

The logo for CPias Occitanie features the text "CPias" in a bold, dark blue font, with "Occitanie" in a smaller, lighter blue font below it. Above the text are four colored circles: yellow, red, green, and blue.

**CPias**  
Occitanie

Centre d'appui pour la prévention  
des infections associées aux soins

The logo for ars Agence Régionale de Santé Occitanie features the text "ars" in a bold, dark blue font, with "Agence Régionale de Santé Occitanie" in a smaller, lighter blue font below it. To the left of the text is a small graphic of three colored circles (red, blue, green).

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Occitanie

# Déchets d'activités de soins et risque infectieux : mise au point

Groupe de travail Occitanie

Février 2021



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Sommaire

<b>Groupe de travail</b> .....	<b>3</b>
<b>Groupe de lecture</b> .....	<b>4</b>
<b>Acronymes</b> .....	<b>5</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>Contexte</b> .....	<b>7</b>
1. Réglementaire .....	7
2. Économique .....	7
3. Sociétal et environnemental .....	8
<b>Objectifs</b> .....	<b>8</b>
<b>Définitions</b> .....	<b>8</b>
<b>1<sup>re</sup> partie : évaluation du risque infectieux des DAS</b> .....	<b>9</b>
<b>2<sup>e</sup> partie : évaluation de la maîtrise du risque infectieux tout au long du processus déchets</b> .....	<b>11</b>
<b>3<sup>e</sup> partie : autres filières</b> .....	<b>12</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>14</b>

## Groupe de travail

<b>ANDREVIE Sophie</b>	Technicien sanitaire	DD ARS Lot
<b>BOUCHOU Christine</b>	Infirmière hygiéniste	CH Narbonne
<b>CAZALS Olivier</b>	Responsable régional soin	Groupe Korian
<b>FEYDEL Eric</b>	Infirmier hygiéniste	CH Villefranche-de-Rouergue
<b>FLORISSON Eric</b>	Responsable services logistiques	GHT Pyrénées Ariégeoises
<b>GRACIA François</b>	Ingénieur	CHU Montpellier
<b>HEIMIG Marie-Odile</b>	Pharmacien hygiéniste	CH Lodève Groupe NephroCare
<b>KROUK Sylvie</b>	Infirmière hygiéniste	CH Albi
<b>LE BLANC Catherine</b>	Cadre de santé hygiéniste	Clinique Pasteur (Toulouse)
<b>MAHEU Claire</b>	Pharmacien hygiéniste	CH Albi
<b>MAISANO Chloé</b>	Directrice	ORDECO
<b>MARIOT Mireille</b>	Infirmière hygiéniste	GHT Pyrénées Ariégeoises
<b>MIQUEL Chantal</b>	Médecin hygiéniste	CH Perpignan – EMH Pyrénées-Orientales
<b>MONTELS Pascal</b>	Infirmier hygiéniste	GHT Pyrénées Ariégeoises
<b>PIQUE Marie-Laure</b>	Ingénieur	CHU Nîmes
<b>RAYNAUD Sandrine</b>	Responsable Qualité / Hygiène	Clinique Monié - EHPAD Maisonneuve - EHPAD Isatis
<b>REDON-BRILLAUD Marie-Anne</b>	Ingénieur environnement	Réseau GRIAS Tarn-et-Garonne
<b>RENOUARD-SARIVIERE Emmanuelle</b>	Infirmière hygiéniste	CPias Occitanie
<b>RIGAL Séverine</b>	Infirmière hygiéniste	Réseau GRIAS Tarn-et-Garonne
<b>ROQUELAURE Valérie</b>	Infirmière hygiéniste	CH Narbonne
<b>TEYSSIERES Emilie</b>	Pharmacien hygiéniste	CH Villefranche-de-Rouergue
<b>VANDESTEENE Sophie</b>	Pharmacien hygiéniste	CPias Occitanie
<b>VERON Claire</b>	Ingénieur sanitaire	ARS Occitanie

## ► Groupe de lecture

<b>ALLIES Cédric</b>	Consultant RSE / RSO	Comité pour le Développement Durable en Santé
<b>BRESSON Béatrice</b>	Ingénieur sanitaire	ARS Occitanie
<b>CARENCO Philippe</b>	Médecin hygiéniste	CH Hyères
<b>CHOPINET Sandra</b>	Infirmière hygiéniste	CH Béziers
<b>EMERY Jean-Luc</b>	Référent national hygiène	Groupe Korian
<b>FOULON David</b>	Directeur soins pôle senior	Groupe Korian
<b>GRISOLIA-TEDESCO Alexandra</b>	Responsable logistique	CH Perpignan
<b>HADJI Karine</b>	Ingénieur du génie sanitaire	ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur
<b>LERE Martine</b>	Cadre de santé hygiéniste	CHU Toulouse
<b>LIER Marie-Laure</b>	Pharmacien hygiéniste	CH Auch
<b>de LUSSY Anne</b>	Médecin anesthésiste réanimateur	Clinique Médipôle (Toulouse)
<b>MEROUANI Mehdi</b>	Médecin anesthésiste réanimateur	Clinique Médipôle (Toulouse)
<b>ORY Jérôme</b>	Pharmacien hygiéniste	CHU Nîmes
<b>ROUX Laure</b>	Pharmacien hygiéniste	EMH Gard
<b>SOULIE Laurence</b>	Infirmière hygiéniste	CH Gourdon
<b>TOUZE Françoise</b>	Infirmière hygiéniste	Clinique Médipôle (Toulouse)
<b>SANTANA Giselle</b>	Ingénieur d'études sanitaires	DD ARS Pyrénées-Orientales

## ▶ Acronymes

**ATNC** : Agent Transmissible Non Conventionnel

**DAS** : Déchet d'Activité de Soins

**DASND** : Déchet d'Activité de Soins Non Dangereux anciennement assimilé aux déchets ménagers

**DASRI** : Déchet d'Activité de Soins à Risque Infectieux

**DGOS** : Direction Générale de l'Organisation des Soins

**DGS** : Direction Générale de la Santé

**DP** : Déchet Perforant

**EHPAD** : Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

**EMS** : Établissement Médico-Social

**EOH** : Équipe Opérationnelle d'Hygiène

**EPI** : Équipement de Protection Individuelle

**ES** : Établissement de Santé

**GE** : Grand Emballage

**GRV** : Grand Récipient pour Vrac

**IAS** : Infection Associée aux Soins

**MEAH** : Mission nationale d'Expertise et d'Audit Hospitalier

**PSL** : Produit Sanguin Labile

**TMD** : Transport de Marchandises Dangereuses

**UU** : Usage Unique

## Introduction

Cette démarche fait suite à des demandes de plusieurs établissements de santé et EHPAD, engagés en interne dans une réflexion sur la politique de gestion des déchets d'activités de soins (DAS) et notamment des DAS à risque infectieux (DASRI). De plus elle s'inscrit dans la lignée de travaux déjà conduits dans d'autres régions, notamment Pays de Loire et Provence - Alpes - Côte d'Azur.

Le but de ce travail est de :

- Proposer une définition stricte des DASRI s'appuyant sur l'analyse du risque infectieux réel associé aux déchets d'activités de soins, afin d'aboutir à un changement des comportements et des pratiques des différents acteurs vis-à-vis du tri des déchets de soins ;
- Fournir en parallèle des outils aux structures de soins (ES et EMS) afin de leur permettre d'améliorer la gestion de leurs déchets d'activités de soins.

Les enjeux sont les suivants :

- Optimiser les filières de tri dans l'optique de la réduction des risques associés aux DAS ;
- Mettre en adéquation les modalités d'élimination avec chaque type de déchet sans trop complexifier les filières ;
- Respecter la protection des professionnels et du public tout au long de la filière ;
- Réduire les coûts et les impacts environnementaux ;
- Respecter la réglementation sanitaire et environnementale.

La filière déchets, de la production à la destruction, comprend :

- La production et le conditionnement ;
- L'entreposage ;
- La collecte et le transport ;
- La destruction.

Les aspects réglementaires tels que la traçabilité (registre, bordereaux) ne sont pas détaillés dans ce document.

## Contexte

### 1. Réglementaire

La gestion des déchets d'activités de soins à risque infectieux et assimilés est régie, notamment, par les textes suivants :

- Code de la santé publique : [articles R1335-1 à R1335-8-1 B et R4211-27](#)
- Arrêté du 7 septembre 1999 modifié relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques - [version consolidée au 23 avril 2020](#)
- 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 - [version consolidée au 5 janvier 2015](#)
- [Arrêté du 24 novembre 2003](#) modifié relatif aux emballages des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine - [modifié par l'arrêté du 7 octobre 2020](#)
- Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD » - [version consolidée au 10 décembre 2020](#)
- [Arrêté du 2 novembre 2020](#) dérogeant à certaines dispositions de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »
- [Arrêté du 20 avril 2017](#) relatif au prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés
- [Circulaire n° 2005-34 du 11 janvier 2005](#) relative au conditionnement des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés

Autres textes d'intérêt :

- Code du travail : [articles R4421-1 à R4427-5](#)
- Code de l'environnement : [articles L541-1, R541-42 et R543-1](#)
- [Plan national de gestion des déchets](#) (Ministère de la transition écologique et solidaire, octobre 2019)

### 2. Économique

Le coût est extrêmement variable et peut varier du simple au double en fonction du tonnage, de la localisation géographique, du type de conditionnements utilisés : pour les DASRI, de moins de 450 à plus de 1 000 € HT / tonne, voire davantage lorsque l'élimination est facturée au forfait ; pour les déchets d'activités de soins non dangereux (DASND), de moins de 100 € à près de 200 € / tonne. Une étude nationale donne un coût des DASRI dans la moyenne de ce que nous avons pu observer : 854 € / tonne (source : DGOS, projet ARMEN). La maîtrise de la production de DASRI peut néanmoins s'accompagner d'une revalorisation de leur coût d'élimination par les prestataires, et le contexte concurrentiel actuel est très défavorable aux établissements.

### 3. Sociétal et environnemental

La maîtrise des déchets est un enjeu essentiel du développement durable, décliné dans pas moins de 898 articles issus de 29 codes législatifs et réglementaires dont les codes de la consommation, des communes, des collectivités territoriales, du travail, de la sécurité sociale, de l'environnement, ou de la commande publique...

Le plan national de gestion des déchets d'octobre 2019 en présente les orientations et objectifs selon huit axes, parmi lesquels la réduction des quantités produites, l'amélioration du respect de la hiérarchie des modes de traitement (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique), la réduction de la mise en décharge, l'adaptation de la fiscalité.

Si la réduction de la production est de toute évidence l'élément clé de la maîtrise des déchets, une fois celui-ci produit, le tri à la source conditionne l'optimisation de son devenir et, *in fine*, l'efficacité de toute la démarche.

Enfin très récemment, l'optimisation du tri des déchets, et la nécessaire réduction des coûts économiques et environnementaux des DASRI, sont mentionnées dans le « pilier 2 » du Ségur de la Santé : « Accélérer la transition écologique à l'hôpital et dans les établissements médico-sociaux ».

#### Objectifs

- Repréciser la définition du DASRI à partir de l'évaluation du risque infectieux réel ;
- Proposer une grille permettant aux établissements d'analyser leurs filières de gestion des déchets.

#### Définitions

**Déchet** : « objet dont le détenteur se défait, ou, a l'intention ou l'obligation de se défaire »

**Déchets d'activité de soins** : « déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire »

Les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire sont assimilés aux déchets d'activités de soins.

Certains déchets d'activité de soins présentent une propriété de danger : infectieux, radioactif, cytotoxique, chimique, vulnérant...

Parmi les DAS ne présentant pas ces propriétés dangereuses, ceux anciennement dits « assimilés aux déchets ménagers » peuvent être dénommés par simplification « déchets d'activité de soin non dangereux » (DASND).



### Déchets d'activité de soins à risque infectieux (Article R1335-1 du code de la santé publique) :

- « Déchets présentant 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.
- Déchets, même en l'absence de risque infectieux, relevant de l'une des catégories suivantes :
  - Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, 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. »

## 1<sup>re</sup> partie : évaluation du risque infectieux des DAS

L'analyse de risque porte sur la pathogénicité du micro-organisme, sa capacité de survie dans l'environnement, et l'existence d'une porte d'entrée dans l'organisme (voie aérienne ou effraction cutanée).

### ➤ Principes généraux

- **Ne pas confondre le danger (présence d'un micro-organisme pathogène) et le risque (présence d'un micro-organisme pathogène ET possibilité de pénétration dans l'organisme).**
- Dans le code de la santé publique, la notion de risque psycho-émotionnel n'existe pas ; elle est issue du guide MEAH de 2008, reprise dans le guide DGS de 2009.
- La définition du DASRI dans le code de la santé publique ne comporte pas non plus de notion de souillure par un liquide biologique ni par le sang.
- La définition du DASRI **NE DEPEND PAS** du mode d'élimination des DASND.

Pour chaque DAS, le risque infectieux existe si les conditions suivantes sont réunies :

- ET
  - › **Présence dans le déchet d'un micro-organisme potentiellement pathogène ;**
  - › **Existence d'une voie de pénétration du germe chez l'homme (aérienne, digestive, percutanée, transmuqueuse).**

*Ex : poche (vide) de ponction : peu de produit pathogène a priori à l'intérieur de la poche, risque de rupture de la poche très faible, risque de pénétration d'un micro-organisme chez l'homme lors de manipulation très faible (contact entre l'intérieur de la poche et la peau lésée d'un professionnel). Ce déchet pourrait être évacué dans la filière DASND sans exposer un agent à un risque infectieux.*

Il ressort de cette analyse que « pour un grand nombre de déchets issus de soins, le risque de contamination est suffisamment négligeable pour qu'ils intègrent la filière des déchets assimilables aux déchets ménagers. »<sup>1</sup>

Si le transport de produits biologiques peut entraîner la casse du contenant (tubes de sang en verre), le déchet est potentiellement vulnérant et doit être considéré à ce titre comme un DASRI perforant.

**Ne sont pas des DASRI\*, en raison de l'absence de voie de pénétration chez l'homme des micro-organismes susceptibles d'être portés par le déchet, qu'il soit ou non souillé ou taché de sang ou d'autre produit biologique (liste non exhaustive) :**

Abaisse-langue, bandelettes de mesure, changes, protections gynécologiques, fils de suture (sans aiguille), mèches, coton, compresses, pansements, bandes, seringues (sans aiguille), champs, doigtiers, EPI (masques, tabliers, sur blouses, gants, coiffes), embouts auriculaires jetables, matériel de prélèvement sans perforant, matériel de perfusion (tubulures, prolongateurs, robinets, poches vides...), sondes, poches, tubes et flacons de liquides biologiques incassables vides ou non, crachoirs, seringues, cathéters...

**La seule présence de sang ou de liquide biologique n'est pas un critère de classement en DASRI.**

\*sauf s'ils répondent aux critères 3 ou 4 de la liste « DAS à éliminer obligatoirement en DASRI » ci-dessous

### ➤ Liste de DAS à éliminer obligatoirement en DASRI

#### 1. Les DAS explicitement définis dans la réglementation :

- Matériels et matériaux perforants (piquants, coupants, tranchants) destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique (incluant les dispositifs sécurisés) ;
- Produits sanguins à usage thérapeutique (produits sanguins labiles) incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
- Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

#### 2. Les contenants de produits biologiques cassables (tubes en verre)

#### 3. Les DAS présentant un risque infectieux exceptionnel\*\* (annexe I)

#### 4. Les DAS produits lors des soins aux patients dont la pathologie infectieuse fait l'objet d'une instruction particulière des autorités sanitaires dans un contexte spécifique de risque infectieux ou épidémique.

\*\* On entend par « risques infectieux exceptionnels » ceux liés aux agents pathogènes du groupe 4 ou de catégorie A selon l'ADR (ex : fièvres hémorragiques). En raison de la pathogénicité et des voies de transmission de ces pathologies, les DAS issus de la prise en charge de patients atteints de ces pathologies présentent un risque infectieux réel.

Un arbre décisionnel est proposé en annexe II.

<sup>1</sup> Guide Risque infectieux lié aux DAS. ARLIN Pays de Loire. 2017

### ➤ Modes d'élimination des DASRI (annexe III)

- Les modes d'élimination des DASRI sont, soit le prétraitement par désinfection (banalisation), soit l'incinération.
- Concernant les DASRI perforants :
  - Ils sont éliminés dans un collecteur spécifique répondant aux normes en vigueur.
  - Le délai d'élimination en fonction du poids de déchets produits est décompté à partir de la fermeture définitive du collecteur. Le délai entre sa mise en service (première utilisation) et sa fermeture définitive n'est pas réglementé : chaque établissement définit ce délai et s'assure qu'il est respecté en indiquant sur le collecteur les dates d'ouverture et de fermeture.

## 2<sup>e</sup> partie : évaluation de la maîtrise du risque infectieux tout au long du processus déchets

L'objectif de la maîtrise des différentes étapes du processus est d'aboutir à ce que les établissements de soins puissent, sans générer de risque supplémentaire, n'éliminer en DASRI que les DAS présentant **un risque infectieux réel** tels que définis ci-dessus. Pour mener à bien un tel projet, l'établissement doit constituer un groupe de travail pluridisciplinaire incluant les prestataires et intervenants extérieurs.

Au sein de l'établissement, les points de maîtrise concernent les aspects suivants :

1. Approvisionnement, achats, matériel
2. Utilisation du conditionnement primaire
3. Circuit jusqu'au local intermédiaire (facultatif)
4. Entreposage intermédiaire (facultatif)
5. Circuit jusqu'au local centralisé
6. Entreposage dans le local centralisé
7. Collecte, transport et traitement

Les aspects à prendre en compte sont : la formation, le matériel, les locaux, la politique d'établissement, la traçabilité.

**La maîtrise de l'ensemble de la filière est le préalable incontournable pour l'optimisation du tri tel que proposée.**

Une grille d'évaluation de la maîtrise de la filière déchets est proposée en annexe IV.

Une grille de contrôle de la conformité réglementaire du prestataire de gestion des DASRI est proposée en annexe V.

## 3<sup>e</sup> partie : autres filières

### ➤ Déchets particuliers

L'élimination des DAS complexes (dispositifs médicaux implantables actifs notamment) n'est pas prise en compte ici. Elle ne relève pas de la réglementation DASRI et fait l'objet de travaux au plan national.

Certains déchets, ne présentant pas de risque infectieux identifiable, ne peuvent cependant pas être éliminés tels que des DASND et doivent faire l'objet de conditions d'élimination particulières (voir exemples ci-dessous).

En pratique, faute de solution alternative (absence de filière menant à l'incinération des DASND notamment), certains de ces déchets sans risque infectieux devront rejoindre la filière des DASRI, sous réserve que le mode d'élimination des DASRI soit compatible avec la nature de ces déchets (ex : incinération obligatoire pour les résidus médicamenteux, voir annexe III).

- **Les dispositifs de drainage et d'aspiration si vidange impossible** : filière garantissant l'absence de rupture du dispositif et l'absence de risque d'écoulement. Le conditionnement peut être une poche, un carton ou un fût selon le volume éliminé (fût si  $\geq 1$  L, conditionnement de résistance adaptée). Le compactage des poches et bocaux contenant des liquides biologiques est interdit. La gélification peut également être une solution, cependant il convient d'être vigilant sur les caractéristiques et conditions d'utilisation des produits.
- **Les poches / flacons avec médicament non entièrement administré (hors cytotoxiques)** : filière avec incinération (850 °C).
- **Les lames de laryngoscopes et déchets métalliques UU (câbles de bistouri électrique en cuivre, emballage de fils de suture et flacons de produits halogénés d'anesthésie en aluminium...)** : recyclage lorsque la filière existe.
- **Les résidus de médicaments cytotoxiques, leurs contenants et les dispositifs ayant servi à leur préparation et à leur administration** : filières avec incinération (850 °C ou 1 200 °C), voir réglementation spécifique.

### ➤ Filières non spécifiques aux structures de soins

Conformément à la réglementation ([articles D543-280 à D543-283](#) du code de l'environnement), le verre ménager, les bouteilles alimentaires plastique, les flacons (savon doux, produit hydro-alcoolique), les cartons, les biodéchets, etc. doivent être triés pour recyclage ou valorisation.

## ➤ Verre pharmaceutique<sup>2</sup>

Il s'agit de verre pur dont la composition est strictement définie pour conserver sa neutralité : sa composition est différente de celle du verre ménager et la filière d'élimination dépend du type de verre employé\*.

Type de verre	Composition	Utilisation	Élimination
<b>Type I</b>	Verre neutre dans la masse, riche en silice et borax	Médicaments à risque allergisant, ou toxique (cytotoxiques, anesthésiques...)	Incinération
<b>Type II (90 % du verre hospitalier)</b>	Sodo-calcique avec traitement interne	Solutés glucosés, bicarbonate de sodium, mannitol, sérum physiologique...	Recyclage**
<b>Type III</b>	Sodo-calcique	Flacons de sirop, certains médicaments...	Recyclage**

\*L'information sur le type de verre figure dans le Résumé des Caractéristiques du Produit du médicament.

\*\*Lorsque la filière existe.

<sup>2</sup> Élimination du verre médicamenteux. ARS Midi-Pyrénées et Briane Environnement. 2013

# Annexes

## ANNEXE I

### Liste des agents pathogènes exceptionnels

([Classement des agents biologiques. INRS. 2018](#))

« La liste des agents biologiques pathogènes a été fixée par l'arrêté du 18 juillet 1994 puis modifiée par les arrêtés du 17 avril 1997 et 30 juin 1998 et complétée par l'arrêté du 27 décembre 2017.

Selon l'article R4421-3 du Code du travail, les agents biologiques sont classés en 4 groupes en fonction de l'importance du risque d'infection qu'ils présentent :

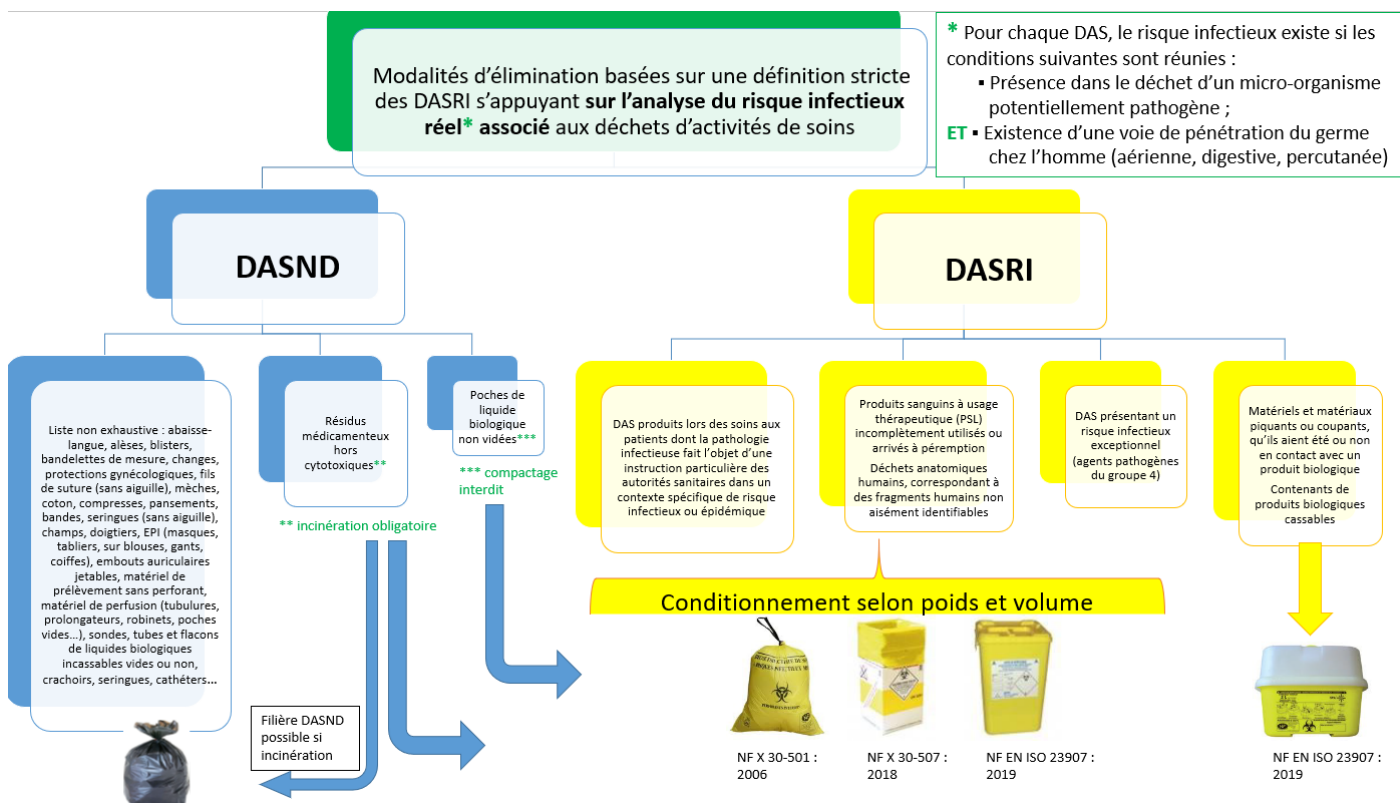
- **Le groupe 1** comprend les agents biologiques non susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ;
- **Le groupe 2** comprend les agents biologiques pouvant provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est peu probable et il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace ;
- **Le groupe 3** comprend les agents biologiques pouvant provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est possible, mais il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace ;
- **Le groupe 4 comprend les agents biologiques qui provoquent des maladies graves chez l'homme et constituent un danger sérieux pour les travailleurs. Le risque de leur propagation dans la collectivité est élevé. Il n'existe généralement ni prophylaxie ni traitement efficace. »**

Les agents du groupe 4 sont exclusivement des virus :

Virus Lassa, virus Guanarito, virus Junin, virus Sabia, virus Machupo, virus Whitewater Arroyo, virus Chapare, virus Lujo, virus de la fièvre hémorragique de Crimée / du Congo, virus Ebola, virus de Marbourg, virus Hendra, virus Nipah, virus de la variole, Morbillivirus équin

## ANNEXE II

### DASND ou DASRI : arbre décisionnel





## ANNEXE III

### Caractéristiques des procédés de traitement disponibles

(Etude sur le bilan du traitement des DASRI en France. ADEME. 2013)

Critères	Traitement par incinération	Prétraitement par désinfection
Déchets acceptés	Tous types de DASRI	DASRI (y compris PCT et déchets biologiques dans une certaine proportion)
Déchets non acceptés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pièces anatomiques</li> <li>- Déchets encombrants volumineux</li> <li>- Déchets radioactifs</li> <li>- Déchets mercuriels</li> <li>- Déchets toxiques</li> <li>- Déchets de médicaments anticancéreux concentrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pièces anatomiques</li> <li>- Déchets encombrants ou particuliers (type métaux)</li> <li>- Déchets radioactifs</li> <li>- Déchets mercuriels</li> <li>- Déchets toxiques</li> <li>- Déchets chimiques / pharmaceutiques/ MNU / déchets de médicament anticancéreux concentrés et déchets souillés par des médicaments cytotoxiques tels les anticancéreux</li> <li>- déchets susceptibles de renfermer des agents transmissibles non conventionnels (ANTC)</li> </ul>
Adéquation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des déchets</li> <li>- Réduction du volume et du poids des déchets</li> <li>- Valorisation énergétique importante due au fort pouvoir calorifique du plastiques contenus dans les DASRI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon niveau de désinfection des déchets</li> <li>- Réduction du volume seul lors de la phase de broyage avant ou après désinfection</li> </ul>
Codification/traçabilité	La traçabilité des déchets entrants est assurée via des bordereaux spécifiques et une codification dédiée (18 01 03* et 18 01 02* - <i>Déchets dont la collecte et le traitement font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection</i> ).	La traçabilité des déchets entrants est assurée via des bordereaux spécifiques et une codification dédiée ; la traçabilité des déchets traités par désinfection, assimilables à des déchets ménagers, est en revanche souvent plus difficile, malgré l'existence d'une codification spécifique peu utilisée (19 03 05 - <i>Déchets stabilisés autres</i> ).

## ANNEXE IV

### Grille d'évaluation de la maîtrise du risque infectieux tout au long du processus « déchets »

#### CHECK-LIST FORMATION

La formation	OUI	NON	
S'adresse à toute catégorie de personnel (soignant, acheteur, logistique...)			
S'adresse à tous les nouveaux arrivants			
Contient une évaluation des connaissances			
La formation aborde les moyens de prévention adaptés à la catégorie professionnelle	OUI	NON	NA
Les précautions standard			
Le port des équipements de protection individuelle (EPI) par les soignants (gants et tablier UU)			
Le port des équipements de protection individuelle (EPI) par les personnels de la logistique (en fonction des tâches effectuées)			
La sensibilisation aux vaccinations liées au risque "DAS" (hépatite B, tétanos...)			
La conduite à tenir en cas d'Accident d'Exposition au Sang ou aux Liquides Biologiques			
La formation présente les modes d'emploi et recommandations sur les collecteurs à déchet perforant (DP) utilisés dans l'établissement	OUI	NON	NA
L'utilisation du collecteur au plus près du soin			
La fiche de montage du collecteur / "Clip couvercle"			
La fermeture provisoire du collecteur			
La fermeture définitive du collecteur			
L'utilisation des encoches de désolidarisation du collecteur			
Les modalités d'utilisation du support			
Le niveau de remplissage à respecter			
La durée d'utilisation du collecteur (définie dans l'établissement)			
Le délai réglementaire d'élimination à respecter (après fermeture définitive du collecteur)			
L'indication des dates d'ouverture et de fermeture prévue du collecteur (fonction de la durée d'utilisation définie dans l'établissement)			
Ce qui se met dans le collecteur			
La nécessité d'identifier le service			
L'identification de l'établissement si possible (nom ou FINESS)			
La formation présente les modes d'emploi et recommandations sur les SACS et/ou CARTONS utilisés dans l'établissement	OUI	NON	NA
Le montage et la fermeture des cartons			
Le niveau de remplissage à respecter			
L'indication de la date de fermeture			
Les bonnes pratiques d'utilisation (ex : pas de sac au sol...)			
Ce qui se met dans le contenant			
La nécessité d'identifier le service			
L'obligation d'identifier l'établissement (nom ou FINESS)			

La formation présente les modes d'emploi et recommandations pour...	OUI	NON	NA
Les GRV / GE			
Les fûts			
La formation présente...	OUI	NON	
Une affiche de tri des déchets			
Le protocole de gestion des déchets			
Le circuit des déchets			
Le bionettoyage des locaux d'entreposage et sa traçabilité			
La conformité de la traçabilité			

### CHECK-LIST POLITIQUE / ORGANISATION / ACHAT

	OUI	NON	NA
L'établissement a engagé un diagnostic de développement durable intégrant la thématique « Déchets »			
Un référent « Déchets » est identifié sur l'établissement			
Un conseiller à la sécurité du transport des matières dangereuses est identifié sur l'établissement			
Il existe une veille réglementaire sur les déchets			
Il existe une démarche d'optimisation de la gestion / suivi des stocks et de l'approvisionnement			
L'évaluation des besoins est réalisée en amont des achats (matériels, équipements...)			
Un cahier des charges est rédigé en concertation avec un représentant des utilisateurs et l'EOH ou le référent IAS, incluant les tests (si accord cadre, connaissance de ce cahier des charges)			
Un cahier des charges est rédigé pour la collecte, incluant la conformité réglementaire des GRV (si accord cadre, connaissance de ce cahier des charges)			
Achat de supports permettant le tri à la production pour sacs et collecteurs...			
Procédure précisant la durée d'entreposage en fonction de la production (évaluation annuelle)			
Évaluation des connaissances des professionnels (selon leur fonction)			
Audits d'observation des pratiques (tri, usage du collecteur, manipulation de conteneurs, locaux, respect des cahiers des charges...)			

### CHECK-LIST LOCAUX

LOCAL D'ENTREPOSAGE INTERMEDIAIRE (NA si non concerné)	OUI	NON	NA
Absence d'entreposage temporaire dans le lieu de soin			
Réservé à l'entreposage des déchets (pouvant être aussi utilisé pour l'entreposage du linge sale)			
Conformité réglementaire : logo, architecture, ventilation, surfaces nettoyables, fermeture sécurisée, éclairage, identification sécurité incendie, point d'hygiène des mains...			
Contient des déchets dans des emballages homologués fermés définitivement			
Absence de sac au sol			
Fait l'objet d'un entretien régulier (protocole, matériel, traçabilité)			
Équipé d'un dispositif nettoyable permettant d'éviter l'entreposage au sol			

<b>LOCAL D'ENTREPOSAGE CENTRALISÉ</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
Réservé à l'entreposage des déchets et d'une superficie adaptée		
Conformité réglementaire : logo, architecture, aération et protection contre les intempéries et la chaleur, arrivée d'eau et évacuation, surfaces nettoyables, fermeture sécurisée, absence de communication directe avec d'autres locaux, éclairage, identification sécurité incendie, point d'hygiène des mains...		
Contient des GRV / GE lavables, étanches et permettant la distinction entre les DASRI et DASND		
Rangé / conteneurs disposés de manière à éviter le risque d'erreur		
Fait l'objet d'un entretien régulier (protocole affiché, matériel, traçabilité)		
Équipé d'un dispositif nettoyable permettant d'éviter l'entreposage au sol		

### CHECK-LIST COLLECTE / TRANSPORT / TRAITEMENT

<b>Le cahier des charges comprend les points suivants</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<b>NA</b>
Mise à disposition de contenants identifiés, agréés et adaptés (GRV, cartons, fûts)			
Organisation de la collecte (échange vide / plein)			
Notification du respect des règles de sécurité et d'hygiène pour le personnel			
Existence du Certificat du conseiller sécurité titulaire du prestataire			
Planification de la formation du personnel sur le risque infectieux			
Existence de l'attestation de formation "transport de marchandises dangereuses" pour le chauffeur			
Mise à disposition d'EPI			
Existence d'un protocole en cas d'accident			
Véhicule équipé de tout le matériel de sécurité			
Existence d'un protocole de nettoyage et désinfection des véhicules à chaque déchargement			
Conformité de la traçabilité (bordereaux de suivi de la production à la destruction)			
Existence d'un plan de continuité de service			
Respect du délai entre la production (fermeture définitive du contenant primaire) et l'élimination			
Planification de l'entretien / maintenance des GRV / GE (roulement, étanchéité, fermeture) ou cahier des charges si location			
Installation agréée pour incinération ou prétraitement (banalisation) des DASRI			
Si prétraitement, existence filière spécifique pour déchets non banalisables (ATNC, anticancéreux, métaux)			

## ANNEXE V

### Grille de contrôle de la conformité réglementaire du prestataire de gestion des DASRI

(Fiche outils c2ds)

c2ds

VEHICULE				
	Conforme	Non conforme	Sans objet	Observation
Propreté de la caisse de chargement				
Traçabilité du nettoyage / désinfection				
Système d'arrimage des emballages				
Bip de recul en fonctionnement				
Feux et clignotants en fonction				
Présence de cales de roues				
Plaques orange avant / arrière si plus de 333kg de DASRI présents dans le véhicule				
Extincteurs : présents, plombés, péremption (2kg en cabine + 12 kg en caisse pour les PL ou 6kg pour les VL)				
Valise ADR (Lampe, bottes, masque, lunette, gants pétroliers, tenue de protection, trousse à pharmacie dont kit AES, protection de plaque d'égout, 2 triangles lumineux, Baudrier haute visibilité, Absorbant, pelle, balais, Contenant DASRI vide en cas d'épanchements)				
Caisse séparée de la cabine				
Caisse lavable, doté d'une bonde d'évacuation				
Le hayon est doté d'un système de protection du travail en hauteur en bon état de fonctionnement				
Propreté des contenants vides déposés				

Documents du CONDUCTEUR et du VEHICULE				
	Conforme	Non conforme	Sans objet	Observation
Carte grise				
Assurance				
Certificat de carrossage pour le DASRI				
Permis de conduire				
Carte ADR				
Carte de Chronotachygraphe (obligatoire pour les PL)				
Récépissé de déclaration de transport				
Récépissé d'autorisation de négoce et courtage de déchets				
Licence de transport				
Taxe à l'essieux (obligatoire pour les PL)				
Consignes écrites de sécurité (6.2 de l'ADR)				
Consignes de sécurité en cas d'accident de transport				
Consignes en cas d'AES				
Consignes de nettoyage / désinfection de la caisse				

c2ds

Procédure d'astreinte				
Protocole de chargement – déchargement de votre établissement				
Visite périodique du hayon				
Attestation du limiteur de vitesse <1an (pour les PL)				
Agrément des emballages				
Homologation et visite périodique du système de pesée s'il y est utilisé				

Processus de collecte				
	Conforme	Non conforme	Sans objet	Observation
Utilisation des EPI (gant, chaussures de sécurité, tenue haute visibilité)				
Les emballages sont identifiés (nom de l'établissement + ville)				
Les emballages sont correctement fermés				
Les consigne de sécurité de l'établissement sont connues et respectées				
Le système temporaire de maintien des bacs sur le hayon est utilisé				
Le chargement du véhicule a été commencé par le niveau le plus bas				
Le comportement de conduite est conforme au code de la route, adapté aux conditions extérieures (climatiques, état de la chaussée)				

Le prestataire dispose-t-il d'un plan de sureté ?

Date et heure de l'observation	Nom de l'observateur	Signature	Transmis à la direction d'établissement le	Transmis au prestataire le
			/ /	/ /

Nombre d'actions correctrice à mettre en œuvre :