

Les Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux

DASRI - Révision du Guide technique sur les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)

1. Introduction

Cette note fait suite aux travaux réalisés au sein d'un groupe de travail du CPIAS et de l'ARS en région Occitanie dont les objectifs ont été de redéfinir le DASRI et de proposer des méthodes de déclassement, sans traitement préalable permettant d'éliminer la propriété de danger infectieux afin de se séparer de certains de ces déchets comme de déchets non dangereux.

Les travaux du CPIAS et de l'ARS Occitanie ont été suivis par la mise en place d'un groupe de travail visant à réviser le guide technique sur les DASRI de 2009, sous l'égide de la Direction Générale de la Santé. En effet, un certain nombre d'établissements de santé se sont emparés du guide régional pour revoir leurs pratiques de tri. L'objectif de baisse des quantités de DASRI ne doit néanmoins pas se faire au détriment de la protection de la santé des travailleurs ou de la conformité à la réglementation sur la classification des déchets..

La définition des DASRI, dans les différentes réglementations est strictement basée sur le danger potentiel présenté par le déchet. La définition proposée, en Occitanie, se base quant à elle sur une notion de risque en fonction de l'exposition des intervenants sans prendre en considération les différences d'exposition en fonction des interventions sur la chaîne de gestion des déchets.

2. Classement/Tri

La proposition de déclassement des DASRI dans le rapport du CPIAS se base sur la distinction entre le danger et le risque. Par ailleurs, dans ce rapport, il fait référence à la définition du DASRI, dans le code de la santé publique, qui ne comporte pas de notion de souillure par un liquide biologique ni par du sang (1). Or, dans **les différentes réglementations**, la définition des déchets dangereux est basée sur **la notion de danger et non de risque**. De plus, la définition de déchets dangereux infectieux (dans ces réglementations) englobe l'ensemble des déchets **qui contiennent des agents pathogènes ou des agents biologiques y compris ceux dont on a la simple suspicion de présence de tels agents**.

L'Organisation Mondiale de la Santé au travers du "Safe Management of waste from health care activities" considère que **tous les déchets souillés avec du sang ou un liquide biologique** sont considérés comme des **déchets dangereux infectieux**(2). De même, les déchets coupants/tranchants et les déchets potentiellement infectieux sont définis comme dangereux par l'OMS. Il n'y a pas de notion de quantité ou de risque dans ces définitions.

L'OMS donne des principes généraux concernant la gestion des déchets infectieux de leur production à leur traitement. Les déchets dangereux **ne doivent pas être mélangés avec des déchets non-dangereux** (3). Le déclassement des DASRI proposé en Occitanie entraîne le mélange des déchets dangereux avec les ordures ménagères).

Dans l'accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), il n'y a pas de notion de quantité d'agents pathogènes pour classer ces déchets. D'ailleurs, les "déchets médicaux ou **déchets d'hôpital**" sont clairement **identifiés** comme étant des matières infectieuses de **classe 6.2** pour le transport de marchandises dangereuses (4).

Le chapitre 2.2.62.1.11 de l'ADR relatif aux déchets médicaux ou déchets d'hôpital donne la définition de ces déchets (5). Cette définition est cohérente avec les définitions des autres réglementations, même avec **une faible probabilité de contenir des matières infectieuses**, les déchets médicaux ou déchets d'hôpital **restent classés** selon la réglementation ADR. Conformément au 2.2.62.1.11 de l'ADR, seuls les déchets d'hôpital ayant fait l'objet d'une banalisation sont exemptés de l'ADR (6), sous certaines conditions d'emballage comme détaillé au paragraphe 3 ci-après.

En France, les DASRI regroupent deux catégories :

- Les DAS pour lesquels le risque infectieux est explicitement présumé dans les textes réglementaires, à savoir les matériels et matériaux coupants destinés à l'abandon, les produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption, ainsi que les déchets anatomiques humains ;
- Les DAS pour lesquels il est nécessaire d'identifier et évaluer, au cas par cas, l'existence d'un risque infectieux. Pour cette seconde catégorie de DASRI, le risque infectieux est caractérisé dès lors que le DAS contient « 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 » (article R. 1335-1 du Code de la santé publique) (7).

Les travaux menés par l'ARS en région Occitanie concluent au classement du sang ou des liquides corporels comme étant des déchets non dangereux.

Pourtant, nous avons de bonnes raisons de croire que **les micro-organismes ou leurs toxines présents dans le sang ou les liquides corporels**, en raison de leur nature peuvent causer la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants. De ce fait, **les déchets souillés de sang et de liquides corporels entrent dans la définition des déchets infectieux** du code de la santé publique.

En application de la directive européenne, un déchet dangereux est défini dans l'article R. 541-8 du code de l'environnement comme tout déchet qui **présente une ou plusieurs des propriétés de dangers** énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE. La caractérisation ne se fait pas sur une analyse de risque selon le code de l'environnement mais bien selon les caractéristiques intrinsèques du déchet (8).

Selon l'annexe III de la directive n°2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets, **la présence** (même infime) de **micro-organismes viables ou leurs toxines** suffit à attribuer la propriété de danger **HP9** à un déchet (9).

L'annexe de la décision n°2014/955/UE indique la méthodologie à utiliser pour évaluer et classer les déchets auxquels pourraient être attribués des codes correspondant à des déchets dangereux et à des déchets non-dangereux (10). Il est à noter qu'afin d'**attribuer un code de déchet non dangereux**, il est nécessaire que l'**évaluation** de la propriété dangereuse conclut **à l'absence de danger (et non de risque)**.

L'arrêt de la cour en date du 28 mars 2019 précise que si la propriété de danger ne peut être écartée alors le déchet doit être considéré comme un déchet dangereux (11)

Le guide européen sur la classification des déchets fait également référence aux propriétés de danger (12). Comme le Guide de l'inéris sur la classification réglementaire des déchets :

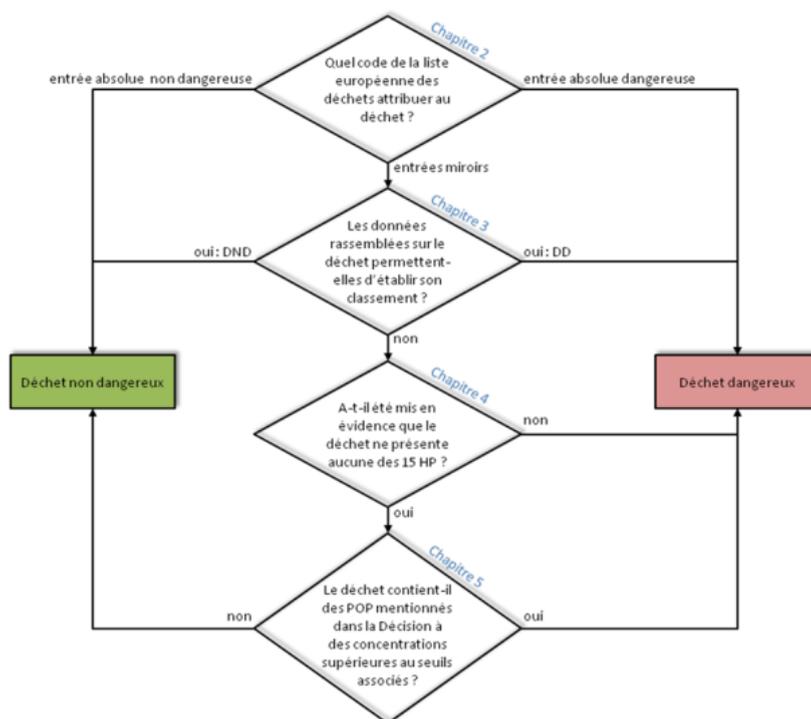


Figure 1 : Logigramme général de classement d'un déchet
(DD : déchet dangereux / DND : déchet non dangereux ; HP : propriété de danger ; POP : polluant organique persistant)

Tant qu'il y a **une probabilité non nulle** que le déchet soit infectieux, il doit être classé HP9 et il ne peut pas perdre sa propriété de danger **sans stérilisation** (cf. code de la santé publique) (13).

La note de Fieldfisher en date de septembre 2022 conclut que le caractère dangereux d'un déchet est évalué selon **les caractéristiques d'un déchet et ne dépend pas de facteurs externes tels que l'analyse des risques**. Selon cette analyse, tous les DASRI mentionnés à l'article R.1335-1 du code de la santé publique font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis du risque infectieux et **relèvent tous de la rubrique 18 01 03*** de la nomenclature des déchets et doivent être considérés et gérés comme des déchets dangereux au titre du code de l'environnement (14).

Dans cette note, il est également rappelé que le caractère dangereux des DAS doit être présumé et que toute pratique qui permettrait de déclasser ces déchets sans en prouver le caractère non dangereux représenterait une violation des dispositions législatives et réglementaires en vigueur (15).

Au-delà des définitions dans les différentes réglementations, les producteurs de déchets ont une responsabilité dans le classement, **"duty of care"** dans le safe management of waste from health care activities de l'OMS. Il est de la responsabilité des producteurs de déchets de ségréger correctement les déchets. Le déclasser des DASRI entraîne une perte d'information concernant le producteur puisqu'il n'y a pas de traçabilité des ordures ménagères. De fait, l'OMS précise que, dans le cas des déchets, le **principe de précaution s'applique**. S'il n'est pas possible de justifier du caractère non dangereux d'un déchet, celui-ci doit être considéré comme un déchet dangereux et conditionné dans un emballage spécifique (ce principe est repris dans les réglementations françaises de l'environnement et du travail) (16).

La note du cabinet Fieldfisher rappelle que les responsabilités administratives et pénales des professionnels de santé "producteurs" de déchet peuvent être engagées en cas de traitement des DASRI

non conforme aux règles prévues par le code de l'environnement (17). Le cabinet rappelle également que le déclassement des DASRI sans autorisation par le préfet au préalable expose également les autres acteurs de la gestion des DAS (collecteurs, transporteurs, opérateurs de traitement) à des sanctions administratives, civiles et/ou pénales (18).

En effet, en cas d'un Accident d'Exposition au Sang (AES) lors de la collecte, du transport ou à l'arrivée sur un centre de traitement des OM, il ne sera **pas possible d'identifier le producteur du déchet** dans le cas du déclassement des DASRI puisqu'il n'y a pas de traçabilité des OM (**pas de BSD**).

3. Evaluation des risques

a. Les risques biologiques

Afin de répondre au "duty of care", l'OMS indique que la problématique des déchets infectieux doit être intégrée dans les différentes réglementations des pays (19). Les standards de gestion doivent être continuellement améliorés. Avec le déclassement des DASRI proposé en France, **la gestion des déchets se dégrade** au lieu d'être améliorée.

Les risques associés aux déchets de soin sont identifiés par l'OMS qui indique que les procédures adéquates doivent être mises en place afin de **prévenir le risque d'infection** (20). En France, la nécessité par l'employeur de réaliser une évaluation des risques (dont le risque biologique) est exigée dans le code du travail.

Les articles R. 4421-1 à 4427-5 du code du travail imposent aux employeurs de réaliser des actions de **prévention des risques biologiques** dès lors que la nature de l'activité peut conduire à exposer les travailleurs à des agents biologiques (21). Ces articles sont donc applicables aux **établissements réalisant des prestations de collecte et de traitement des ordures ménagères** dès lors où la collecte est réalisée dans les établissements déclassant les DASRI.

L'article R. 4121-1 du code du travail prévoit que l'employeur établisse et mette à jour autant que nécessaire un document unique d'évaluation des risques (DuER) dans lequel un inventaire desdits risques est réalisé pour chaque unité de travail (22). Avec le déclassement des DASRI, les salariés des **sociétés de collecte et de traitement des ordures ménagères** sont dorénavant exposés **au risque biologique**. Si ce risque avait déjà été identifié au préalable, il sera toutefois nécessaire d'en revoir la cotation notamment sur la **fréquence d'exposition et les moyens de maîtrise des risques à mettre en place**.

Afin d'accompagner les entreprises dans leur démarche de prévention de ces risques, l'INRS a rédigé une brochure, l'ED 6034.

Les effets sur la santé des agents biologiques y sont listés (23). Ces effets sur la santé, à considérer dans l'évaluation des risques professionnels **sont plus larges que l'unique risque infectieux**. En déclassant les DASRI, il n'est pas impossible qu'un intervenant au moment de la collecte ou du traitement soit exposé à un agent biologique auquel il fasse une **réaction allergique** par exemple.

La brochure de l'INRS fait aussi référence au premier principe de prévention des risques, le principe de précaution consistant à combattre en premier lieu le risque à la source en remplaçant ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou ce qui est moins dangereux et en prenant des mesures de protection collectives avant d'envisager la mise à disposition d'EPI (24). Le déclassement des DASRI entraîne **une augmentation du risque de rupture du réservoir** car les déchets ne sont plus conditionnés dans des emballages solides et étanches (protection collective) mais dans de simples sacs poubelles. Ce changement de pratique entraîne une **baisse de la maîtrise des risques** pour les sociétés de collecte et de traitement des ordures ménagères.

b. Les risques psychosociaux

Le rapport du CPIAS indique exclure la notion de risque psycho-émotionnel de la réflexion sur le classement des DASRI car cette notion n'existe pas dans le code de la santé publique (1). Or, d'autres réglementations françaises, comme le code du travail y fait référence. Le stress dû à un **choc émotionnel** doit être intégré dans la liste des risques psychosociaux.

Pourtant le guide technique de la DGS du 20 novembre 2009 classait **tout** petit matériel de soin fortement évocateur d'une activité de soins (seringues, tubulures, sonde, gants...) et pouvant conduire à un **impact psycho émotionnel en DASRI** (25).

L'article L. 4121-1 du code du travail impose à l'employeur de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité physique et mentale des travailleurs (26). **Les risques psychosociaux** dont le stress au travail doivent être intégrés **dans l'évaluation des risques**. Un accord national interprofessionnel a d'ailleurs été signé le 02 juillet 2008 et **rendu obligatoire** par arrêté ministériel du 23 avril 2009. De fait, le sentiment de **stress résultant d'un choc émotionnel** (comme le risque psycho-émotionnel évoqué dans le rapport du CPIAS) doit faire partie intégrante des **risques psychosociaux** à prendre en considération par l'employeur dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels.

4. Entreposage/collecte et traitement des déchets

La méthode de déclassement des DASRI dans le rapport CPIAS Occitanie se base sur la réunion de deux conditions: présence dans le déchet d'un micro-organisme potentiellement pathogène et l'existence d'une voie de pénétration du germe chez l'homme (27). Cette méthode est une évaluation du risque qui est incompatible avec la définition même d'un déchet dangereux infectieux, qui elle, est basée uniquement sur la notion de danger.

Dans le rapport CPIAS, l'exemple de la poche de ponction est uniquement basée sur des hypothèses sans cotation "**peu** de produit pathogène **à 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 la manipulation très faible**".

Au-delà des hypothèses non factuelles avancées dans le document sur la quantité d'agents pathogènes. Si le **risque de rupture est faible** dans les conditions de manipulation **à l'intérieur de l'établissement** de santé, le **risque devient très important** lors **du compactage** des ordures ménagères dans la **benne de collecte** et par conséquent le risque de pénétration chez l'homme également.

L'OMS dans le Safe Management of waste from health activities donne les conditions et les recommandations pour le stockage des déchets de soins dans les établissements de santé (28).

Ces exigences sont reprises dans **le code de la santé publique. Les délais de stockage, la température du local ainsi que les conditions d'entretien des locaux** DASRI sont définies par **arrêté ministériel**. Ces contraintes n'existent pas dans le cas des ordures ménagères ce qui entraîne la prolifération d'agents pathogènes contenus dans les déchets.

De plus, dans le paragraphe évoqué ci-dessus, l'OMS interdit le compactage des déchets infectieux ou des déchets contenant une grande quantité de sang ou d'autres fluides corporels. La collecte des ordures ménagères étant réalisée avec des bennes munies de compacteurs. **Le déclassement des DASRI en ordures ménagères entraîne un compactage des déchets souillés de fluides corporels ou de sang.**

Les hépatites virales (**tableau 45 des maladies professionnelles**) sont transmissibles par les déchets via le sang et les liquides biologiques tout comme le VIH. La variole du singe, quant à elle, est transmissible par contact direct avec les lésions cutanées ou les muqueuses. **La durée de survie du virus sur les surfaces contaminées est d'environ 15 jours. Le déclassement des DASRI entraîne une augmentation des délais dans la gestion des déchets.**

L'ADR prévoit des exemptions pour certains déchets infectieux au chapitre 2.2.62.1.5.8 du règlement (29). Néanmoins, même dans le cas de déchets exemptés de la réglementation ADR, il est exigé que les déchets soient transportés dans **des emballages spécifiques conçus pour éviter les fuites**, ce qui n'est pas le cas des **sacs utilisés pour les ordures ménagères**.

De plus, **la formation des chauffeurs** pour les déchets qui doivent être classés à l'ADR (dont on a des raisons de croire qu'ils peuvent contenir des agents pathogènes) est réglementée et doit être recyclée tous les 5 ans. Cette formation leur permet de **réagir face aux accidents** qui pourraient avoir lieu sur la marchandise dangereuse. Dans le cas du déclassement des DASRI, de manière unilatérale par la DGS et la DREAL Occitanie, des chauffeurs conduisant les camions d'ordures ménagères peuvent se retrouver confrontés à des problématiques de transport mettant en cause des marchandises dangereuses et **n'ayant pas la formation nécessaire pour réagir en toute sécurité**. Par ailleurs, les camions d'ordures ménagères ne sont pas prévus pour recevoir des marchandises dangereuses. Les procédures de nettoyage des camions transportant des marchandises dangereuses ne s'appliquent pas aux camions d'ordures ménagères. Du sang ou liquide biologique se déversant dans un camion d'ordure ménagère peut rester plusieurs jours dans une benne et permettre la prolifération d'agents pathogènes.

A noter, que le transport de marchandise dangereuse sans l'avoir signalée est un délit selon la réglementation transport.

Selon l'article R. 1335-8 du code de la santé publique les déchets infectieux sont soit incinérés, soit prétraités par désinfection avant de pouvoir être collectés par les collectivités (30).

L'arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants donne une définition d'un accident exposant au sang (AES) (31). **Toute projection de sang ou de liquide biologique** sur une muqueuse ou une peau lésée est considérée comme un AES. Les conditions de collecte des ordures ménagères (**compactage** dans une benne d'ordures ménagères) **exposent les salariés** aux projections de sang ou liquide biologique.

L'INRS dans la brochure ED 6034 a défini les voies de pénétration d'un agent biologique dans l'organisme (32). Le personnel de collecte des ordures ménagères est équipé de: vêtements de travail, gants de protection et chaussures de sécurité. Les projections dans **les muqueuses du visage sont toujours possibles**.

En complément, l'INRS, dans la brochure ED 6034 propose une démarche de prévention basée sur la rupture de la chaîne de transmission allant du réservoir à l'évaluation des risques en passant par l'exposition (33). Dans le cas des DASRI, les déchets souillés par du sang ou du liquide biologique sont des réservoirs. Dans le cas du déclassement de ces DASRI en ordures ménagères, l'analyse du procédé de stockage et d'élimination permet d'identifier les modes d'exposition possibles. Dans un premier temps, il est à noter que le **stockage** des ordures ménagères est réalisé dans des conditions de **température et de délai non réglementées** entraînant une prolifération des bactéries dans le réservoir. Dans un second temps, il faut noter que les camions utilisés pour la collecte des ordures ménagères sont équipés de **compacteur** qui peut entraîner une **rupture du réservoir** et une **projection** dans les muqueuses ou une **ingestion** d'agents pathogènes. Dans ces conditions, l'analyse des risques doit être revue pour prendre en considération ce risque avec la **gravité et la fréquence ad hoc**.

Le déclassement de DASRI entraîne donc un risque de rupture du réservoir qui n'existait pas auparavant ce qui a pour conséquence d'augmenter la gravité (exposition à des agents pathogènes) et la fréquence (quotidienne pour les collecteurs).

C'est la raison pour laquelle, l'employeur doit faire une évaluation des risques (voir paragraphe 2. ci-dessus). L'évaluation des risques répond à l'un des principes généraux de prévention de l'article L.4121-2 du code du travail (34). Parmi les principes de prévention, il est nécessaire d'éviter les risques, de combattre les risques à la source et de prendre les mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle. Le déclassement des DASRI augmente le risque de dispersion de micro-organismes en n'utilisant pas les contenants spécifiques pour la collecte de ces derniers. Un contenant étanche et utilisé pour le conditionnement des DASRI est une mesure de protection collective. Des préconisations de maîtrise des risques sont listées dans la brochure ED 6034 de l'INRS (35).

En conclusion, la définition des déchets dangereux dans les réglementations internationales et françaises est basée sur une approche danger et sur les propriétés intrinsèques de ceux-ci. Selon ces réglementations, la suspicion de présence d'agents pathogènes suffit à classer le déchet dangereux. Le déclassement est possible uniquement si des résultats prouvent la non-dangerosité du déchet.

De plus, les déchets dangereux ne doivent pas être mélangés avec des déchets non dangereux et doivent être emballés afin de permettre une manipulation en toute sécurité, sans exposer les différents opérateurs de la chaîne de gestion.

Le cas spécifique des DASRI impose un stockage et un traitement dans une période courte et dans des conditions bien spécifiques.

Sans respect des délais et des conditions de stockage (emballage, température, etc.), les opérateurs de collecte et de traitement risquent d'être exposés aux agents pathogènes.

L'utilisation d'emballages homologués permettent d'assurer un transport dans le respect de la réglementation ADR.

La proposition du CPIAS Occitanie va à l'encontre de la réglementation française, européenne et mondiale, entraîne un risque de contamination des déchets non-dangereux avec lesquels certains DASRI seraient mélangés et met en danger les opérateurs de gestion des déchets.

Le déclassement des DASRI entraîne une responsabilité pouvant aller au pénal car contraire aux réglementations.

	Référence bibliographique:		Contenu:
1	Rapport CPIAS		Principes généraux: - ne pas confondre le danger et le risque [...] - dans le code de la santé publique, la notion de risque psycho-émotionnel n'existe pas - 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.
2	OMS	Safe Management of waste from health care activities	2.1 categories of health-care waste (hazardous health-care waste): - sharps waste - infectious waste: waste suspected to contain pathogens and that poses a risk of disease transmission. [...]This category includes: waste contaminated with blood (2.1.2) or other body fluids. [...] Waste contaminated with blood or other body fluids include free-flowing blood, blood components and other body fluids; dressings; bandages; swabs; gloves; masks; draps and other material contaminated with blood or other body fluids. [...] Waste from infected patients in isolation wards includes excreta, dressings from infected or surgical wounds, and clothes heavily soiled with human blood or other body fluids. Waste from non infective patients and that is not contaminated with blood or body fluids may be considered non-infectious.
2	OMS	Safe Management of waste from health care activities	[...] The simplest waste-segregation system is to separate all hazardous waste from the larger quantity of non-hazardous general waste. However, to provide a minimum level of safety to staff and patients, the hazardous waste portion is commonly separated into two parts: used sharps and potentially infectious items. In the latter, the largest components are typically tubing, bandages, disposable medical items, swabs and tissues. [...]

	Référence bibliographique:		Contenu:
3	OMS	Safe Management of waste from health care activities	<p>7. Segregation, storage and transport of health-care waste</p> <p>7.1 Guiding principles</p> <p>Health-care managers have a "duty of care" (often required by national regulations) to ensure that waste is kept under control all times with a health-care facility and disposed of safely either onsite or offsite.</p> <p>[...]</p> <p>The following general principles of waste segregation, storage and transportation relate to the control of waste flow from generation to disposal:</p> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - hazardous and non-hazardous wastes should not be mixed during collection, transport and storage; <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - staff should understand the risks and safety procedures for the wastes they are handling.
4	ADR	2.2.62.1	<p>Aux fins de l'ADR, les "matières infectieuses" sont les matières dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes. Les agents pathogènes sont définis comme des micro-organismes (y compris les bactéries, les virus, les parasites et les champignons) et d'autres agents tels que les prions, qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme ou chez l'animal.</p> <p>[...]</p> <p>Les matières de la classe 6.2 sont subdivisées comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> I1 Matières infectieuses pour l'homme; I2 Matières infectieuses pour les animaux uniquement; I3 Déchets d'hôpital; I4 Matières biologiques. <p>[...]</p> <p>Aux fins de l'ADR, on entend par: [...]</p> <p>"Déchets médicaux ou déchets d'hôpital", des déchets provenant de traitements médicaux administrés à des êtres humains ou de traitements vétérinaires administrés à des animaux ou de la recherche biologique.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
5	ADR	2.2.62.1.11 Déchets médicaux ou déchets d'hôpital	2.2.62.1.11.2 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité relativement faible de contenir des matières infectieuses sont affectées au n° ONU 3291. Pour l'affectation, on peut tenir compte des catalogues de déchets établis à l'échelle internationale, régionale ou nationale.
6	ADR	2.2.62.1.11 Déchets médicaux ou déchets d'hôpital	2.2.62.1.11.3 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital décontaminés qui contenaient auparavant des matières infectieuses ne sont pas soumis aux prescriptions de l'ADR sauf s'ils répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.
7	Code de la santé publique	R 1335-1	<p>Les déchets d'activité 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 ou vétérinaire. Parmi ces déchets, sont soumis aux dispositions de la présente section ceux qui:</p> <p>1) soit présente 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,</p> <p>2) soit, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes:</p> <p>a) matériaux coupants ou piquants qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique;</p> <p>b) produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption;</p> <p>c) déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.</p>
8	Code de l'environnement	R 541-8	Déchet Dangereux: tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE [...]

	Référence bibliographique:		Contenu:
9	Directive n° 2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets et abrogeant certaines directives	Annexe III	<p>HP9 "infectieux": déchet contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'ils sont responsables de maladies chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants.</p> <p>L'attribution de la propriété de danger HP9 est évaluée selon les règles définies par les documents de référence ou par la législation des états membres</p>
10	Décision n° 2014/955/UE du 18/12/14 modifiant la décision 2000/532/CE établissant la liste des déchets, conformément à la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil	Annexe : Liste des déchets visés à l'article 7 de la directive 2008/98/CE Évaluation et classification 2. Classification des déchets comme déchets dangereux	<p>Pour les déchets auxquels pourraient être attribués des codes correspondant à des déchets dangereux et à des déchets non dangereux, les dispositions suivantes s'appliquent:</p> <p>- Une référence spécifique ou générale à des « substances dangereuses » n'est appropriée pour un déchet marqué comme dangereux figurant sur la liste harmonisée des déchets que si ce déchet contient les substances dangereuses correspondantes qui lui confèrent une ou plusieurs propriétés dangereuses HP 1 à HP 8 et/ou HP 10 à HP 15 énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE. L'évaluation de la propriété dangereuse HP 9 «infectieux» est effectuée conformément à la législation applicable ou aux documents de référence des États membres.</p>
11	Arrêté de la cour	43552	<p>6. Lorsque les substances présentes dans un déchet ne sont pas connues ou ne sont pas déterminées selon les modalités établies dans les paragraphes précédents ou que les caractéristiques dangereuses ne peuvent pas être déterminées, le déchet est classé comme dangereux.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
12	JOUE	Guide européen du 09 avril 2018 sur la classification des déchets	<p>3.9. Détermination de la propriété dangereuse HP 9 «Infectieux»</p> <p>Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD</p> <p>L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 9 «Infectieux» comme suit: «déchet contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'ils sont responsables de maladies chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants.»</p> <p>La DCD précise: «L'attribution de la propriété dangereuse HP 9 est évaluée selon les règles définies par les documents de référence ou par la législation des États membres.»</p> <p>Remarques sur le processus d'évaluation de la propriété HP 9</p> <p>Les toxines provenant de micro-organismes doivent être évaluées de manière analogue aux substances chimiques, en tenant compte des codes des mentions de danger qui leur sont associées et des propriétés dangereuses connexes. Il n'existe pas de codes de mentions de danger pour les micro-organismes infectieux, étant donné qu'ils ne sont pas considérés comme des substances dangereuses au titre du règlement CLP. L'évaluation de la propriété HP 9 se fonde sur des catégories d'organismes présentant des risques spécifiques, regroupés suivant leur capacité à causer et à propager des infections et leur traitement clinique potentiel (59).</p> <p>L'Organisation mondiale de la santé (60) propose un système communément admis de classification des organismes par groupe de risque. Ces groupes sont au nombre de quatre:</p> <ul style="list-style-type: none"> — groupe de risque 4 (risque important pour les individus comme pour la collectivité); — groupe de risque 3 (risque important pour les individus, faible pour la collectivité); — groupe de risque 2 (risque modéré pour les individus, faible pour la collectivité); — groupe de risque 1 (risque faible ou nul pour les individus ou la collectivité). <p>[...]</p> <p>Tout déchet classé comme déchet dangereux de type HP 9 «Infectieux» doit être conservé séparément des autres déchets afin d'éviter toute contamination.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
13	Guide ineris	Evaluation de la propriété de danger des déchets HP 9 infectieux (16/03/2021)	<p>En France, en l'absence de méthode d'évaluation définie, la détermination de cette propriété repose principalement sur les données connues de l'origine du déchet, et le procédé ayant abouti à sa formation. Si le déchet ne présente aucune raison de contenir des micro-organismes viables ou leurs toxines (par exemple, déchets issus des procédés de combustion à haute température), le caractère dangereux pour la propriété HP9 pourra être écarté. S'il y a une probabilité non nulle pour un déchet d'être infectieux, celui-ci doit être considéré comme dangereux pour la propriété HP9 tant qu'il n'a pas été stérilisé.</p> <p>Les DASRI qui subissent une désinfection (appelée également banalisation) conformément aux articles R1335-8 et suivants code de la santé publique sont à considérer comme non dangereux à l'issue de cette opération. Ces DAS sont assimilables aux OM.</p>
14	Note fieldfisher		<p>6. Ainsi, tous les DASRI mentionnés à l'article R.1335-1 du code de la santé publique font l'objet de "prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection". Par conséquent, ils relèvent tous de la rubrique 18 01 03* de la nomenclature des déchets et doivent être considérés et gérés comme des déchets dangereux au titre du code de l'environnement.</p>
15	Note fieldfisher		<p>b. Le déclassement des DASRI en déchets non dangereux</p> <p>Le risque infectieux et le caractère dangereux des DAS doit être présumé, et toute interprétation ou toute pratique qui aurait pour objet ou pour effet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit de "déclasser" des DASRI en déchets non dangereux en dehors du cadre strict et très exceptionnel prévu à l'article R. 541-11 du code de l'environnement; - soit de diriger des DAS directement vers une filière de traitement de déchets non dangereux, a fortiori de type déchets ménagers gérés par les collectivités, au lieu d'une filière de traitement de déchets dangereux adaptée à l'élimination ou au retrait spécifique du risque infectieux; <p>violerait les dispositions législatives et réglementaires du code de l'environnement et du code de la santé publique.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
16	OMS	Safe Management of waste from health care activities	<p>7.2 Segregation systems: The correct segregation of health-care waste is the responsibility of the person who produces each waste item, whatever their position in the organization. [...] If classification of a waste item is uncertain, as a precaution it should be placed into a container used for hazardous health-care waste.</p>
17	Note fieldfisher		<p>b. La responsabilité des professionnels de santé en tant que producteurs de déchets Les responsabilités administrative et pénale des professionnels de santé "producteurs" de déchets sont donc susceptibles d'être engagées en cas de traitement des DASRI non conforme aux règles prévues par le code de l'environnement et le code de la santé publique pour la gestion des déchets dangereux (et ce quand bien même des mesures volontaires de précaution alternatives seraient mises en place par le producteur de déchets).</p>
18	Note fieldfisher		<p>d. La responsabilité des professionnels de la gestion des déchets Un "déclassement" de DASRI de déchets dangereux ou non dangereux (autre que expressément autorisé par le préfet au cas par cas) et/ou une orientation de DASRI vers une filière de déchets non dangereux directement (c'est-à-dire sans traitement de désinfection préalable) expose non seulement le professionnel de santé, mais aurait également de potentielles conséquences en chaîne pour les acteurs de la gestion des DAS "(collecteurs, transporteurs, opérateurs de traitement), en mettant en jeu leurs propres responsabilités administrative, civile et/ou pénale.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
19	OMS	Safe Management of waste from health care activities	<p>4. Legislative, regulatory and policy aspects of health-care waste</p> <p>4.8 Desirable improvements to the minimum approach</p> <p>A number of desirable improvements should be considered when setting policy and legislation. These are to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - set a national budget to ensure that the regulations are fully complied with and require the individual establishments do the same; - continually improve the mandatory standards of health-care management. <p>[...]</p>
20	OMS	Safe Management of waste from health care activities	<p>3. Risks associated with health-care waste</p> <p>3.1.2 Persons at risk</p> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - workers transporting waste to a treatment or disposal facility; - workers in waste-management facilities (such as landfills or treatment plants). <p>3.1.3 Hazards from infectious waste and sharps</p> <p>[...] Pathogens in infectious waste that is not well managed may enter the human body through several routes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - through a puncture, abrasion or cut in the skin; - through mucous membranes; - by inhalation; - by ingestion. <p>[...] Consequently, good health-care waste management can be viewed as an infection-control procedure. It is also important to note that breaking any link in the chain will prevent infection [...].</p>
21	Code du travail	Articles R4421-1 à 4427-5	Prévention des risques biologiques. Applicable aux établissements dans lesquels la nature de l'activité peut conduire à exposer les travailleurs à des agents biologiques.

	Référence bibliographique:		Contenu:
22	Code du travail	Article R4121-1	<p>L'employeur met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs à laquelle il procède en application de l'article L 4121-3.</p> <p>Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement.</p>
23	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	<p>Les agents biologiques peuvent être:</p> <ul style="list-style-type: none"> - des micro-organismes (bactéries, champignons, virus, parasites); - des cultures cellulaires; - des prions (protéines attaquant le système nerveux central). <p>Les effets sur la santé:</p> <p>4 types de risque suite à une exposition à des agents biologiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les risques infectieux, - allergiques; - toxiques; - cancérogènes.
24	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	<p>Les principes de prévention des risques. Combattre en 1er lieu les risques à la source, de remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou moins et de prendre des mesures de protection collective avant d'envisager la mise à disposition d'EPI.</p> <p>L'ensemble des mesures de prévention est intégré le plus en amont possible, dès la conception d'un procédé, d'une organisation de travail ou d'un local.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
25	Guide technique DGS (20/11/2009)	2. Les DASRI	<p>Les déchets à éliminer systématiquement par la filière des DASRI en raison de leur nature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 tubes de prélèvements de sang, les dispositifs de drainage. D'une manière plus générale tout article de soins et tout objet souillé par (ou contenant) du sang ou un autre liquide biologique (liquide pleural, péritonéal, péricardique, amniotique, synovial...); - certains déchets de laboratoire; - indépendamment de la notion de risque infectieux, tout petit matériel de soins fortement évocateur d'une activité de soins et pouvant avoir un impact psycho émotionnel: seringue, tubulure, sonde, canule, drain, gant...
26	Code du travail	Article L4121-1	L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.
26	Code du travail		Une obligation générale de sécurité incombe à l'employeur (article L. 4121-1 du code du travail). Il lui revient d'évaluer les risques, y compris psychosociaux, et de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale de ses salariés.

	Référence bibliographique:		Contenu:
27	Rapport CPIAS		<p>Pour chaque DAS, le risque infectieux existe si les conditions suivantes sont réunies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence dans le déchet d'un micro-organisme potentiellement pathogène; - existence d'une voie de pénétration du germe chez l'homme.
28	OMS	Safe Management of waste from health care activities	<p>7.6 Central storage inside health-care facilities. Recommendations for storage facilities for health-care waste. [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - have protection from the sun; <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - have good lighting and at least passive ventilation. <p>[...]</p> <p>7.6.2 Hazardous waste storage</p> <p>[...]</p> <p>The compacting of untreated infectious waste or waste with a high content of blood or other body fluids destined for offsite disposal (for which there is a risk of spilling) is not permitted.</p> <p>Sharps can be stored without problems, but other infectious waste should be kept cool or refrigerated at T°C preferably no higher than 3°C to 8°C if stored for more than a week. Unless a refrigerated storage room is available, storage times for infectious waste (e.g. the time gap between generation and treatment) should not exceed the following periods:</p> <ul style="list-style-type: none"> - T°C climate: 72 hours in winter/ 48 hours in summer; - warm climate: 48 hours during the cool season; - 24 hours during the hot season.

	Référence bibliographique:		Contenu:
29	ADR	2.2.62.1.5.8	<p>Les échantillons humains ou animaux qui présentent un risque minimal de contenir des agents pathogènes ne sont pas soumis à l'ADR s'ils sont transportés dans un emballage conçu pour éviter toute fuite et portant la mention "échantillon humain exempté".[...]</p> <p>L'emballage est réputé conforme aux présentes dispositions s'il satisfait aux conditions ci-dessous:[...]</p> <p>a) Un ou plusieurs récipients primaires étanches; Un emballage secondaire étanche; et Un emballage extérieur suffisamment robuste compte tenu de sa contenance [...]</p> <p>b) Dans le cas de liquide, de matériau absorbant en quantité suffisante pour pouvoir absorber la totalité du contenu est placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire, de sorte que, pendant le transport, tout écoulement ou fuite de liquide n'atteigne pas l'emballage extérieur et ne nuise à l'intégrité du matériau de rembourrage.</p> <p>c) Dans le cas de récipients primaires fragiles multiples placés dans un emballage secondaire simple, ceux-ci sont soit emballés individuellement, soit séparés pour éviter tout contact entre eux.</p>
30	Code de la santé publique	R 1335-8	<p>Les déchets sont soit incinérés, soit prétraités par des appareils de prétraitement par désinfection de telle manière qu'ils puissent être collectés et traités par les communes et les groupements de communes dans les conditions définies dans les conditions définies par le code général des collectivités territoriales.</p>
31	Arrêté du 10 juillet 2013	Prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants	<p>Accident exposant au sang (AES): tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant soit une effraction cutanée (piqûre, coupure) soit une projection sur une muqueuse (oeil...) ou sur une peau lésée. Sont assimilés à des AES, les accidents survenues dans les mêmes circonstances avec d'autres liquides biologiques (tels que liquide céphalo rachidien, liquide pleural, sécrétions génitales...) considérés comme potentiellement contaminants même d'ils ne sont pas visiblement souillés par du sang.</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
32	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	Les voies de pénétration d'un agent biologique dans l'organisme peuvent être: la peau, les muqueuses (yeux, nez, bouche), la voie respiratoire ou la voie digestive.
33	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	Démarche de prévention des risques. La prévention des risques consiste à rompre la chaîne de transmission en agissant prioritairement sur le réservoir puis sur l'exposition. Pour cela, il faut: 1) repérer le réservoir; 2) repérer les expositions (analyse des procédés de traitement pour identifier les modes d'exposition possibles); 3) évaluer les risques qualitativement et/ou quantitativement (l'évaluation quantitative est complexe pour les risques infectieux).
34	Code du travail	Article L4121-2	L'employeur met en oeuvre les mesures prévues l'article 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants: 1) Eviter les risques; 2) Evaluer les risques qui ne peuvent être évités; 3) Combattre les risques à la source; 4) Adapter le travail à l'homme; 5) Tenir compte de l'état d'évolution de la technique; 6) Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux; 7) Planifier la prévention; 8) Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle; 9) Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

	Référence bibliographique:		Contenu:
35	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	<p>Action 1: agir sur le réservoir --> supprimer les conditions favorisant le développement des agents biologiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nettoyage régulier des surfaces pour éliminer la matière organique servant d'aliment aux agents biologiques et en réduire le nombre. Les surfaces doivent être étanches et facilement accessibles; - ventilation générale en bon état de fonctionnement pour limiter l'humidité qui favorise le développement des micro-organismes; - le ramassage et le traitement rapide des déchets évitent la prolifération des bactéries et moisissures. Dans l'attente, il convient de protéger ces déchets des intempéries et des animaux.
35	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	<p>Action 2: agir sur l'exposition pour éviter la transmission --> substituer les procédés exposants. Les procédés exposants sont remplacés par d'autres pas ou peu exposants.</p> <p>--> confiner les procédés exposants. Les procédés exposants le personnel sont confinés pour éviter tout contact, toute projection ou toute dispersion de bioaérosols.</p> <p>--> porter des EPI lorsque les mesures de protection collectives ne sont pas techniquement possibles. Les EPI nécessaires à la protection contre le risque biologique: gants étanches; lunettes masque; appareils de protection respiratoire anti aérosols; vêtements de protection.</p>
35	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	<p>Action 3: agir sur l'hôte (vaccins, etc.)</p>

	Référence bibliographique:		Contenu:
35	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	Action 4: Informer et former Tous les personnels y compris les intérimaires et les intervenants d'entreprises extérieures sont informés et formés, sur les précautions à prendre pour éviter l'exposition, le port et l'utilisation des EPI, la procédure à suivre en cas d'accident, etc. Elle doit être donnée avant que les travailleurs exercent une activité impliquant un contact avec des agents biologiques.
	Note fieldfisher		En tout état de cause, le caractère dangereux d'un déchet est exclusivement évalué selon des caractéristiques intrinsèques au déchet. Il ne dépend pas de facteurs externes au déchet tels que, par exemple, la probabilité que le risque présenté par le déchet se réalise, ou les mesures mises en oeuvre pour prévenir la réalisation de ce risque.
	Note fieldfisher		5. risque d'infection/risque infectieux = présente la propriété de danger "infectieux" (HP9)
	Note fieldfisher		a. les risques pour la santé publique et l'environnement Classer un DASRI comme déchet non dangereux alors même qu'il présente un risque ou danger infectieux, avéré ou présumé, conduit donc à gérer ce déchet selon des prescriptions moins strictes et, par essence, moins protectrices pour la santé humaine et l'environnement que celles prévues par le code de la santé publique
	Note fieldfisher		c. La responsabilité des professionnels de santé en tant qu'employeurs Indépendamment de tout accident du travail ou de préjudice moral subi par un salarié, l'employeur qui produit, gère et/ou traite les DAS selon des procédures applicables aux déchets non dangereux pourrait faire l'objet d'une alerte auprès de l'inspection du travail ou des médias et réseaux sociaux ayant pour objet de le contraindre à évaluer les risques et prendre les mesures de prévention adéquates. Son activité pourrait même faire l'objet d'une suspension le temps qu'il se conforme à ses obligations de prévention de la sécurité et de la santé des travailleurs en contact avec les DAS.

	Référence bibliographique:		Contenu:
	Guide technique DGS (20/11/2009)	Annexe 2	La quantité minimale de micro-organismes nécessaire pour provoquer une infection après effraction cutanéomuqueuse (ou dose infectante) est importante à considérer et varie selon les micro-organismes.
	INRS	ED 6034 Les risques biologiques en milieu professionnel	Evaluation des risques biologiques: Chaîne de transmission avec 3 maillons: - réservoir (contenant les agents pathogènes: homme, animal, déchets...); - transmission (inhalation, ingestion, contact avec la peau ou les muqueuses, inoculation); - hôte (immunité, hérédité...).
	Rapport CPIAS		Repréciser la définition du DASRI à partir de l'évaluation du risque infectieux réel.
	Note fieldfisher		a. approche de précaution Toute interprétation qui tiendrait à assouplir les méthodes d'évaluation du caractère infectieux d'un DAS afin de limiter les cas où l'existence de cette propriété dangereuse est caractérisée, serait contraire l'approche de précaution imposée par la CJUE et les interprétations des autorités européennes et françaises. Cette approche de précaution doit même conduire, si l'absence totale de pathogène ne peut être démontrée, à présumer le risque infectieux et donc le caractère dangereux du déchet.
	Note fieldfisher		a. les propositions des CPIAS et des ARS apparaissent contraires aux dispositions législatives et réglementaires [...]. Cette dissociation des définitions de "danger" et de "risque" est contraire à la lettre des textes. Le danger infectieux et le risque infectieux sont synonymes et doivent être confondus.
	Note fieldfisher		b. Les CPIAS et ARS n'apparaissent pas compétents pour proposer de nouvelles définitions des DASRI [...] Outre le fait qu'elle existe déjà, la définition des DASRI appartient au seul pouvoir réglementaire. Quant à son interprétation, elle incombe également au pouvoir réglementaire, ou éventuellement au juge.