infectées</b>	<b>2-8</b>
Déchets <b>liquides d'OGM de classe 1</b>	<b>2-9</b>
<b>Liquides biologiques contaminés par un agent biologique de classe 1</b>	<b>2-10</b>
Déchets <b>liquides d'origine non humaine</b> issus de confinement <b>L2 ou L3</b> ou d'animalerie <b>A2 ou A3</b>	<b>2-11</b>

## **Fiche 2-1 : OBJETS PIQUANTS OU COUPANTS, SOUILLES OU NON**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 01 01 : Objets piquants et coupants (homme)
- 18 02 01 : Objets piquants et coupants (animaux)

### **Exemples**

- Aiguilles, lames de scalpels, bistouris, pipettes Pasteur, cônes, verre cassé, capillaires, lames et lamelles...

### **Textes de référence**

- Circulaire DH/DGS/ n°98-554 du 1 septembre 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants souillés
- Norme NF X 30-500, Emballages des déchets d'activités de soins, boîtes et mini collecteurs pour déchets perforants, spécifications et essais, Décembre 1999

### **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque de blessure ou de piqûre associé éventuellement à une contamination (biologique ou chimique)
- Pour l'environnement : en fonction des agents contaminants présents

### **Conditionnement et tri**

- Emballages « boîtes à aiguilles » conformes à la norme NF X 30-500 à usage unique et répondant aux critères suivants :
- Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
- Ouverture adéquate à utilisation unimanuelle,
- Visualisation du niveau de remplissage et indication du niveau maximum de remplissage
- Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
- Étanchéité aux liquides
- Incinérabilité

### **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

- Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

### **Stockage sur site**

- Conditions de stockage : La congélation de ces déchets est interdite.
- Les déchets doivent être stockés dans des locaux spéciaux (voir généralités)
- La durée est fonction de la masse de DAS produite par semaine

### **Filières de traitement**

#### ***Possibilités de prétraitement et de traitement interne***

- La réduction de volume des déchets par compactage est interdite
- Les piquants, coupants contaminés par un OGM de classe 1 (confinement 1) doivent être autoclavés avant leur élimination en DAS
- Les déchets issus de confinement L2 ou L3 : autoclavage avant enlèvement selon la filière des DAS
- Les déchets non issus de confinement L2 ou L3 : pas de prétraitement mais enlèvement en DAS

#### ***Traitement externe***

- Les déchets doivent être incinérés dans des unités d'incinération acceptant les DAS

## **Bordereau de suivi de déchet**

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire.

## **Fiche 2-2 : MATERIELS DE LABORATOIRE NON SOUILLES OU SOUILLES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE DE CLASSE 1LITIERES D'ANIMAUX DE LABORATOIRES NON INFECTES**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)
- 18 02 03 : Déchets sans risques infectieux (animaux)

### **Exemples**

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables, tubes divers, plaques de titration, corps de seringue, ...
- Déchets à impacts psycho-émotionnels

### **Textes de référence**

- NF EN 829 (S92013) Systèmes d'analyses médicales in vitro - Emballages de transport pour échantillons médicaux et biologiques - Exigences, essais. Juin 1996

### **Conditionnement et tri**

- Emballages couramment utilisés (norme NF X EN 829)
- Tous types d'emballages opaques, carton ou plastique
- Il est recommandé d'identifier le producteur sur l'emballage.

### **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

Modalités de collecte interne : ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

### **Stockage sur site**

- Bennes ou conteneurs sur site

### **Filières de traitement**

#### ***Traitement externe***

Traitement pour tous : enlèvement comme DIB (Déchet industriel banal).

## **Fiche 2-3: MATERIELS DE LABORATOIRE SOUILLES PAR UN OGM DE CLASSE 1**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)
- 18 02 03 : Déchets sans risques infectieux (animaux)

### **Exemples**

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables tubes divers, plaques de titration, corps de seringue...
- Déchets à impacts psycho-émotionnels

### **Textes de référence**

- Principes de classement et guide officiel de la Commission de génie génétique (avril 2000)
- NF EN 829 (S92013) Systèmes d'analyses médicales in vitro - Emballages de transport pour échantillons médicaux et biologiques - Exigences, essais. Juin 1996

### **Risques spécifiques**

Pour l'environnement : pour les OGM de classe 1, effet possible par diffusion du transgène.

### **Conditionnement et tri**

- Emballages couramment utilisés (norme NF X EN 829)
- Tous types d'emballages opaques, carton ou plastique
- Il est recommandé d'identifier le producteur sur l'emballage.

### **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

Modalités de collecte interne : ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

### **Stockage sur site**

- Bennes ou conteneurs sur site

### **Filières de traitement**

#### *Prétraitement interne*

Autoclavage avant enlèvement : (121 °C pendant 20 minutes).

#### *Traitement externe*

Enlèvement comme DIB (Déchet industriel banal).

## **Fiche 2-4 :DECHETS ISSUS DE CONFINEMENT DE NIVEAU 2 :**

- **MATERIELS DE LABORATOIRE SOUILLES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU UN OGM**
- **LITIERES D'ANIMAUX DE LABORATOIRES INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU UN OGM**
- **DECHETS ANATOMIQUES NON RECONNAISSABLES D'ANIMAUX INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU OGM**
- **DECHETS ANATOMIQUES NON RECONNAISSABLES D'ANIMAUX NON INFECTES**
- **LIQUIDES BIOLOGIQUES D'ORIGINE HUMAINE OU SIMIENNE.**

## **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 01 03 : Déchets à risques infectieux (hommes)
- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

## **Exemples**

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables, tubes divers, plaquettes de tests, corps de seringue, matériel souillé par la tremblante du mouton.
- Sang ou sérum contenus dans des tubes.

## **Textes de référence**

- Article R 44-6 du code de la Santé publique.

## **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM

## **Conditionnement et tri**

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
  - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
  - Marqué du pictogramme « risque biologique »
  - Présence de deux systèmes de fermeture : temporaire d'une part et définitive et inviolable d'autre part
  - Contenance adaptée au volume des déchets
  - Étanchéité aux liquides
  - Incinérabilité

## **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

## **Stockage sur site**

- La congélation de ces déchets est interdite.

- Conditions de stockage : Les déchets doivent être stockés dans des locaux spéciaux (consulter l'introduction thématique). La durée est fonction de la masse de DAS produite par semaine (consulter l'introduction thématique)

## **Filières de traitement**

### ***Possibilités de prétraitement et de traitement interne***

- Le compactage et le broyage sont interdits
- Les déchets sont autoclavés ou inactivés chimiquement avant leur incinération en DAS.
- Toutefois, pour les déchets sans risque prion, un prétraitement par un procédé de désinfection disposant d'une autorisation préfectorale et homologué par le Conseil Supérieure d'Hygiène Publique de France est possible en interne avant une élimination en DIB.

### ***Traitement externe***

- Les déchets doivent être incinérés dans des centres d'incinération acceptant les DAS

## **Bordereau de suivi de déchet**

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire pour les DAS.

## **Aspect économique**

- Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

## **Conseils**

- Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

## **Fiche 2-5 :DECHETS ISSUS DE CONFINEMENT DE NIVEAU 3**

- **MATERIEL DE LABORATOIRE SOUILLE PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU UN OGM**
- **LITIERES D'ANIMAUX INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU PAR UN OGM**
- **DECHETS ANATOMIQUES NON RECONNAISSABLES D'ANIMAUX INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU OGM**
- **LIQUIDES BIOLOGIQUES D'ORIGINE HUMAINE OU SIMIENNE.**

## **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 01 03 : Déchets à risques infectieux (hommes)
- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

## **Exemples**

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables, tubes divers, plaques de titration, corps de seringue, matériel souillé par l'agent d'encéphalopathie humaine ou animale sauf tremblante du mouton.
- Sang ou sérum contenus dans des tubes.

## **Textes de référence**

- Article R 44-6 du code de la Santé publique

## **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM.
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM.

## **Conditionnement et tri**

- Les conteneurs plastiques doivent répondre aux critères suivants :
  - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression,
  - Marqué du pictogramme « risque biologique »
  - Présence de deux systèmes de fermeture : temporaire d'une part et définitive et inviolable d'autre part
  - Contenance adaptée au volume des déchets
  - Étanchéité aux liquides
  - Incinérabilité

## **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

## **Stockage sur site**

- La congélation est interdite.
- Voir aussi la partie généralités

## **Filières de traitement**

### ***Possibilités de prétraitement et de traitement interne***

Les déchets sont autoclavés ou inactivés chimiquement avant leur élimination en DAS

Toutefois, pour les déchets sans risque prion, un prétraitement par un procédé de désinfection agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et disposant d'une autorisation préfectorale est possible en interne avant une élimination en DIB.

### ***Traitement externe***

- Les déchets doivent être incinérés dans des centres d'incinération acceptant les DAS

## **Bordereau de suivi de déchet**

L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire pour les DAS.

## **Aspect économique**

Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

## **Conseils**

Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

## **Fiche 2-6 : DECHETS ANATOMIQUES HUMAINS NON FACILEMENT RECONNAISSABLES**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

18 01 02 : Déchets anatomiques et organes (hommes)

### **Exemples**

Placenta, biopsies, prélèvements, ganglions, moelle, ...

### **Textes de référence**

Article R 44-6 du code de la Santé publique

### **Risques spécifiques**

Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène

Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène

### **Conditionnement et tri**

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
  - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
  - Marqué du pictogramme « risques biologiques »
  - Présence de deux systèmes de fermeture : provisoire d'une part, définitive et inviolable d'autre part
  - Contenance adaptée au volume des déchets
  - Étanchéité aux liquides
  - Incinérabilité

### **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

### **Stockage sur site**

- La congélation est interdite.
- Consulter également la rubrique généralités

### **Filières de traitement**

#### ***Possibilités de prétraitement et de traitement interne***

- Les déchets sont autoclavés ou inactivés chimiquement avant leur élimination en DAS.
- Toutefois, un prétraitement par un procédé de désinfection agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France est possible en interne avant une élimination en DIB.
- L'autoclavage seul n'est pas un procédé agréé.

#### ***Traitement externe***

- Les déchets doivent être incinérés dans des unités d'incinération acceptant les DAS
- **Cas du prion** : Les déchets d'encéphale, ganglions, moelle doivent être incinérés directement. On considérera comme déchets à risque prion, les prélèvements du système nerveux central ou d'œil (y compris le nerf optique) et les formations lymphoïdes (rate, ganglions lymphatiques, amygdales, appendices, plaques de Peyer...).

### **Bordereau de suivi de déchet**

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire pour les DAS.

### **Aspect économique**

- Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

### **Conseils**

- Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

## **Fiche 2- 7 : PIECES ANATOMIQUES HUMAINES FACILEMENT RECONNAISSABLES**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 01 02 : Déchets anatomiques et organes (hommes)

### **Exemples**

- Membres, os, dents, organes reconnaissables (encéphale, cœur, yeux, oreilles, ...),

### **Textes de référence**

- Consulter l'introduction thématique.

### **Risques spécifiques**

- Pour l'homme :risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène

### **Conditionnement et tri**

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
  - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
  - Les emballages doivent être étiquetés .et identifiés, marqués du pictogramme « risques biologiques »
  - Présence de deux systèmes de fermeture : provisoire d'une part, définitive et inviolable d'autre part
  - Contenance adaptée au volume des déchets
  - Étanchéité aux liquides
  - Incinérabilité, compatible avec le fonctionnement du crématorium.

### **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

- Modalités de collecte interne : Regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

### **Stockage sur site**

- Consulter l'introduction thématique.

### **Filières de traitement**

#### *Traitement externe*

- Seul le traitement dans un crématorium est légal. Transport vers un crématorium par un véhicule réservé à cet usage selon des procédures particulières (conteneurs, horaires...)

### **Bordereau de suivi de déchet**

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire.

## **Fiche 2- 8 : CADAVRES D'ANIMAUX**

### **Pièces anatomiques d'origine animale saines ou infectées**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)
- 18 02 03 : Déchets sans risques infectieux (animaux)

### **Exemples**

- Lapins, Rats, Souris, Hamsters, Poulets, Batraciens, chèvres, cochons, moutons...

### **Textes de référence**

- Articles 264 et 265 du Code Rural

### **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM

### **Conditionnement et tri**

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
  - Présence d'un système de fermeture provisoire et d'un système de fermeture définitive
  - Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
  - Résistance du matériau de constitution aux chocs, à la perforation, à la compression
  - Étanchéité aux liquides
  - Incinérabilité

### **Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site**

- Modalités de collecte interne :
  - Ramassage directement dans le laboratoire par une société prestataire
  - Regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

### **Stockage sur site**

- Consulter l'introduction thématique.

### **Filières de traitement**

#### *Traitement externe*

- Incinération dans des centres acceptant les DAS
- Les cadavres d'animaux de plus de 40 kg sont acheminés vers les établissements chargés du service public d'équarrissage, pour les animaux de laboratoire ces opérations s'effectuent à titre onéreux

### **Bordereau de suivi de déchet**

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire.

### **Aspect économique**

- Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

## **Conseils**

- Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

## **Fiche 2- 9 : DECHETS LIQUIDES D'OGM DE CLASSE 1**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

### **Exemples**

- surnageants, ...

### **Textes de référence**

- Principes de classement et guide officiel de la Commission de génie génétique (avril 2000)
- Consulter également l'introduction thématique.

### **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque non avéré
- Pour l'environnement : risque de diffusion du matériel génétique

### **Conditionnement et tri**

- Conteneur adapté au mode d'inactivation

### **Filières de traitement**

#### *Prétraitement interne*

- Autoclavage à 121 °C pendant 20 minutes.

#### *Traitement externe*

- Rejet à l'égout des effluents inactivés s'ils ne présentent pas d'autres risques (chimiques, radioactifs)

## **Fiche 2- 10 : LIQUIDES CONTAMINES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE DE CLASSE 1**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 01 02 : Déchets anatomiques et organes y compris le sang (hommes)
- 18 01 03 : Déchets à risques infectieux (hommes)
- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

### **Exemples**

- Sang, urine, sérum, surnageants, ... d'origine animale

### **Textes de référence**

- Consulter également l'introduction thématique.

### **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque non avéré

### **Filières de traitement**

- Rejet à l'égout des effluents, s'ils ne présentent pas d'autres risques (chimiques, radioactifs)

## **Fiche 2- 11 : DECHETS LIQUIDES D'ORIGINE NON HUMAINE ISSUS DE CONFINEMENT L2 OU L3 OU D'ANIMALERIE A2 OU A3**

### **Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets**

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

### **Exemples**

- Sang, urine, liquide céphalo-rachidien, sérum, surnageants...

### **Textes de référence**

- Circulaire DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors des soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels
- Consulter également l'introduction thématique.

### **Risques spécifiques**

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM

### **Conditionnement et tri**

- Les emballages doivent être adaptés au mode d'inactivation.

### **Filières de traitement**

#### ***Possibilités de prétraitement et de traitement interne***

- Obligation d'inactivation selon une procédure validée et écrite qui fixe les conditions physiques et/ou chimiques adaptées.
- En l'absence de procédure validée obligation d'incinérer.

#### ***Traitement externe***

- Rejet à l'égout des effluents inactivés s'ils ne présentent pas d'autres risques (chimiques, radioactifs)

### **Bordereau de suivi de déchet**

- Un bordereau de suivi de déchets industriels est obligatoire en cas d'incinération (voir annexe 4).

# ***CAS PARTICULIER DES DECHETS MIXTES GENERES PAR LES LABORATOIRES ET LES SALLES DE TP***

Il s'agit de déchets biologiques présentant des risques chimiques et/ou radioactifs.

Il n'existe pas de règle générale pour le traitement de ces déchets, ils doivent systématiquement faire l'objet d'une évaluation des risques au cas par cas. La solution consiste à rendre le déchet compatible avec une des filières déjà décrites.

On peut cependant donner quelques pistes de réflexion.

1 – Dans le cas d'association de risques chimiques et biologiques, il convient de choisir préférentiellement la filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DAS) avec élimination dans un centre d'incinération acceptant les DAS. La température d'incinération de ces déchets est, en effet, supérieure à celle requise pour détruire les produits chimiques. De plus, le conditionnement des DAS en conteneurs étanches à fermeture inviolable, empêche tout risque de contact avec le déchet.

2 – Dans le cas d'association de risques biologiques et radioactifs, le premier critère de choix est la durée de demi-vie du radioélément.

Les déchets contenant des radioéléments à période courte (inférieure à 100 jours) peuvent être gérés en deux phases.

- Première phase : mise en décroissance dans des congélateurs secourus en électricité (voir recommandations de la fiche n° 3-4. Les locaux de stockage doivent combiner les conditions requises pour l'entreposage des déchets à risques biologiques et des déchets à risques radioactifs.
- Deuxième phase : traitement en tant que déchet tel que décrit en 1.

Les déchets contenant des radioéléments à période longue (supérieure à 100 jours) doivent faire l'objet d'une demande d'acceptation préalable auprès de l'ANDRA qui classe le déchet en fonction de ses caractéristiques. Il est recommandé d'absorber les liquides putrescibles sur de la sciure de bois, et d'utiliser des boîtes à aiguilles pour les objets piquants, coupants ou tranchants.

Dans tous les cas, l'autoclavage des déchets est exclu, afin de ne pas contaminer les équipements.

Le traitement du risque biologique par inactivation chimique n'est pas recommandé, en raison des risques de synthèse de sous-produits dangereux.