



GESTION DES DECHETS INTRA HOSPITALIERS

D.U. D'HYGIENE ET DE LA CONTAGION 2020/2021

Yvette RABAL - Cadre de santé - CLIN AP-HM - Sébastien ARRIGHI – TSH Environnement AP-HM





PLAN

- 1- Contexte, enjeux
- 2- Obligations réglementaires
- 3- Définition
- 4- Les différents types de DAS (DASRI, DAOM, DRCT)
- 5- Le tri des déchets
- 6- Les autres déchets : pièces anatomiques, DMIA, les médicaments, DRR, bio-déchets, DEEE...
- 7- Conditionnement des DASRI
- 8- Les Précautions d'hygiène en unité de soins
- 9- Répartition et proportion
- 10- De la collecte à l'élimination
- 11- Locaux d'entreposage
- 12- Transport
- 13- Traitement
- 14- Collecte sélective
- 15- Documents de référence
- Conclusion



1- Contexte et Enjeux

Contexte

- « Les activités de soins génèrent une quantité croissante de déchets entraînant des impératifs spécifiques liés notamment à leur caractère infectieux.
- La gestion de ces déchets s'inscrit dans la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins.
- Elle contribue également à prévenir les événements indésirables liés aux établissements de santé, notamment la prévention des infections nosocomiales »

(Source: Guide technique déchets d'activités de soins à risques rédigé par la Direction Générale de la Santé en 2009).

Enjeux Environnemental



- La production des déchets ne fait qu'augmenter.

- Les filières de traitement sont saturés...

Notion de recyclage et valorisation des matières.

- Les déchets d'activités de soins peuvent présenter divers **risques** qu'il convient de réduire pour protéger : les patients hospitalisés, le personnel de soins, les agents chargés de l'élimination des déchets et **l'environnement**.



Enjeux Règlementaire



Codes :

- **Environnement** Titre IV articles L541-1 et suivants
- **Santé Publique** Titre III Prévention des risques sanitaires liés à l'**environnement** et au **travail**

Une **réglementation nationale et internationale** (ONU, UE) sur le transport des matières dangereuses.

L'élimination des déchets d'activités de soins et des pièces anatomiques est réglementée par des dispositions issues du Code de l'environnement et du Code de la santé publique.

Enjeux Financier

- Chaque type de déchet a sa filière de traitement....
- Chaque filière de traitement a un prix



Coût du traitement en PACA

- **DASRI 450 € / t**
- **DAOM 150 € / t**



DASRI = plus 3 X DAOM



2 – Obligations Règlementaires

Obligations réglementaires

Tout producteur de déchets est responsable de ses déchets, à partir de la production et ce, jusqu'à l'élimination...

On entend par élimination **l'ensemble des étapes de tri, conditionnement, collecte, transport, stockage et traitement** (article L.541-2 du Code de l'environnement).

Ce qu'impose la réglementation...pour les **Déchets Dangereux à Risques (DASRI, DRCT, DRR)**

- emballage et transport spécifique
- convention avec transporteur (ADR) & installation de traitement (UIOM) uniquement DASRI
- traçabilité par bordereau CERFA

...

La responsabilité incombe :

- à l'établissement producteur ;
- à la personne morale pour le compte de laquelle un professionnel de santé exerce l'activité productrice de déchets (ex : hospitalisation à domicile) ;
- dans tous les autres cas, à la personne physique qui exerce l'activité productrice de déchets dans le cadre de son activité professionnelle (ex : médecins et infirmières d'exercice libérale...).

Obligations réglementaires

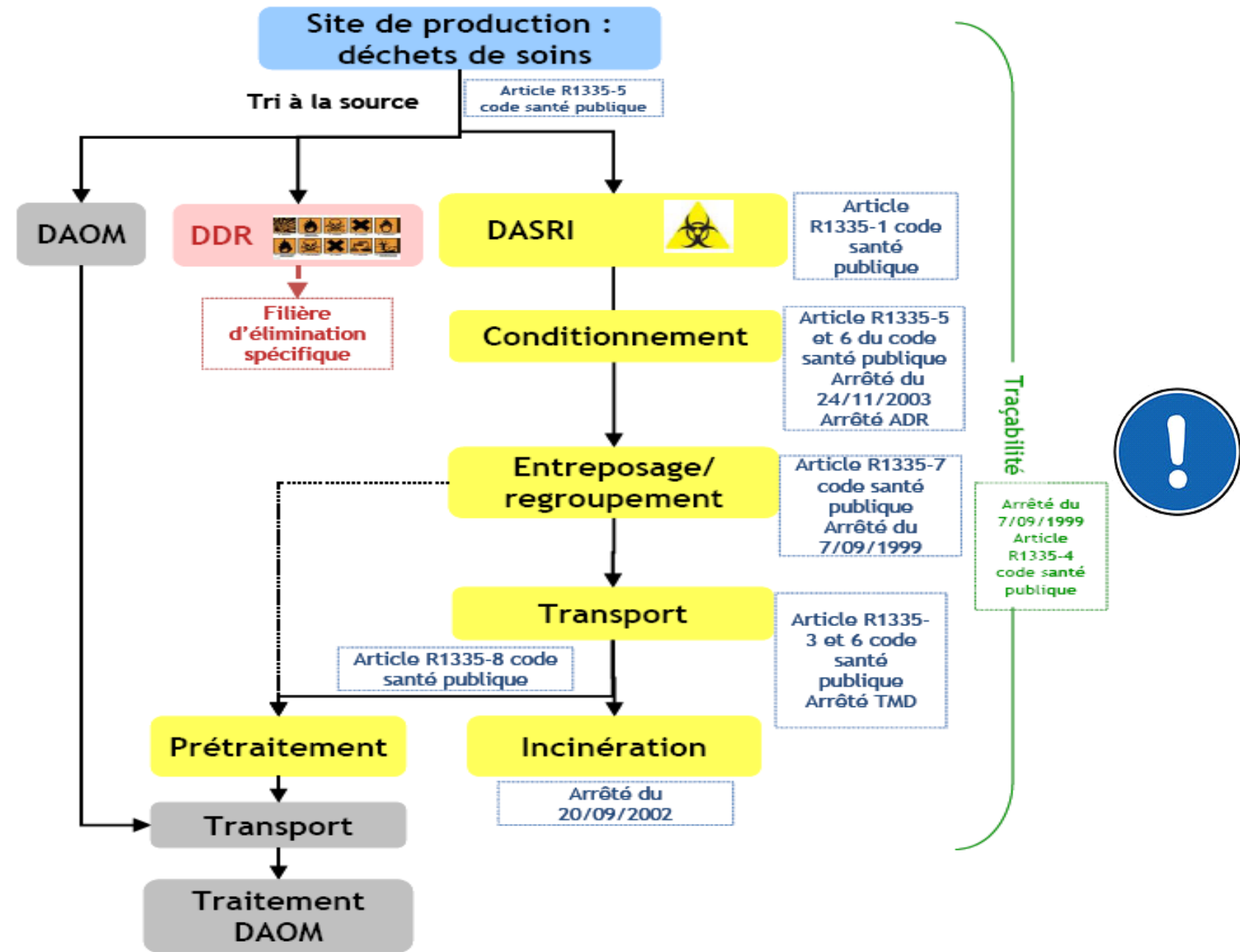
Valorisation

Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 portant application de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment, aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages fait obligation de les recycler ou de les valoriser et de les isoler de tout autre déchet à caractère polluant.

Transport

- **Circulaire DHOS/E4 n°2003/325 du 3 juillet 2003** relative à la désignation de conseillers à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses dans les établissements de santé.
- **Arrêté du 29 mai 2009 modifié** relatif au transport des marchandises dangereuses par route (TMD).
- **L'ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)** est un accord signé entre différents pays européens, sous l'égide de l'ONU, et dont les **annexes A et B** contiennent toutes les prescriptions réglementaires d'un transport international de marchandises dangereuses par route en vigueur au 1^{er} janvier 2009.

Obligations réglementaires





3 – Définitions



Définitions

✓ 15 juillet 1975 définition du déchet

Est un déchet ... tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, destiné à l'abandon.

✓ 13 juillet 1992 relative à l'élimination du déchets

- **Prévenir ou réduire la production et la nocivité** des déchets
- **Organiser et limiter le transport**
- **Recycler et Valoriser**
- **Informer le public** sur les effets pour l'environnement et la santé publique

✓ Loi relative à la transition écologique et pour la croissance verte de 2015

...dont le détenteur se défait, ou à l'intention ou l'obligation de se défaire.

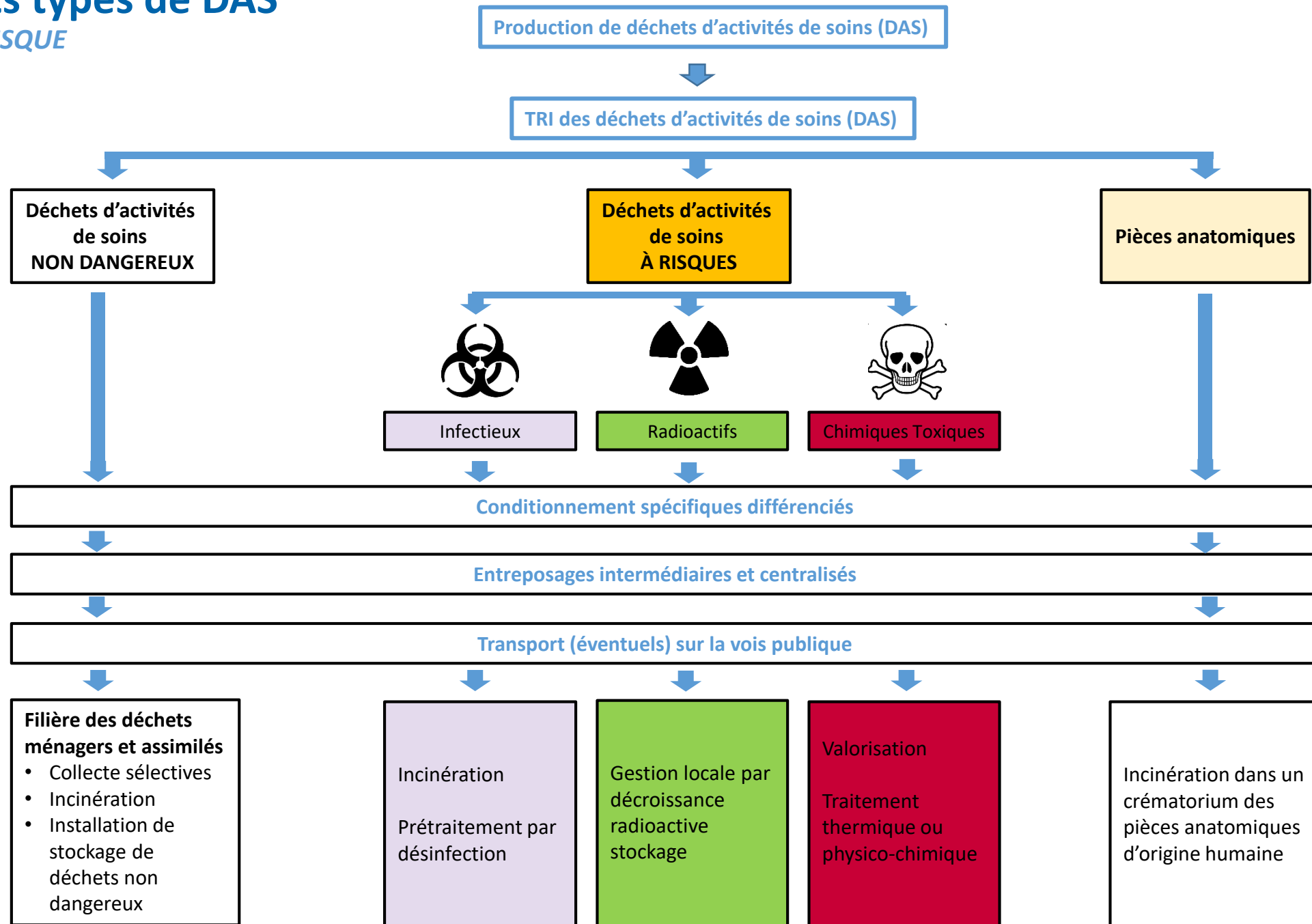


4 – Les différents types de DAS

DASRI – DAE – DRCT

Les Différents types de DAS

Classification par RISQUE



(décret n° 97-1048 du 6 nov 1997 / Article R1335-1 du CSP , Modifié par Décret n°2016-1590 du 24 novembre 2016 - art. 1 cité par Arrêté du 7 septembre 1999 - art. 1)

Les Déchets d'Activités de Soins sont les déchets issus des **activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif**, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire.

Parmi ces déchets, sont soumis aux dispositions de la présente section ceux qui :

1 - Soit présentent un **risque infectieux**, du fait qu'ils **contiennent des micro-organismes viables ou 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 la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants**

2 - Soit, même en l'absence de risque relèvent de l'une des catégories suivantes :

- **Matériels et matériaux piquants ou coupants**, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique
- **Produits sanguins** à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption
- **Déchets anatomiques humains**, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables

Sont assimilés aux déchets d'activités de soins, pour l'application des dispositions de la présente section, **les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, ainsi que ceux issus des activités de thanatopraxie, lorsqu'ils présentent les caractéristiques mentionnées aux 1o ou 2o ci-dessus.**

DAE

Déchets d'activités économiques

« Ensemble des déchets **non inertes** et **non dangereux** générés par les entreprises, industriels, commerçants, artisans et prestataires de services ; ferrailles, métaux non ferreux, papiers-cartons, verre, textiles, bois, plastiques, etc. »

Les DAE sont une catégorie de DIB

DAE : DECHET D'ACTIVITES ECONOMIQUES

DADM : DECHETS ASSIMILABLES AUX DECHETS MENAGERS

- Linge à usage unique, plâtres **non souillés...**
- Déchets d'emballages, essuie mains. ...
- Déchets hôteliers, de ménage, de repas...

DRCT

Déchets à risques chimiques et toxiques

Dangereux



- l'Homme
- l'Environnement

Majoritairement produits par les laboratoires

Pictogrammes de danger des nouvelles règles européennes CLP





5 – Tri des déchets

Tri des déchets

Les principes

Le tri des déchets d'activités de soins à risques....

Le tri doit se réaliser dès l'acte de soin ou d'un acte médico-technique

- Simple
- Sécuritaire
- Cohérent
- Stable dans le temps
- Suivi & évalué

Tri des déchets

Les principes

DASRI ou pas DASRI



Beaucoup trop de déchets sont considérés comme DASRI

Tri des déchets

Les supports utilisés

indépendants



compléments

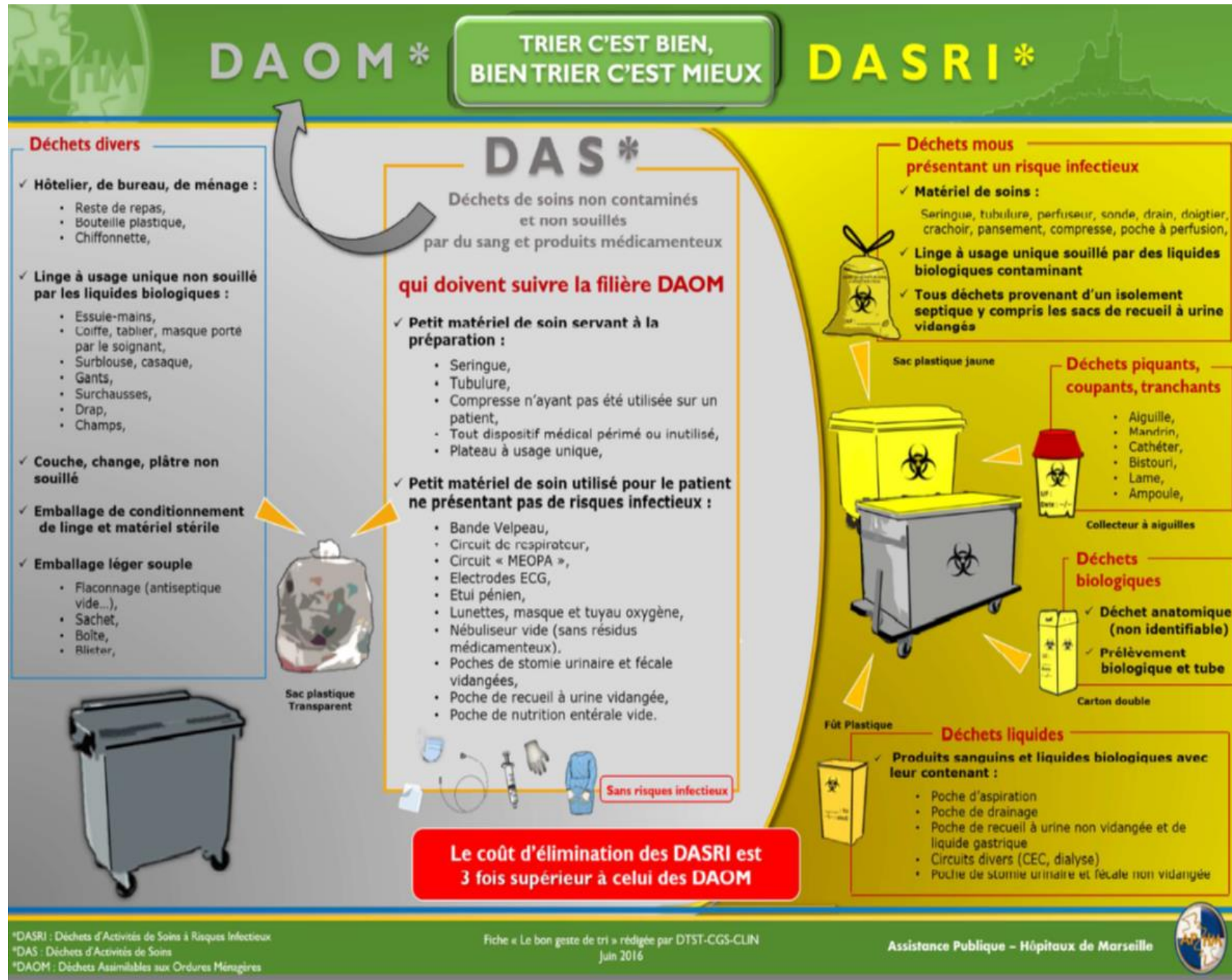


Sacs noirs remplacés par sacs transparents

Tri des déchets

Une politique de Tri

- Un guide pour les soignants
- Un rappel des règles
- Un respect des emballages



DASRI OBLIGATOIREMENT



- Objets Piquant-coupant-tranchant, même non utilisés ou périmés
- Déchets souillés par des liquides biologiques, sang ou médicaments (hors cytotoxiques)

Sang – liquides biologiques / médicaments

- Produits sanguins incomplètement utilisés ou périmés
- Déchets anatomiques non reconnaissable par un non spécialiste
- **Dans le cas d'isolement septique, tous les déchets de soins doivent être éliminés en DASRI**

Tri des déchets

Pourquoi trier?

En triant, ...

- Assurez votre propre **sécurité**, celle de la collectivité et de l'environnement
- Etre en conformité avec la **réglementation** relative aux déchets
- Participez à la réduction des **coûts** d'élimination des déchets
- Participez à l'amélioration de l'hygiène et **au maintien de la sécurité sanitaire**

Un tri efficace doit être pratiquée afin de garantir l'absence de déchets à risques dans les déchets ménagers et assimilés

Tri des déchets

Limiter les risques

- ✓ Risque **infectieux** : **AES, AEV**, épidémie, infections nosocomiales..
 - agent contaminant en quantité suffisante
 - voie de transmission (aérosols, contact direct)
 - voie de pénétration (cutanée, aérienne ou orale)
 - hôte sensible

- ✓ Risque **mécanique ou traumatique**:
 - Piqûres ou coupures avec ou sans germes pathogènes.

- ✓ Risque **de pollution** : eau, air, surface...

- ✓ Risque **chimique** : interactions entre différents produits...
 - Pollution de l'environnement.

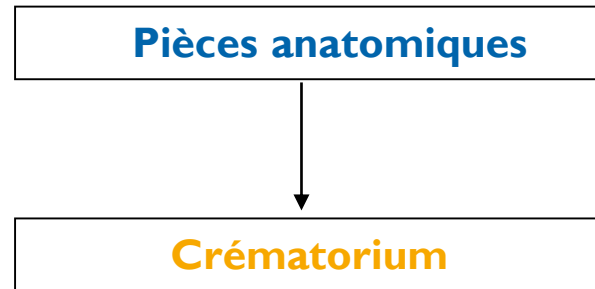
- ✓ Risque **radioactif**:
 - Contamination par radioactivité si les consignes ne sont pas suivies.

Tri des déchets

Les pièces anatomiques

Les pièces anatomiques identifiables sont des organes, ou des membres, ou des fragments d'organes ou de membres, aisément identifiables par un non spécialiste (crémation)

A distinguer des déchets anatomiques non identifiables = non reconnaissables par un non spécialiste (elles suivent la filière DASRI)





6 – Autres déchets

Autres déchets

Déchets d'activités
de soins
NON DANGEREUX

- Bio-déchets,
- Palettes, bois,
- Cartons,
- Papiers,
- Encombrants divers,
- Plastiques,
- Ferrailles...

Déchets d'activités
de soins
À RISQUES



Radioactifs

- Déchets à Risques Radioactifs,



Chimiques Toxiques

- Déchets Médicaux Implantables Actifs,
- Médicaments non utilisés,
- Médicaments cytotoxiques,
- Déchets d'Équipement Électriques et Electroniques,
- Amalgames dentaires,



7 – DASRI

Chaque catégorie de déchets doit être conditionnée de manière distincte en assurant le respect de la réglementation, des codes et procédures.

La sécurité des filières d'élimination repose sur la qualité des emballages.

De part leur danger, les DASRI nécessitent des emballages prévenant la propagation et l'inoculation accidentelle des agents potentiellement pathogènes.

Le choix de l'emballage doit se faire en fonction des propriétés physiques du déchets.

La réglementation et différentes normes précisent les caractéristiques de chaque emballage.

Règlementation sur les emballages

- *Arrêté du 27 juin 2016 modifiant l'arrêté du 24 novembre 2003 relatif aux emballages des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine.*
- Arrêté du 6 janvier 2006 *modifiant l'arrêté du 24 novembre 2003* relatif aux emballages des déchets d'activités
- Circulaire n° 2005-34 du 11 janvier 2005 relative au conditionnement des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés
- Arrêté du 24 novembre 2003 relatif aux emballages des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine

Choix des emballages en fonction du type de déchets

Type de conditionnement	Norme	Type de DASRI pouvant y être déposés		
		Perforants	Solides ou mous	Liquides
Sacs en plastique ou en papier doublés intérieurement de matière plastique	NF X 30-501		✓	
Caisses en carton avec sac intérieur	NF X 30-507		✓	
Fûts et jerricans en plastique	NF X 30-505	✓	✓	
Minicollecteurs et boîtes pour déchets perforants	NF X 30-500	✓		
Fûts et jerricans pour déchets liquides	NF X 30-506			✓



- Les déchets Mous solides :

- Matériel de soins, linge UU souillé par des liquides biologiques, tous déchets provenant d'un isolement...



- Les déchets perforants: piquants, coupants, tranchants



- Les déchets biologiques:

- Prélèvement biologique et tube
- Déchets anatomiques



- Les déchets liquides: produits sanguins et liquides biologiques

- poches,
- tous produits liquides ...
- Circuits divers (dialyse..)



Règles à respecter sur les emballages

- A usage unique
- Le nom du producteur doit être mentionné sur chaque emballage
- Respect des limites de remplissage
- Les mini-collecteurs et collecteurs doivent être adaptés à la taille des déchets et au volume de production
Ils doivent être disposés sur un support (utilisation mono-manuelle)
- L'introduction des déchets doit être aisée
- Utilisation de la fermeture temporaire et définitive...





8- Les Précautions d'hygiène en unité de soins

Les Précautions d'hygiène en unité de soins

A l'AP-HM : Procédure institutionnelle sur le circuit des déchets :

« PROCEDURE RELATIVE AUX BONNES PRATIQUES DE TRI DES DECHETS INTRA HOSPITALIER »

Procédure rédigée par : La Coordination Générale des Soins, le CLIN et la Direction des Travaux et des Services Techniques

Les Précautions d'hygiène en unité de soins

- Les déchets de soins **non souillés** par du sang, **non contaminés et non souillés** par des produits médicamenteux suivront la filière DAOM
- Attention: Concernant les patients qui sont en isolement septique, le tri des déchets de soins se fera selon la filière DASRI (préconisations du CLIN AP-HM)
- *Cf. procédure P.E. : 04.07 L'isolement ou mise en place de précautions complémentaires d'hygiène)*
- D'une manière générale, en cas de doute concernant la nature d'un déchet (DASRI ou DAOM), il est recommandé de se référer à l'avis du Cadre de Santé ou du référent déchets.



ATTENTION

Tous les déchets provenant d'un isolement septique doivent être éliminés par la filière DASRI.



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

Les services producteurs :

- Trier les déchets dès la production, en fonction de leur catégorie
- Respecter les Précautions Standards
- Porter des gants dans le cadre de l'application des Précautions Standard lors des manipulations des sacs à déchets d'activités de soins.
- Ne pas mettre directement des objets coupants, piquants, tranchants dans les sacs de couleur jaune ou les cartons doublés

Les Précautions d'hygiène en unité de soins

- Choisir l'emballage correspondant au type et à la qualité des déchets
- Respecter les conditionnements pour les déchets liquides : liquides conditionnés dans des poches cartons doublés plastiques, liquide tels que circuit de dialyse ou CEC dans fûts plastiques
- Les supports poubelles nécessaires au tri des déchets à la source, doivent être nettoyés et désinfectés au quotidien.
- **Il est impératif d'équiper chaque support double d'un sac jaune pour les DASRI et d'un sac transparent pour les DAOM**



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

- Les chariots de soins IDE sont également équipés de supports poubelles doubles d'un volume de 20 ou 30L, adaptés pour les pansements et pour les soins individualisés donnés aux patients
- Les contenants à déchets (sacs plastiques, collecteurs rigides, fûts, cartons doubles) ne doivent en aucun cas être utilisés pour une autre fonction que celle dont ils sont destinés (par exemple ne pas utiliser les fûts en tant que support poubelle...)
- Veiller à fermer correctement les différents emballages avant dépôt dans les conteneurs
- Respecter la limite de remplissage des différents emballages DASRI ou DADM
- Ne pas déposer les sacs au sol



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

- Ne pas entreposer les déchets dans l'unité de soins
- Identifier sur l'emballage le nom ou UF du service producteur
- S'ils doivent être acheminés, les déchets conditionnés dans leur emballage, fermés définitivement, sont déposés dans un contenant spécifique compartimenté (séparation DASRI et autres) équipé d'une bonde de vidange, nettoyé, désinfecté vers le local d'entreposage intermédiaire des déchets
- Durant ce transport, la personne en charge du transfert devra porter un équipement de protection (tablier en plastique et gants à UU)
- Effectuer une désinfection hygiénique des mains avec une solution hydro-alcoolique après chaque manipulation



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

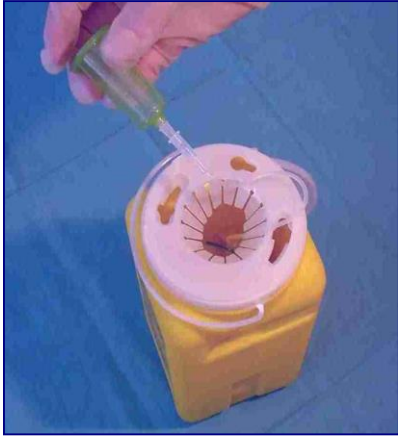
Utilisation des collecteurs à piquants/coupants/tranchants :

- Choisir des collecteurs adaptés à la taille des déchets à éliminer et au volume de production
- Vérifier que le couvercle est correctement monté avant l'utilisation du produit
- Ne pas dépasser la limite de remplissage (3/4 maximum)
- Ne jamais forcer lors de l'introduction des déchets
- Noter la date d'ouverture et l'UF du service (respect du délai réglementaire d'élimination dans les 72H).
- Porter une attention particulière lors du remplissage et de la manipulation des collecteurs (utilisation mono-manuelle)
- Fixer le collecteur sur un support adapté



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

Matériel souillé, piquant, tranchant à usage unique



- Ne pas recapuchonner les aiguilles
- Ne pas désadapter à la main les aiguilles, lames, etc.
- Eliminer immédiatement après le geste tout objet piquant ou tranchant dans le collecteur d'aiguille placé au plus près du soins
- Le container est stable
- Le container est adapté à l'activité de soins

Les Précautions d'hygiène en unité de soins

- Disposer d'un collecteur à portée de main lors des soins pour permettre une élimination immédiate de l'objet perforant.
- Les collecteurs doivent impérativement rester visibles (en cours d'utilisation, ils ne doivent pas être entreposés ou transportés dans un autre emballage)
- Fermer le couvercle temporairement puis définitivement avant évacuation
- Les collecteurs à aiguilles peuvent être déposés dans un autre contenant à DASRI mais de préférence devront être directement mis dans le conteneur DASRI



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

Consignes à respecter au sein du local à déchets intermédiaire

- Tous les DASRI (contenants jaunes) sont déposés dans le conteneur jaune ou aluminium
- Tous les DADM (sacs poubelles transparents) sont déposés dans le conteneur gris
- Les conteneurs doivent être remplis les uns après les autres
- Les cartons sont mis à plat puis déposés à proximité du conteneur gris ou déposés à l'intérieur du conteneur réservé à cet effet s'il y en a un
- Le local à déchets est quotidiennement nettoyé, désinfecté et une traçabilité de cet entretien doit être assurée



Les Précautions d'hygiène en unité de soins

Consignes à respecter au sein du local à déchets intermédiaire

- Aucun déchet ne doit être déposé au sol, excepté les cartons pliés
- Le local à déchets ne sert pas de lieu de stockage à d'autres matériels
- La porte du local doit être systématiquement fermée
- Le local doit être doté de conteneur en nombre suffisant
- L'accès doit être limité aux personnels manipulant
- Effectuer une désinfection hygiénique des mains après chaque manipulation

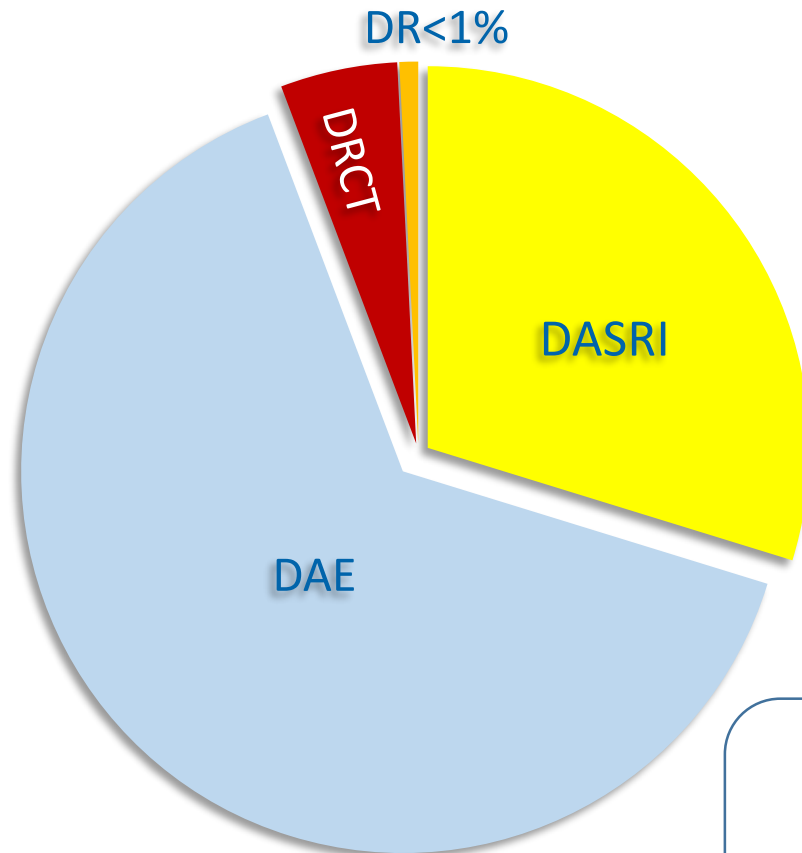




9 – Répartition et Proportion

Répartition et Proportion

- Quantité par type de déchets

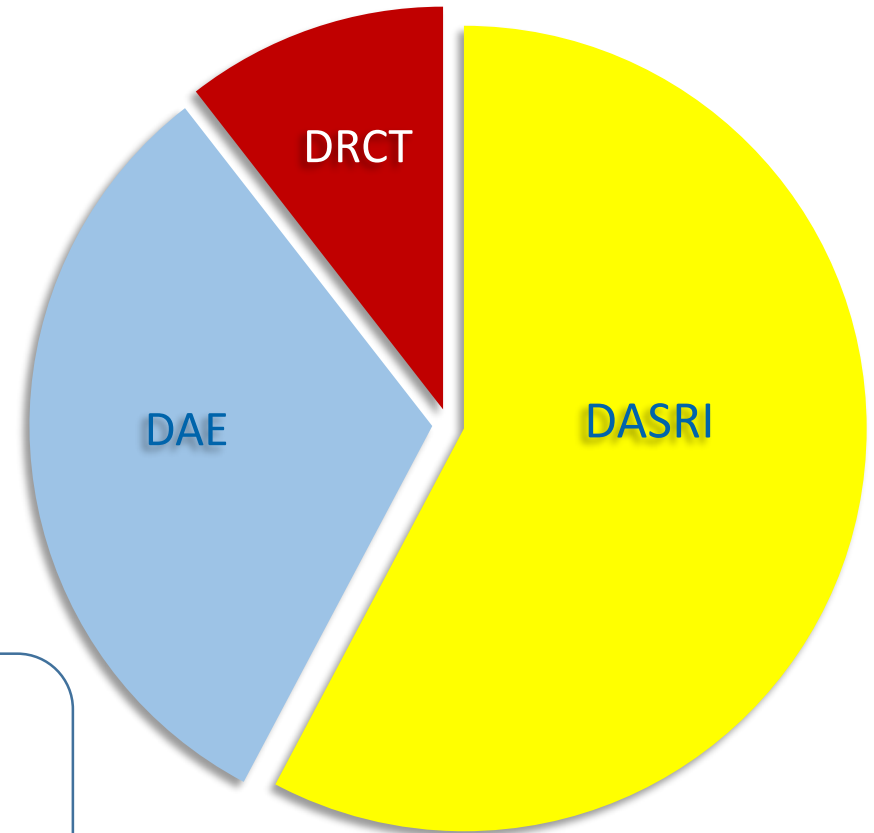


AP-HM 2019

Autres Déchets Assimilables aux Déchets Ménagers:

- Cartons
- Papiers
- Palettes bois
- Bio déchets

- Coût par type de déchets



AP-HM 2019



10 – De la Collecte à l'élimination

De la collecte à l'élimination

Principes réglementaires

- Les déchets d'activités de soins et assimilés définis à l'article R1335-5 ... doivent être, **dès leur production**, séparés des autres déchets.
- Les producteurs "doivent, à chaque étape de l'élimination des déchets, établir les documents qui permettent le **suivi des opérations d'élimination**.
- Une convention doit être écrite pour **confier l'élimination des déchets** d'activités de soins et assimilés.

De la collecte à l'élimination

Principes réglementaires

Circuit de collecte interne, ces principes de base:

- Le circuit doit s'intégrer dans les autres circuits
- Utilisation des **emballages primaires réglementaires**
- Entreposage des déchets dans les zones dites sales (spécifique)
- **Les emballages primaires** sont placés dans des **conteneurs adaptés de préférence mobiles** (nettoyés et désinfectés avant chaque retour dans les services de soins) et agréés ADR pour les DASRI (transport externe)
- **Entreposage temporaire** du producteur **doit être limité**
- Dans la mesure du possible on évitera le transvasement
- Les **conteneurs** doivent être **identifiés** (pictogramme biologique) et **adaptés** à l'organisation (préhension, système de timonerie..)

De la collecte à l'élimination

Délais de traitement réglementaires

Durée différente selon la quantité de déchets produite !

Durée réglementaire de la production à l'élimination...

Quantité produite	Délais
Supérieure à 100 Kg / semaine	72 heures
Entre 5 kg /mois et 100 Kg / semaine	7 jours
Entre 5 Kg / mois et 15 Kg / mois	1 mois
Inférieur à 5 Kg / mois	3 mois



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

De la collecte à l'élimination

Traçabilité réglementaire

Identification des différents acteurs
de la filière d'élimination des déchets
d'activités de soins

A conserver durant **3 ans** et tenus à la
disposition des services de l'Etat
compétents



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

Ministère chargé de la Santé

BORDEREAU
de SUIVI

Élimination des déchets
d'activités de soins
à risques infectieux

Code de la Santé publique
art. R 44-2
Arrêté du
3 septembre 1999

N° 11351°01

Le producteur de déchets conserve le feuillet n°4 après remise des déchets

Le collecteur / transporteur conserve le feuillet n°3 après remise des déchets

L'exploitant de l'installation destinataire renvoie le feuillet n°1 au producteur et conserve le feuillet n°2

Producteur		N° SIRET	
Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de conditionnements remis	Volume de chaque conditionnement en litres
Cachet		Poids de déchets remis en tonnes	Date de remise au collecteur / transporteur
Téléphone		Je déclare m'être conforme(e) à l'arrêté du 5 décembre 1996 modifié relatif au transport des matières dangereuses.	
Fax		Nom et signature	
Identification des déchets au titre de l'A.D.R.		Code de la nomenclature des déchets	
Collecteur / Transporteur		N° SIRET	
Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de conditionnements transportés	Volume de chaque conditionnement en litres
Cachet		Poids de déchets transportés en tonnes	Date de remise à l'installation destinataire
Téléphone		J'atteste avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur	
Fax		Nom et signature	
Installation destinataire		N° SIRET	
Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de conditionnements pris en charge	Volume de chaque conditionnement en litres
Cachet		Poids de déchets pris en charge en tonnes	Date de prise en charge
Téléphone		Opération effectuée	
Fax		Date de l'opération	
Refus de prise en charge		J'atteste avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur	
Date de refus de prise en charge		Nom et signature de l'exploitant	
Motifs du refus de prise en charge			

Feuillet n°1

De la collecte à l'élimination

Traçabilité réglementaire

Ministère chargé de la Santé



N° 11351*01

Code de la Santé publique
art. R 44-2
Arrêté du
3 septembre 1999

BORDEREAU
de SUIVI

Élimination des déchets
d'activités de soins
à risques infectieux

Le producteur de déchets conserve le feuillet n°4 après remise des déchets
Le collecteur / transporteur conserve le feuillet n°3 après remise des déchets
L'exploitant de l'installation destinataire renvoie le feuillet n°1 au producteur et conserve le feuillet n°2

Producteur	Producteur		N° SIRET												
	Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de conditionnements remis		Volume de chaque conditionnement en litres										
	Poids de déchets remis en tonnes		Date de remise au collecteur / transporteur												
Cachet		Je déclare m'être conformé(e) à l'arrêté du 5 décembre 1996 modifié relatif au transport des matières dangereuses.													
Téléphone														Fax	
Identification des déchets au titre de l'A.D.R.														Code de la nomenclature des déchets	
		Nom et signature													
Transporteur	Collecteur / Transporteur		N° SIRET												
	Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de conditionnements transportés		Volume de chaque conditionnement en litres										
	Poids de déchets transportés en tonnes		Date de remise à l'installation destinataire												
Cachet		J'atteste avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur.													
Téléphone														Fax	
		Nom et signature													
Centre de traitement	Installation destinataire		N° SIRET												
	Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de conditionnements pris en charge		Volume de chaque conditionnement en litres										
	Poids de déchets pris en charge en tonnes		Date de prise en charge												
	Opération effectuée <input type="checkbox"/> Incinération <input type="checkbox"/> Pré-traitement par désinfection		Date de l'opération												
	Cachet		J'atteste avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur.												
Téléphone		Fax													
Refus de prise en charge <input type="checkbox"/>		Date de refus de prise en charge													
		Nom et signature de l'exploitant													

De la collecte à l'élimination

Traçabilité réglementaire

Ministère chargé de la Santé



BORDEREAU
de SUIVI

Élimination des déchets
d'activités de soins
à risques infectieux

Code de la Santé publique
art. R 44-2
Arrêté du
3 septembre 1999

Le producteur de déchets conserve le feuillet n°4 après remise des déchets
Le collecteur / transporteur conserve le feuillet n°3 après remise des déchets
L'exploitant de l'installation destinataire renvoie le feuillet n°1 au producteur et conserve le feuillet n°2

Producteur	Nombre de conditionnements pris en charge <input type="text"/>	Volume de chaque conditionnement en litres <input type="text"/>
	Poids de déchets pris en charge en tonnes <input type="text"/>	Date de prise en charge <input type="text"/>
Transporteur	Nombre de conditionnements pris en charge <input type="text"/>	Volume de chaque conditionnement en litres <input type="text"/>
	Poids de déchets pris en charge en tonnes <input type="text"/>	Date de prise en charge <input type="text"/>
Centre de traitement	Nombre de conditionnements pris en charge <input type="text"/>	Volume de chaque conditionnement en litres <input type="text"/>
	Poids de déchets pris en charge en tonnes <input type="text"/>	Date de prise en charge <input type="text"/>
	Opération effectuée <input type="checkbox"/> Incinération <input type="checkbox"/> Pré-traitement par désinfection	Date de l'opération <input type="text"/>



11 – Locaux d'Entreposage

Locaux d'entreposage

Locaux d'entreposage intermédiaires

- **Local pas toujours prévu** dans les bâtiments existants mais **indispensable**
- **Entreposage temporaire** des déchets
- **Point de collecte** à l'intérieur de l'établissement
- Dans la mesure du possible à l'extérieur de l'unité de soins
- A proximité du circuit d'évacuation...



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.

Locaux d'entreposage

Locaux d'entreposage intermédiaires

- Local exclusivement réservé à cet usage
 - signalisation mentionnant l'usage de manière apparente,
 - Identification du point de vue de la réglementation incendie,
- Superficie adaptée au volume de déchets produits et au rythme de collecte,
- Local non chauffé et éventuellement réfrigéré dans le cas de conditions climatiques particulières
- Ventilation suffisante, naturelle ou mécanique,
- Porte suffisamment large pour laisser passer les conteneurs, équipé d'un système de fermeture impérative,
- Éclairage efficace,
- Sols et parois lavables résistants aux chocs et aux produits détergents et désinfectants,
- Poste de lavage des mains à proximité ou solution hydro alcoolique
- Conteneurs mobiles, distincts et clairement identifiés
- Affichage des consignes et du protocole interne d'entretien



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.

Local où sont entreposés les conteneurs pleins avant enlèvement

- En retrait des zones d'activités hospitalières
- Facilement accessible par les véhicules de transport



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.

Locaux d'entreposage

Locaux d'entreposage centralisé

Idem que le local intermédiaire +

- Protection contre la pénétration des animaux, couvert contre les intempéries, clôturé
- Arrivée d'eau équipée d'un disconnecteur (empêchant le retour d'eau)
- Aire de nettoyage des conteneurs à proximité
- Evacuation des eaux usées avec siphon de sol



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.

Locaux d'entreposage

Locaux d'entreposage centralisé – Les GRV

Dans le cas de traitement en dehors de l'établissement...

- 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 »).
- **Les emballages devront alors être agréés (code ONU)**
- Si un emballage n'est pas agréé TMD, il sera placé pour être transporté dans un emballage agréé ADR
 - Grand récipient pour vrac (GRV)
 - Grand emballage (GE)





12 – Transport

DASRI classe 6.2 des matières infectieuses code ONU 3291

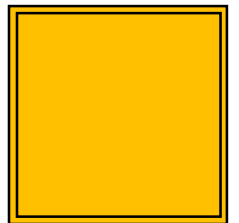
Obligations imposés par l'ADR en fonction du poids transportés

Inférieur à 15Kg

- Si effectué par producteur & quantité transportée < à 15 kg pas soumis au TMD
- 2 roues ou 3 roues interdits

Au delà de 15 kg

- Transport dans compartiment solidaire ou caissons amovibles réservés à cet effet, nettoyage et désinfection après chaque déchargement, interdiction de transporteur des voyageurs
- Documents de bords (BSD, consignes de sécurité, copie du récépissé de déclaration de transport des déchets)
- Signalisation du véhicule (panneautage du véhicule)
- Véhicule équipé (extincteur, cale, EP pour les yeux, liquide de rinçage des yeux..)
- Conducteur formé (certificat de formation matières dangereuses classe 6.2 > 333kg, PTAC > à 3.5T FIMO et FCOS)



Selon la Circulaire DHOS/E4 n° 2003/325 du 3 juillet 2003 relative à la désignation de conseillers à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses dans les établissements de santé.

Si quantité de chargement > à 333 kg

Obligation de désigner un conseiller à la sécurité par l'Etablissement producteur de déchets

L'ADR a rendu obligatoire la désignation d'un « conseiller à la sécurité pour le transport des matières dangereuses » dans les entreprises dont l'activité comporte l'emballage, le remplissage, le chargement ou le déchargement de matières dangereuses destinées au transport sur la voie publique.

Un conseiller à la sécurité doit être désigné pour les établissements de santé produisant des DASRI et assimilés relevant du n° ONU 3291, dont la quantité manipulée par opération de chargement est supérieure à 333 Kg. Cette obligation ne s'applique pas pour ces matières lorsque les DASRI n'empruntent pas la voie publique et sont prétraités par un appareil de désinfection dans l'enceinte de l'établissement de santé.

La désignation d'un conseiller à la sécurité est obligatoire lorsque des DASRI, affectés aux n°ONU 2814 ou 2900, sont manipulés et ce sans condition de poids maximal.



13 – Traitement

Traitement

Les types

Les déchets d'activités de soins et assimilés doivent être **soit incinérés, soit prétraités** par des appareils de **désinfection agréés.....**

Les résidus issus du prétraitement ne peuvent cependant être compostés.

Traitement

Désinfection

Technologie alternative à l'incinération

Equipements NF X 30-503 validés par circulaire conjointe ministère santé et environnement

Appareil de désinfection:

- Possibilité de traitement en interne ou prestataire extérieur
 - chimique ou thermique associée à un broyage ou une transformation
- Réduction du risque microbiologique et mécanique



Les déchets issus du pré traitement sont considérés comme des déchets ménagers et sont ensuite stockés en CET ou incinérés dans les UIOM.

Traitement

Désinfection

Interdiction de traiter :

- déchets cytotoxiques (y compris les résidus)
- déchets susceptibles de nuire à l'appareil ex objets métalliques
- les déchets susceptibles de contenir des agents transmissibles non conventionnels (ATNC)



filières complémentaires

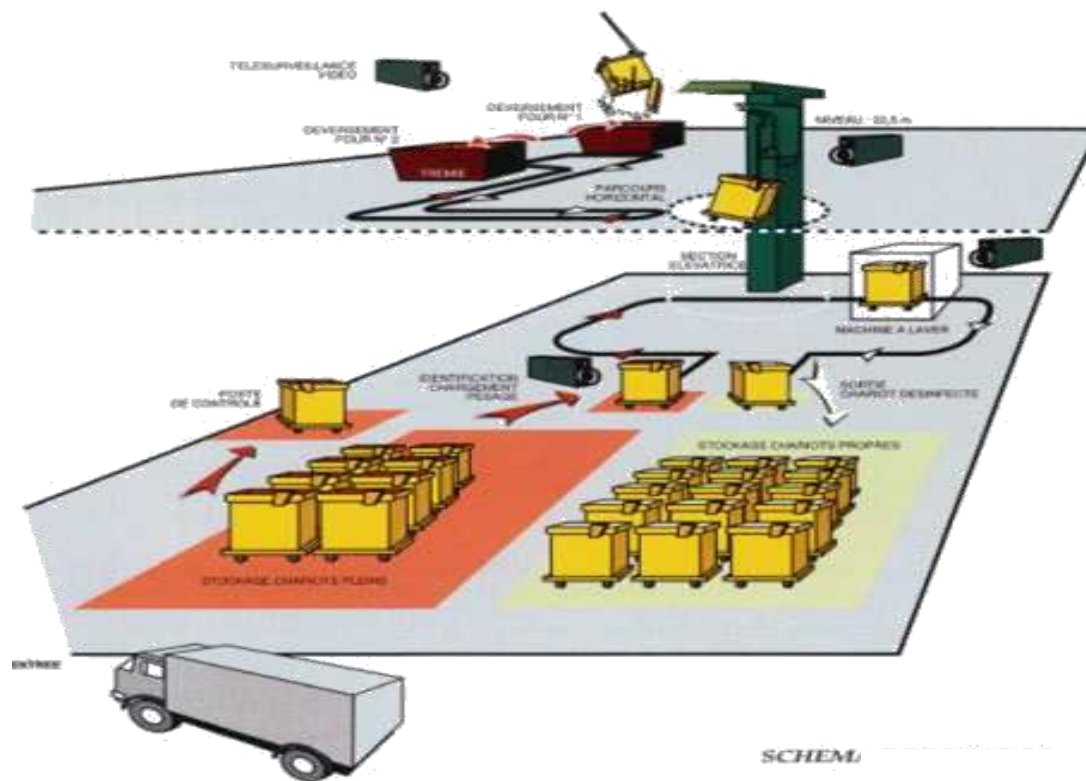
UIOM

- Arrêté préfectoral d'autorisation (3 usines agréées au niveau régional)
- ICPE
- Chaîne de traitement spécifique
- incinération à 850°C et une post combustion à la même température
- le taux d'imbrulés ne doit pas dépasser 3%
- la quantité de DASRI traité inférieure ou égale à 10 % de la quantité traitée annuellement
- DASRI acceptés si les récipients sont conformes et identifiés
- manutention et le transport dans conteneurs rigides jusqu'au four (chaîne automatisée)
- contenu des conteneurs admis directement dans la trémie du four (pas de passage dans la fosse d'entreposage)
- lavage et désinfection des GRV après déchargement par unité automatisée

INCINERATION ou BANALISATION DASRI AP-HM



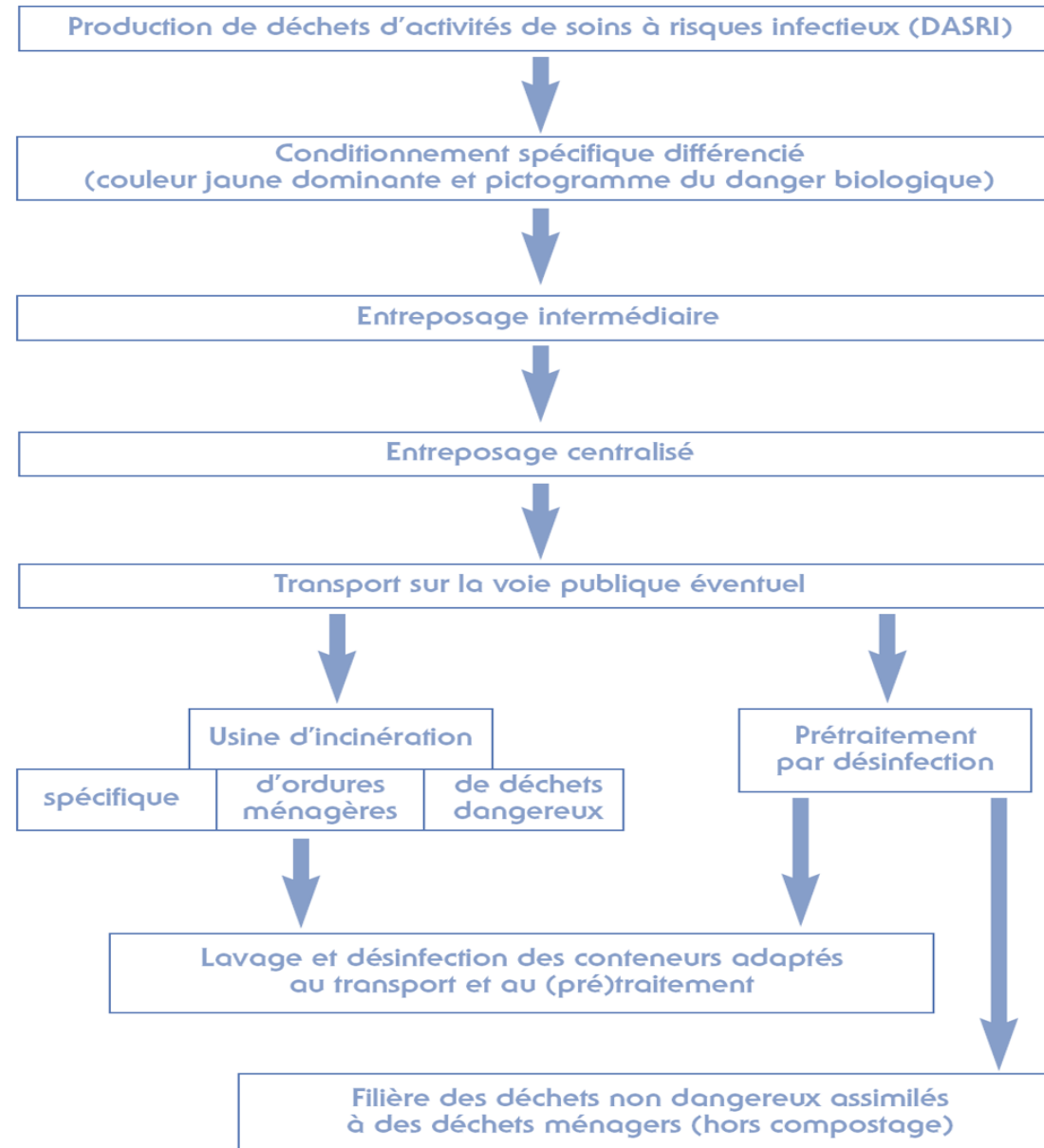
850 °C à Vedène, Toulon



En PACA, Flux tendu au niveau du traitement par incinération le nombre de conteneurs **DASRI** incinérés par heure : 18 à 22.

En résumé

Circuit DASRI



Pour Conclure

Circuit DASRI

La gestion des DASRI au sein d'un établissement doit faire l'objet d'une attention particulière et nécessite l'engagement de l'ensemble des professionnels.

Du producteur (service de soins) à l'installation de traitement.

L'ensemble des protocoles retenus au sein de l'établissement devront être connus de tous les intervenants de la filière d'élimination. Leur application devra être vérifiée régulièrement. Il est donc nécessaire d'assurer la formation et l'information du personnel.



14 – Collecte sélective

La collecte sélective

Le contexte hospitalier

La mise en place de filières de récupération et de valorisation des déchets assimilés aux déchets ménagers s'inscrit dans une politique globale de gestion des déchets. S'agissant des unités de soins, la mise en place de telles filières est délicate car les critères de tri s'en trouvent multipliés et complexifiés. Cette pratique peut être source de contradictions et d'erreurs.

En revanche pour des activités purement hôtelières, administratives ou logistiques, la mise en place de dispositifs de collecte sélective en vue d'une valorisation est souhaitable, voire rendue obligatoire par la réglementation.

Les déchets susceptibles d'être concernés sont notamment les déchets d'emballages, les piles et accumulateurs, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les papiers et cartons.

La collecte sélective

La réglementation

- Obligation réglementaires des 5 flux
- Décret n° 2016-288 du 10 mars 2016 section 3
- « Art. D. 543-282.-Les producteurs et détenteurs de déchets de **papier**, de **métal**, de **plastique**, de **verre** et de **bois** :
 - soit procèdent eux-mêmes à la valorisation de ces déchets ;
 - soit cèdent ces déchets à l'exploitant d'une installation de valorisation ;
 - soit cèdent ces déchets à un intermédiaire assurant une activité de collecte, de transport, de négoce ou de courtage de déchets mentionnée aux articles R. 541-50 et R. 541-54-1 en vue de leur valorisation. »

La collecte sélective

Valorisation à l'AP-HM

- Une collecte sélective du papier
- Une benne pour les déchets métalliques
- Le tri au niveau du self pour les canettes et bouteilles plastiques
- Valorisation des biberons verre et plastique au niveau des maternités/nurseries
- Une benne pour les déchets palettes et bois
- Un compacteur pour les cartons
- Valorisation des bio-déchets des selfs
- Valorisation des piles & batteries
- Valorisation des DEEE





15 – Documents de référence

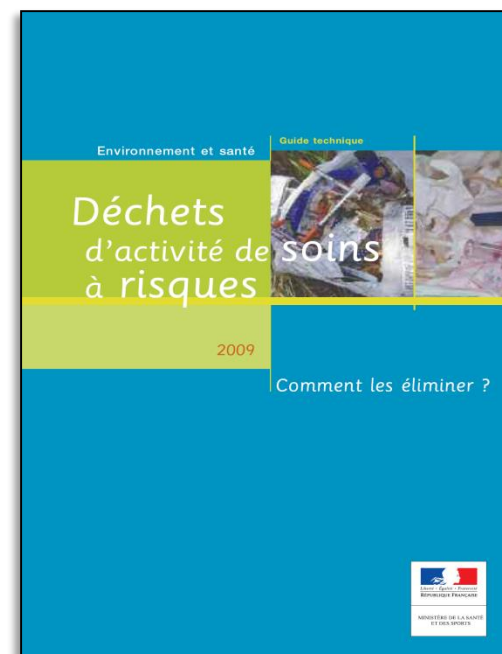
Documents de référence

2 guides de référence

Destinés à l'ensemble des professionnels (cadres de direction, personnels soignants et des services techniques) ayant en charge la gestion des déchets et le développement durable au sein des établissements de santé et médico-sociaux.

- Le guide « Déchets d'activité de soins à risques » offre une aide dans la maîtrise de l'intégralité de la filière d'élimination de ces déchets. Le cadre réglementaire relatif à l'élimination des DASRI et des pièces anatomiques est particulièrement développé.

- Le guide « Pour une bonne gestion des déchets produits par les établissements de santé et médico-sociaux » rappelle les règles en vigueur et proposent des recommandations de bonnes pratiques, spécifiques aux déchets issus des médicaments et aux déchets liquides.



Documents de référence

Références des sites ressources

- L'ARS PACA : **ARS PACA** Santé Déchets d'Activité de Soins
- **ADEME**: Tri des déchets d'activité de soins des professionnels de santé du secteur diffus 2012
- **INRS**: Déchets Infectieux / Elimination des DASRI et assimilés / Prévention et réglementation 2013

Les acronymes utilisés

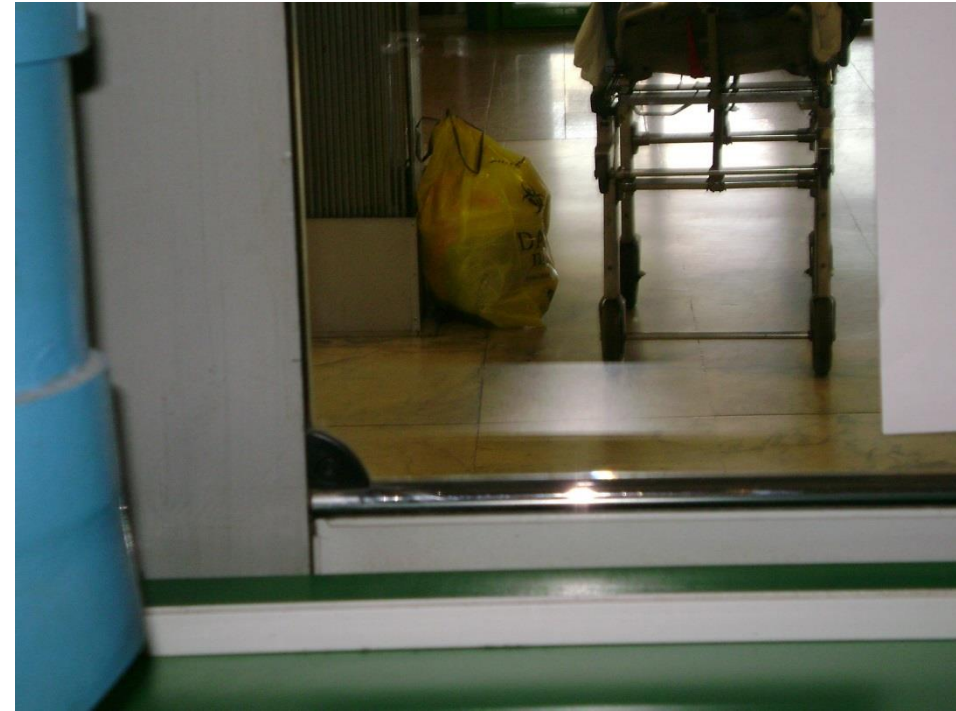
- DAOM : Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères
- DAS: Déchets d'Activité de Soins
- DASRI : Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux
- DRCT : Déchets à Risques Chimiques et Toxiques
- DDR : Déchets Dangereux à Risques
- DRR : Déchets à Risques Radioactifs
- ANDRA: Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs
- OPCT: Objet Piquant, Coupant, Tranchant,
- TMD : Transport de Matières Dangereuses
- UIOM: Usine Incinération des Ordures Ménagères
- CET: Centre d'Enfouissement Technique



Conclusion

1. Vérifier les consignes de tri
2. Mettre en pratique les règles d'hygiène et de sécurité
3. Connaitre les grandes étapes de la gestion des déchets
4. Utiliser les moyens adaptés en fonction de l'établissement

Quelques erreurs ...



Quelques erreurs ...

