

Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

I. Identification

Les DASRI sont constitués des **déchets présentant un risque infectieux du fait de la présence de micro-organismes viables ou de leurs toxines**, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent une maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants.

Font également partie des DASRI, même en l'absence de risque infectieux (**article R. 1335.1 du code de la santé publique**) :

- les **matériels ou matériaux piquants ou coupants**, dès leur utilisation, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;
- les **flacons de produits sanguins à usage thérapeutique** incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
- les **déchets anatomiques humains**, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables ;
- les **déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle** dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire ;
- les **déchets issus des activités de thanatopraxie**, lorsqu'ils présentent certaines caractéristiques.

II. Conditionnement et emballage

Les conditionnements, constituant une barrière physique contre les déchets blessants et les micro-organismes pathogènes, doivent être adaptés :

- au type de déchets produits (perforants, solides/mous, liquides),
- à la taille des déchets à éliminer,
- aux flux des déchets produits,
- aux spécificités internes et externes de la filière d'élimination.

Les DASRI doivent être séparés des autres déchets dès leur production et doivent être placés dans des emballages spécifiques (**articles R. 1335-5 et R. 1335-6 du code**

de la santé publique). Tous les déchets mélangés avec des DASRI doivent être traités et éliminés comme eux.

Les établissements doivent donc **mettre à la disposition des agents plusieurs types de conditionnements avec des capacités et des dimensions adaptées** :

Type de conditionnement	Norme	DASRI perforants	DASRI solides ou mous	DASRI liquides
Sacs en plastiques ou en papier doublés intérieurement en matière plastique	NF X 30-501			
Caisses en carton avec sac intérieur	NF X 30-507			
Fûts ou jerricans en plastique	NF X 30-505			
Minicollecteurs et boîtes pour déchets perforants (piquant /coupants)	NF X 30-500			
Fûts et jerricans pour déchets liquides	NF X 30-506			

Les **emballages** des DASRI sont à **usage unique**. Ils sont munis de fermetures temporaires (en cours d'utilisation) et définitives (avant leur enlèvement pour entreposage).

Un *arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine* précise les caractéristiques de chaque emballage (voir annexes). Néanmoins et de façon générale, ces emballages doivent :

- être **résistants et imperméables**
- avoir une couleur dominante **jaune**
- avoir un **repère horizontal indiquant la limite de remplissage**
- porter le **symbole « danger biologique »**
- porter le **nom du producteur**

Outre le choix de l'emballage en fonction du type de DASRI, ce choix est également guidé par la filière d'élimination du déchet. Les emballages devront répondre aux exigences de *l'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres* (dit « arrêté TMD ») si les déchets sortent de l'établissement. **Les emballages devront alors être agréés TMD.**

Si un emballage n'est pas agréé TMD, il sera placé dans un suremballage agréé ADR

- grand emballage (GE)
- grand récipient pour vrac (GRV)

(voir annexes)

III. Entreposage

Arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques.

Les conteneurs pleins doivent être entreposés avant enlèvement dans un **local d'entreposage**

	QUANTITE PRODUITE			
	≤ 5kg/ mois	> 5 kg/mois et ≤ 15 kg/ mois	> 15 kg/mois et ≤ à 100 kg/semaine	> 100 kg/semaine
Durée de l'entreposage (durée maximum entre la production des déchets et leur incinération ou prétraitement)	3 mois	1 mois <i>l'exception des DASRI et assimilés perforants exclusivement pour lesquels cette durée ne doit pas excéder 3 mois.</i>	7 jours	72 heures
ENTREPOSAGE	L'entreposage doit se faire dans des emballages spécifiques (étanches munis de dispositifs de fermeture provisoire et définitive et adaptés à la nature des déchets) à l'écart des sources de chaleur.	Les emballages sont regroupés dans une zone intérieure spécifique aux DASRI : - La surface est adaptée à la quantité de DASRI entreposés - La zone est identifiée et son accès limité - Elle ne reçoit que des emballages fermés	Les locaux intérieurs doivent répondre aux caractéristiques suivantes: 1° Ils sont réservés à l'entreposage des déchets et peuvent servir, le cas échéant, à l'entreposage des produits souillés ou contaminés. Une inscription mentionnant leur usage est apposée de manière apparente sur la porte. Leur surface est adaptée à la quantité de déchets et produits à entreposer ; 2° Ils ne peuvent recevoir que des déchets préalablement emballés. Les emballages non autorisés pour le transport sur la voie publique au titre de l'arrêté	

		<p>définitivement, agréés pour le transport sur la voie publique</p> <p>- Elle est située à l'écart des sources de chaleur</p> <p>- Elle fait l'objet d'un nettoyage régulier et chaque fois que cela est nécessaire</p>	<p>du 29 mai 2009 modifié susvisé doivent être placés dans des grands récipients pour vrac, étanches et facilement lavables. La distinction entre les emballages contenant des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et les emballages contenant d'autres types de déchets doit être évidente ;</p> <p>3° Ils sont implantés, construits, aménagés et exploités dans des conditions offrant une sécurité optimale contre les risques de dégradation et de vol ;</p> <p>4° Ils doivent être identifiés comme à risques particuliers au sens du règlement de sécurité contre les risques d'incendie ;</p> <p>5° Ils sont correctement ventilés et éclairés et permettent une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur ;</p> <p>6° Ils sont munis de dispositifs appropriés pour prévenir la pénétration des animaux ;</p> <p>7° Le sol et les parois de ces locaux sont lavables ;</p> <p>8° Ils sont dotés d'une arrivée d'eau et d'une évacuation des eaux de lavage vers le réseau des eaux usées dotée d'un dispositif d'occlusion hydraulique conformes aux normes en vigueur. Le robinet de puisage est pourvu d'un disconnecteur d'extrémité du type HA permettant d'empêcher les retours d'eau. Cette disposition ne s'applique pas aux locaux d'entreposage situés à l'intérieur des unités de soins des établissements de santé ;</p> <p><i>Lorsque la configuration d'un</i></p>
--	--	---	---

		<p>établissement de santé ne permet pas de respecter les dispositions ci-dessus, les DASRI peuvent être entreposés sur une <u>aire extérieure</u>, située dans l'enceinte de l'établissement, réservées exclusivement aux déchets et respectant les dispositions précédentes. Elles doivent également être délimitées par un grillage continu et équipé d'une porte permettant une fermeture efficace et équipées d'un toit</p> <p>9° Ils font l'objet d'un nettoyage régulier et chaque fois que cela est nécessaire.</p>
--	--	---

Concernant les pièces anatomiques :

Articles 12 et 13 Arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques

- Les pièces anatomiques préalablement conditionnées sont entreposées à des températures comprises entre 0 et 5 ° C pendant huit jours, ou congelées et éliminées rapidement.
- Les pièces anatomiques d'origine animale et les pièces anatomiques d'origine humaine ne peuvent être entreposées dans la même enceinte frigorifique ou de congélation.
- Les enceintes frigorifiques ou de congélation utilisées pour l'entreposage des pièces anatomiques doivent être exclusivement réservées à cet usage et identifiées comme telles.
- L'accès à ces enceintes est réservé aux personnes assurant l'entreposage ou l'évacuation des pièces anatomiques.
- Lorsque l'enceinte frigorifique ou de congélation est placée dans un local d'entreposage de déchets, le groupe frigorifique doit être situé à l'extérieur du local afin d'éviter une élévation de la température à l'intérieur du local d'entreposage.

- Lorsque l'établissement de santé dispose d'une chambre mortuaire, les pièces anatomiques d'origine humaine peuvent être entreposées dans une case réfrigérée de cet équipement, réservée à cet effet.

Protocole d'entretien du local et des conteneurs :

Arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques

- identification de la personne responsable ;
- liste du matériel et des produits nécessaires pour accomplir cette tâche ;
- description des différentes tâches à réaliser (fréquence et horaires) et des mesures exceptionnelles à prendre en cas d'incident ;
- procédure de traçabilité des tâches avec enregistrement.

NB : Congélation, compactage et réduction sont interdits.

IV. Transport

Dès lors que les DARSi empruntent une **voie publique**, le transport est régi par ***l'Accord européen du transport de marchandise Dangereuses par Route*** (ADR). ***L'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres*** (dit « arrêté TMD ») complète les dispositions de l'ADR pour les transports effectués sur le territoire national.

Les DARSi et assimilés ainsi que les pièces anatomiques sont réunis dans la **classe 6.2** avec des **numéros ONU** (ou codes matières) à 4 chiffres différents selon l'espèce potentiellement infectée (l'homme ou l'animal) et le groupe de risque infectieux du micro-organisme.

A chaque numéro ONU correspondent des conditions d'emballage, d'étiquetage et des procédures de traçabilité.

Exemple : N° ONU 32 91 : déchets d'hôpital non spécifié ou déchet (bio) médical ou déchet médical réglementé. Ce n° ONU concerne les déchets ayant une probabilité faible de contenir des matières infectieuses et doivent être transportés dans des emballages répondant aux dispositions de l'arrêté du 24 novembre 2003

Le prestataire de services prenant en charge le transport des DASRI jusqu'au lieu d'incinération doit respecter la réglementation concernant le transport des matières dangereuses (ADR).

Quantités transportées :

- < 15 kg : pas de prescriptions particulières

- > 100 kg mais < 333 kg : le transport doit être réalisé par un transporteur agréé déclaré en préfecture
- > 333 kg : le transporteur doit être déclaré en préfecture et doit nommer un conseiller à la sécurité.

Le chauffeur :

Le conducteur doit obligatoirement détenir un **certificat de formation** « matières dangereuses en colis, classe 6.2 » dans le cas où la quantité transportée est supérieure à 333 kg. Cette formation doit être renouvelée tous les 5 ans.

Le chauffeur doit être muni **d'Equipements de Protection individuelle** (EPI) et de protection générale. Certains **documents** doivent obligatoirement se trouver à bord du véhicule tels que ceux de désignation de la marchandise, sa classe, son n° ONU...

Le véhicule :

Le véhicule doit lui aussi répondre à certaines obligations. Ainsi notamment, le véhicule doit être **étiqueté** et **fermé ou bâché**. Une paroi doit séparer la cabine des compartiments et ceux-ci doivent être **lavables**.

Le chargeur (expéditeur des déchets) :

Il **est responsable des déchets** jusqu'à leur élimination (**article L541-2 du code de l'environnement**) et doit donc s'assurer que :

- le document de transport et les consignes de sécurité sont à bord du véhicule,
- le conducteur possède son certificat de formation à jour et adapté au transport,
- l'unité de transport est munie de son certificat d'agrément à jour et adapté au transport,
- le véhicule est signalisé et placardé à la sortie de l'établissement.

V. Prétraitement

- **Déchets solides :**

Les DASRI doivent être incinérés ou prétraités **afin de pouvoir être par la suite collectés et traités par les communes comme déchet ménager**.

Cette opération consiste en une désinfection chimique ou thermique associée à une modification de l'apparence du DASRI.

Le prétraitement peut se faire au sein de l'établissement producteur ou par un prestataire extérieur.

Seuls peuvent être utilisés les appareils de la norme NF X 30-503.

Une fois prétraités, ces déchets sont considérés comme des déchets ménagers et pourront être stockés ou incinérés mais jamais compostés.

- **Déchets liquides :**

Le traitement des effluents liquides potentiellement dangereux se fera **en fonction de l'activité de l'établissement et donc en fonction de l'importance des risques** (biologiques, chimiques ou radioactifs).

Exemple : les effluents à risque infectieux et radioactifs seront pris en charge par l'agence nationale des déchets radioactifs (si la période de radioéléments est supérieure à 100 jours) ou entreposés de façon à permettre une décroissance radioactive (si la période de radioéléments est inférieure à 100 jours). Dans ce dernier cas, les effluents seront évacués selon la filière des effluents infectieux.

Certains déchets ne peuvent être prétraités :

- Les déchets cytotoxiques et plus généralement les déchets chimiques dangereux
- Les déchets susceptibles de contenir des agents transmissibles non conventionnels (ATNC)
- Les objets métalliques de grande taille

VI. Incinération

Arrêté du 23 août 1989 modifié, relatif à l'incinération de déchets contaminés dans une usine d'incinération de résidus urbains.

Arrêté du 20 septembre 2002 modifié, relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risque infectieux.

En l'absence de prétraitement, les déchets sont incinérés :

- En usine d'incinération d'ordures ménagères (l'admission des DASRI est conditionnée par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation)
- En installation centrale spécialisée (usine d'incinération spécifique aux DASRI ou usine de traitement de déchets industriels)

Toute anomalie des récipients des DASRI lors de la réception dans les installations pourra entraîner un refus de traiter.

Après déchargement de leur contenu, les conteneurs sont lavés et désinfectés sur le site. S'ils ne sont pas immédiatement repris, ces conteneurs devront être entreposés dans un local distinct prévu à cet effet.

Les pièces anatomiques devront être incinérées dans un crématorium autorisé (gestionnaire titulaire d'une autorisation).

VII. Traçabilité de la filière d'élimination

Arrêté du 7 septembre 1999 modifié, relatif au contrôle des filières d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques.

Le producteur des déchets est responsable de ses déchets jusqu'à leur élimination finale. Il peut déléguer cette tâche mais non sa responsabilité. A ce titre, tout mouvement de DASRI entre producteur et prestataire doit faire l'objet de **rédaction de documents afin de suivre chaque étape de leur élimination (Article R. 1335-4 et R. 1335-10 code de santé publique)**.

- 1) Une **convention** doit être signée entre l'établissement producteur de DASRI et le prestataire choisi pour collecter et éliminer les déchets. Cette convention est renouvelable tous les ans.
- 2) Un **bordereau de suivi** des déchets est émis au moment de la collecte des DASRI. Chacune des parties conserve un exemplaire en attendant de recevoir une attestation de destruction. Il comporte les informations relatives à toutes les parties concernées (producteur, transporteur, éliminateur), les indications de volume ou de poids confié, et la date à laquelle les déchets sont effectivement remis. Ce document accompagne le lot jusqu'à son élimination.

Le dernier volet du bordereau de suivi des déchets attestera la destruction effective des déchets. Il est émis :

- Soit mensuellement si la production est supérieure à 5kg/ mois
- Soit annuellement si la production est inférieure à 5kg/ mois par le biais d'un état récapitulatif

Bordereaux, bons de prise en charge et états récapitulatifs doivent être **conservés pendant trois ans** et tenus à disposition des services compétents de l'état.

Dans le cadre de la **directive européenne 96/35/CE du 3 juin 1996**, depuis le 1^{er} janvier, toutes les entreprises qui chargent, transportent ou déchargent des DASRI sont tenues de s'adjoindre les conseils d'un ou de plusieurs **conseillers à la sécurité**.

VIII. Formation et information

Etant donné les risques engendrés par les DASRI et pièces anatomiques, il est important de **former et d'informer tout le personnel susceptible d'entrer en contact avec ces déchets**.

L'**information** passe par la **rédaction de procédures décrivant clairement la filière des déchets ainsi que la responsabilité et les devoirs de chacun** (chercheur, technicien, agent d'entretien...). Les procédures devront préciser les mesures de prévention dans les conditions normales de travail mais aussi en dans les cas de dysfonctionnement.

Une **formation** doit également être **assurée à tous les membres du personnel sur les risques encourus et les moyens mis en place pour les prévenir** (procédures de prévention, bonnes pratiques de manipulation...). Cette formation devra être

envisagée pour le personnel nouvellement recruté mais devra également être régulièrement renouvelée pour tout le personnel.

Des **vérifications périodiques** de l'application des procédures permettront d'assurer la qualité de la gestion des déchets. Ces contrôles porteront sur la mise à disposition des procédures, les pratiques opératoires, la gestion et la spécificité des emballages, le remplissage des emballages, l'entreposage des déchets et les bordereaux de suivi d'élimination.

DOCUMENT DE TRAVAIL

ANNEXES :

- Caractéristiques des emballages pour DASRI et assimilés

- Boîtes et minicollecteur pour les déchets piquants, coupants
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine
Norme NF X 30-500
- Fûts et jerricanes en plastique pour les déchets piquants, coupants
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine
Norme NF X 30-505
- Caisses pour les DASRI et assimilés solides
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine
- Sacs pour DASRI et assimilés solides et mous
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine
Norme NF X 30-501
- Récipients pour DASRI et assimilés liquides
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine
- Emballages pour les pièces anatomiques d'origine humaine
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine
- Grands emballages et grands récipients pour VRAC recevant les DASRI et assimilés préconditionnés
Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine

- Informations devant obligatoirement figurer dans la convention d'élimination des DASRI et assimilés

Arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques

- Informations devant obligatoirement figurer dans la convention d'élimination des pièces anatomiques d'origine humaine

Arrêté du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques

- **Détermination des emballages et étiquetages pour le transport des matières infectieuses par la route**

Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)

DOCUMENT DE TRAVAIL