

## IV

*(Informations)*INFORMATIONS PROVENANT DES INSTITUTIONS, ORGANES ET  
ORGANISMES DE L'UNION EUROPÉENNE

## COMMISSION EUROPÉENNE

**Communication de la Commission — Recommandations techniques concernant la classification  
des déchets**

(2018/C 124/01)

La présente communication a pour but de fournir des recommandations techniques à propos de certains aspects de la directive 2008/98/CE relative aux déchets (ci-après la «directive-cadre sur les déchets» ou «DCD») <sup>(1)</sup> et de la décision 2000/532/CE de la Commission établissant la liste de déchets (ci-après la «liste des déchets» ou la «liste»), telle que révisée en 2014 et 2017 <sup>(2)</sup>.

Elle fournit en particulier des précisions et des orientations à l'intention des autorités nationales ou locales et des entreprises (pour les questions d'autorisation, par exemple) concernant l'interprétation et l'application correctes de la législation européenne en matière de classification des déchets, c'est-à-dire sur la mise en évidence des propriétés dangereuses, l'évaluation de la dangerosité d'un déchet et, enfin, la classification de ce déchet comme déchet dangereux ou non dangereux.

Cette communication a été adoptée au terme de discussions et de consultations avec les États membres et les parties prenantes <sup>(3)</sup>.

La communication comprend trois chapitres et quatre annexes:

- Le chapitre 1 tisse la toile de fond de la classification des déchets et fournit des instructions sur la façon de lire ces recommandations.
- Le chapitre 2 présente brièvement les éléments pertinents de la législation européenne relative aux déchets et indique en quoi ils sont utiles pour la définition et la classification des déchets (dangereux).
- Le chapitre 3 décrit les étapes générales de la classification des déchets dans les grandes lignes, en mettant en exergue les principes de base.

Pour de plus amples informations, le lecteur est invité à se reporter aux annexes, qui examinent les différents aspects plus en détail.

- L'annexe 1 fournit des informations sur la liste des déchets, ainsi que sur le choix des rubriques adéquates.
- L'annexe 2 présente les différentes sources d'information sur les substances dangereuses et leur classification.
- L'annexe 3 décrit les principes de l'évaluation des propriétés dangereuses HP 1 à HP 15.
- L'annexe 4 passe en revue les concepts de base et fait référence aux normes et méthodes disponibles pour l'échantillonnage et l'analyse chimique des déchets.

<sup>(1)</sup> Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 312 du 22.11.2008, p. 3).

<sup>(2)</sup> Décision 2000/532/UE de la Commission établissant une liste de déchets en application de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 226 du 6.9.2000, p. 3).

<sup>(3)</sup> Une consultation des parties prenantes s'est déroulée pendant un mois, en juin 2015, voir [http://ec.europa.eu/environment/waste/hazardous\\_index.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/hazardous_index.htm) (en anglais). Un atelier s'est également tenu à Bruxelles le 30 juin 2015.

Le présent document apporte des éclaircissements à la lumière de la législation européenne en vigueur et compte tenu des lignes directrices des différents États membres en matière de classification des déchets.

Le cas échéant, ces recommandations techniques pourront être mises à jour en fonction de l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la législation européenne en la matière.

La présente communication est sans préjudice de l'interprétation de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE). Les points de vue exposés dans ces recommandations techniques ne préjugent pas de la position que la Commission pourrait adopter devant la CJUE.

**ABRÉVIATIONS**

APT	Adaptation au progrès technique
BDE	Bromodiphényléther
BREF	Document de référence sur les meilleures techniques disponibles
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylène
CEN	Comité européen de normalisation
C&L	Classification et étiquetage (Classification & Labelling)
CLP	Classification, étiquetage et emballage (Classification, Labelling and Packaging)
CPATLD	Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance
ECHA	Agence européenne des produits chimiques
EEE	Agence européenne pour l'environnement
VHU	Véhicules hors d'usage
SGH	Système général harmonisé
SAO	Substances appauvrissant la couche d'ozone
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
POP	Polluant organique persistant
FDS	Fiche de données de sécurité
NU	Nations unies
CAD	Critères d'admission des déchets
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
ABRÉVIATIONS .....	3
1. INTRODUCTION .....	5
1.1. Contexte .....	5
1.2. À qui ces recommandations s'adressent-elles? .....	5
1.3. Comment lire les présentes recommandations? .....	5
2. CADRE LÉGISLATIF .....	6
2.1. Législation en matière de déchets .....	6
2.1.1. Directive-cadre sur les déchets (DCD) .....	6
2.1.2. Liste des déchets européenne .....	7
2.1.3. Règlement sur les transferts de déchets (RTD) .....	8
2.1.4. Directive concernant la mise en décharge des déchets .....	8
2.1.5. Directive concernant les déchets de l'industrie extractive .....	9
2.1.6. Règlement REACH .....	9
2.1.7. Règlement CLP (classification, étiquetage et emballage) .....	10
2.1.8. Règlement relatif aux polluants organiques persistants (POP) .....	10
2.1.9. Directive Seveso III .....	11
3. PROCÉDURES DE CLASSIFICATION DES DÉCHETS .....	12
3.1. Méthode générale de classification des déchets .....	12
3.1.1. Étape 1: la DCD s'applique-t-elle? .....	13
3.1.2. Étape 2: quelle est la rubrique de la liste des déchets qui s'applique? .....	14
3.2. Choix d'une rubrique MD ou MND .....	15
3.2.1. Étape 3: la composition du déchet est-elle suffisamment connue pour déterminer, soit par le calcul, soit par un essai conformément à l'étape 4, si celui-ci présente des propriétés dangereuses? .....	16
3.2.2. Étape 4: le déchet présente-t-il une propriété dangereuse HP 1 à HP 15? .....	17
3.2.3. Étape 5: est-il probable ou établi que le déchet contient l'un des POP répertorié dans l'annexe de la liste des déchets (paragraphe 2, 3e tiret)? .....	18
ANNEXES:	
ANNEXE 1: Liste des déchets annotée .....	21
ANNEXE 2: Sources des données et informations sur les substances dangereuses .....	83
ANNEXE 3: Méthodes spécifiques en vue de déterminer les propriétés dangereuses (HP 1 à HP 15) .....	87
ANNEXE 4: Échantillonnage et analyse chimique des déchets .....	124
ANNEXE 5: Sources et références externes .....	134

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte

Classer les déchets comme dangereux ou non dangereux et, plus encore, comprendre quand et dans quelles circonstances il y a lieu de considérer des déchets comme dangereux est une étape décisive dans la chaîne de gestion des déchets, depuis leur production jusqu'à leur traitement final. Lorsqu'un déchet est classé à raison comme dangereux, cela entraîne plusieurs obligations importantes, notamment en matière d'étiquetage et d'emballage, mais aussi de traitement.

L'Union européenne a tiré des enseignements de l'application de la législation en matière de déchets et pris en considération les progrès scientifiques et économiques lors de la révision, en 2014 et en 2017, du cadre relatif à la classification des déchets et à la liste des propriétés qui rendent les déchets dangereux. Cette mise à jour de la législation, qui tient par ailleurs compte des changements fondamentaux intervenus ces dernières années dans la législation européenne sur les produits chimiques, amène son lot de défis pour les autorités et l'industrie.

En outre, comme l'a souligné la Commission dans sa communication concernant des solutions possibles pour les questions à l'interface entre les textes législatifs relatifs aux substances chimiques, aux produits et aux déchets [COM(2018) 32 final], les modalités de mise en œuvre et de contrôle de l'application des règles de classification des déchets ont d'importantes répercussions sur les choix ultérieurs en matière de gestion des déchets, tels que la faisabilité et la viabilité économique de la collecte, la méthode de recyclage ou le choix entre le recyclage et l'élimination. Ces différences peuvent avoir une incidence sur le recours aux matières premières secondaires. Le présent document d'orientation sur la classification des déchets constitue un premier outil, évoqué dans la communication, destiné à aider les responsables de la gestion des déchets et les autorités compétentes à adopter une approche commune de la caractérisation et de la classification des déchets, afin de limiter le plus possible de telles divergences et incidences.

### 1.2. À qui ces recommandations s'adressent-elles?

Le présent document fournit des orientations à l'intention des autorités nationales ou locales et des entreprises (pour les questions d'autorisation, par exemple) concernant l'interprétation et l'application correctes de la législation européenne en matière de classification des déchets, plus particulièrement la directive-cadre sur les déchets <sup>(4)</sup> et la liste des déchets <sup>(5)</sup>.

### 1.3. Comment lire les présentes recommandations?

Le contexte général et le cadre législatif spécifique sont présentés aux chapitres 1 et 2.

Le chapitre 3 vous guidera à travers les grandes étapes de la procédure de classification. Il ne donne pas d'indications spécifiques sur la manière d'accomplir les étapes nécessaires à la classification, mais propose plutôt une vue d'ensemble. Pour certaines étapes, il renvoie à l'annexe correspondante où vous trouverez des informations plus détaillées.

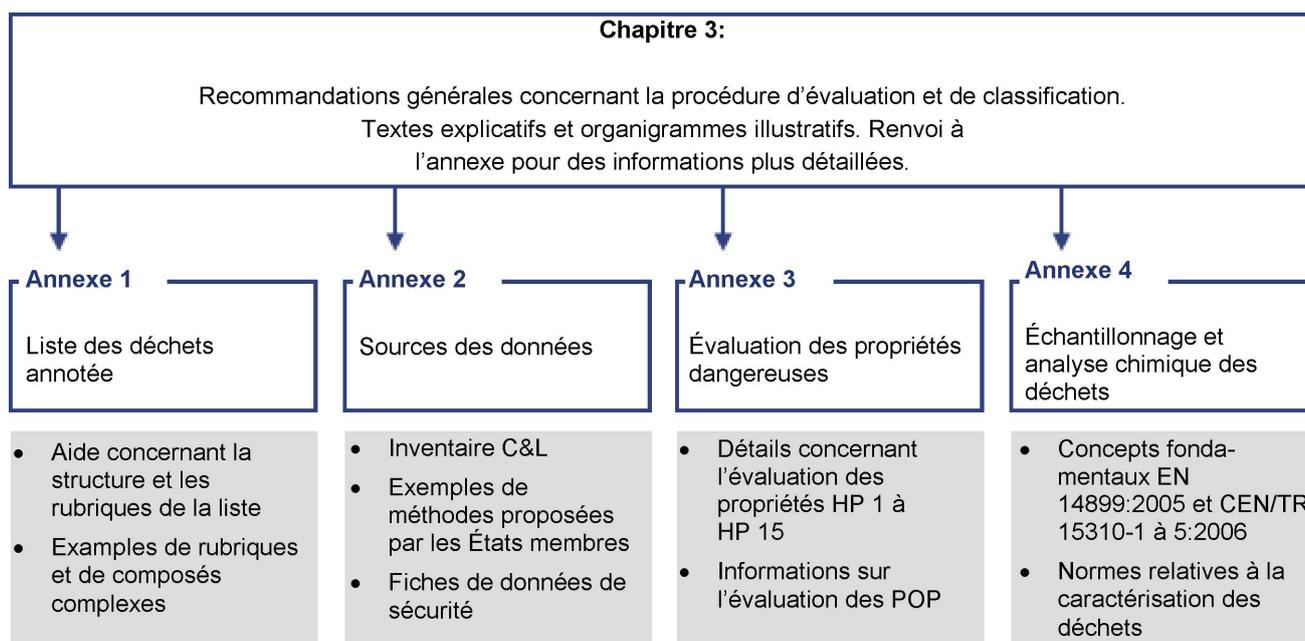


Figure 1: structure générale des recommandations

<sup>(4)</sup> Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 312 du 22.11.2008, p. 3).

<sup>(5)</sup> Décision 2000/532/UE de la Commission établissant une liste de déchets en application de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 226 du 6.9.2000, p. 3).

## 2. CADRE LÉGISLATIF

### 2.1. Législation en matière de déchets

#### 2.1.1. Directive-cadre sur les déchets (DCD)

La DCD définit ce qu'est un déchet et indique comment il doit être traité.

Sont considérés comme «dangereux» les déchets qui présentent une ou plusieurs des quinze propriétés dangereuses énumérées à l'annexe III de la DCD. L'article 7 de la DCD jette les bases de la liste des déchets.

#### Encadré 1: directive-cadre sur les déchets

La directive-cadre sur les déchets (directive 2008/98/CE) est la pierre angulaire de la législation européenne en matière de déchets. Comme toute directive, la DCD est transposée dans le droit national des États membres sous la forme d'actes législatifs spécifiques.

Le champ d'application de la directive est déterminé par la définition du terme «déchet» figurant à l'article 3, paragraphe 1, de la DCD, à savoir

*«toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défait».*

Dans de nombreux cas, il est aisé de déterminer si une substance ou un objet peut être considéré comme un «déchet» au sens de la DCD. Toutefois, dans d'autres cas, cette décision est plus difficile. Le document *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC* <sup>(6)</sup> (ci-après le «guide de la DCD») contient des informations détaillées sur la définition du terme «déchet», y compris des renseignements sur les substances et objets exclus du champ de la DCD, et des exemples tirés de la jurisprudence contraignante de la CJUE. Si une substance ou un objet remplit les critères permettant de la/le définir comme un «déchet», elle/il est soumis à la législation applicable en la matière, et notamment aux règles relatives à la classification des déchets (sauf exclusion explicite du champ de la DCD).

L'article 3, paragraphe 2, de la DCD donne la définition suivante des «déchets dangereux»:

*«tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés dangereuses énumérées à l'annexe III».*

Décider si une substance ou un objet peut être considéré comme un «déchet» au sens de la DCD est une décision importante, tout comme celle qui détermine si ce déchet devrait, le cas échéant, être classé comme «non dangereux» ou comme «dangereux».

Des conditions strictes s'appliquent à la gestion des déchets dangereux, et notamment:

- l'obligation d'assurer la traçabilité du déchet conformément au système mis en place par l'État membre concerné (article 17 de la DCD);
- l'interdiction de mélanger (article 18 de la DCD, voir le guide de la DCD pour plus de détails);
- des obligations spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage (article 19 de la DCD).

La législation européenne précise en outre que les déchets dangereux ne peuvent être traités que dans des installations prévues à cet effet et titulaires d'une autorisation spéciale en vertu des articles 23 à 25 de la directive-cadre sur les déchets, mais aussi d'autres textes législatifs, comme les directives concernant la mise en décharge des déchets <sup>(7)</sup> et les émissions industrielles <sup>(8)</sup>.

Les propriétés des déchets qui les rendent dangereux, définies à l'annexe III de la DCD, ont été récemment actualisées pour tenir compte des progrès scientifiques par le règlement (UE) n° 1357/2014 de la Commission <sup>(9)</sup>, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juin 2015, et le règlement (UE) 2017/997 <sup>(10)</sup> du Conseil, qui entrera en vigueur le 5 juillet 2018. Les règlements de l'Union sont directement applicables dans les États membres sans transposition en droit national. Les propriétés dangereuses sont examinées en détail à l'annexe 3 du présent document.

Dans le contexte de la classification des déchets, l'article 7 de la DCD sert de base à la liste de déchets (voir ci-dessous) et à son application. Les États membres peuvent introduire des rubriques supplémentaires dans les documents nationaux correspondants.

<sup>(6)</sup> Commission européenne – Direction générale de l'environnement (2013): *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste*, voir [http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance\\_doc.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf) (en anglais).

<sup>(7)</sup> Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets (JO L 182 du 16.7.1999, p. 1).

<sup>(8)</sup> Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (JO L 334 du 17.12.2010, p. 17).

<sup>(9)</sup> Règlement (UE) n° 1357/2014 de la Commission du 18 décembre 2014 remplaçant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 365 du 19.12.2014, p. 89).

<sup>(10)</sup> Règlement (UE) 2017/997 du Conseil du 8 juin 2017 modifiant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la propriété dangereuse HP 14 «Écotoxique» (JO L 150 du 14.6.2017, p. 1).

**Article 7 de la DCD**

L'article 7, paragraphes 2 et 3, de la DCD énonce les dispositions qui s'appliquent lorsqu'un État membre considère comme dangereux un déchet répertorié sur la liste en tant que déchet non dangereux, et inversement. Ces deux paragraphes sont libellés comme suit:

«2. Un État membre peut considérer des déchets comme dangereux dans le cas où, même s'ils ne figurent pas comme tels sur la liste de déchets, ils présentent une ou plusieurs des propriétés énumérées à l'annexe III. L'État membre notifie sans délai tout cas de ce type à la Commission. Il l'enregistre dans le rapport prévu à l'article 37, paragraphe 1, et fournit à la Commission toutes les informations s'y rapportant. Au vu des notifications reçues, la liste est réexaminée afin de déterminer s'il y a lieu de l'adapter.

3. Si un État membre dispose d'éléments probants dont il ressort que des déchets figurant sur la liste comme déchets dangereux ne présentent aucune des propriétés énumérées à l'annexe III, il peut les considérer comme des déchets non dangereux. L'État membre notifie sans délai tout cas de ce type à la Commission et fournit à la Commission les preuves nécessaires. Au vu des notifications reçues, la liste est réexaminée afin de déterminer s'il y a lieu de l'adapter.»

L'article 7, paragraphes 2 et 3, ne précise pas l'autorité compétente ni la procédure à suivre pour de telles décisions; cette question est laissée à l'organisation juridique et administrative interne de chaque État membre (cela étant, les opérateurs économiques ou autres entités privées ne sont pas considérés comme «les États membres» et ne sont donc pas habilités à prendre des décisions au titre de l'article 7, paragraphes 2 et 3, de la DCD).

**Encadré 2: article 7 de la DCD****2.1.2. Liste des déchets européenne**

La liste des déchets contient d'autres dispositions concernant l'évaluation des propriétés dangereuses et la classification des déchets.

Elle fournit la liste des déchets, organisée en chapitres, sections et rubriques. Les rubriques de la liste des déchets peuvent quant à elles se répartir en rubriques «déchets dangereux dans l'absolu», rubriques «déchets non dangereux dans l'absolu» et «entrées miroirs».

**Encadré 3: la liste des déchets européenne**

La décision 2000/532/CE <sup>(1)</sup> de la Commission établit la liste des déchets européenne. Cette liste constitue le document clé pour la classification des déchets. Une version consolidée de la liste des déchets existe depuis 2000. Elle a été révisée par la décision 2014/955/UE <sup>(2)</sup> de la Commission en vue de rendre compte des progrès scientifiques et de l'évolution de la législation relative aux produits chimiques. En tant que décision de l'Union européenne, la liste des déchets est contraignante dans son intégralité. Elle s'adresse aux États membres et ne nécessite pas de transposition. Certains États membres ont publié des documents d'orientation basés sur la liste des déchets afin d'aider les entreprises et les autorités à mettre en œuvre ladite liste sur leur territoire, surtout dans les cas où ils font usage de l'article 7, paragraphe 2 ou 3 – voir l'encadré 2 ci-dessus.

La classification selon la liste des déchets signifie tout d'abord que chaque déchet doit être classé sur la base d'un code à six chiffres (voir annexe 1 pour plus de détails).

Une classification complète et conforme permet aux entreprises et aux autorités compétentes de décider si le déchet est dangereux ou non (voir 2.3.1 pour plus de détails). À cet égard, la liste des déchets distingue trois types de rubriques:

- les rubriques «Dangereux dans l'absolu»: les déchets relevant de rubriques «Dangereux dans l'absolu» ne peuvent pas être classés comme «non dangereux» et sont considérés comme dangereux sans autre évaluation;
- les rubriques «Non dangereux dans l'absolu»: les déchets relevant de rubriques «Non dangereux dans l'absolu» ne peuvent pas être classés comme dangereux et sont considérés comme non dangereux sans autre évaluation;
- les «entrées miroirs», lorsque des déchets issus d'une même source peuvent, en vertu de la liste des déchets, être classés comme dangereux ou comme non dangereux suivant la situation considérée et la composition des déchets.

<sup>(1)</sup> Décision 2000/532/CE de la Commission établissant une liste de déchets en application de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 226 du 6.9.2000, p. 3).

<sup>(2)</sup> Décision 2014/955/UE de la Commission du 18 décembre 2014 modifiant la décision 2000/532/CE établissant la liste des déchets, conformément à la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 370 du 30.12.2014, p. 44).

### 2.1.3. Règlement sur les transferts de déchets (RTD)

Le règlement sur les transferts de déchets transpose dans le droit européen les dispositions de la convention de Bâle et de la décision C(2001)107/Final de l'OCDE.

Les procédures de transfert dépendent du type de déchets, de leur destination et de leur traitement.

#### Encadré 4: le règlement sur les transferts de déchets

Le règlement (CE) n° 1013/2006 concernant les transferts de déchets (RTD) <sup>(13)</sup> transpose dans le droit européen les dispositions de la convention de Bâle et de la décision C(2001)107/Final de l'OCDE. Le RTD, directement applicable dans tous les États membres, établit les procédures, les conditions et les exigences à respecter dans le cadre des transferts transfrontières de déchets, y compris entre États membres. Conformément aux articles 34 et 36 du RTD, l'exportation de déchets destinés à être éliminés hors zone UE/AELE est interdite, de même que l'exportation de déchets dangereux de l'Union vers un pays auquel la décision de l'OCDE ne s'applique pas.

Il existe deux procédures de contrôle pour le transfert de déchets, à savoir:

- les **exigences générales en matière d'informations** énoncées à l'article 18, qui s'appliquent normalement aux transferts des déchets visés à l'annexe III (liste «verte» de déchets) ou III A et destinés à être **valorisés**, et
- la procédure de notification et de consentement écrits préalables pour tout autre type de transfert de déchets.

Aux fins d'une caractérisation des déchets conforme à la procédure et respectant les exigences de documentation, la classification sur la base des listes figurant aux annexes III et IV du RTD (les listes découlant d'accords internationaux) s'applique. Ces listes permettent une méthode de classification autre que celle de la liste des déchets.

Toutefois, la classification selon la DCD et la liste est également pertinente dans le contexte du RTD, par exemple comme critère pour déterminer si les déchets peuvent être exportés vers certains pays non membres de l'Union et non membres de l'OCDE (article 36, paragraphe 1, du RTD). La classification des déchets conformément aux rubriques répertoriées dans les annexes III à IV (à savoir les codes de la convention de Bâle et de l'OCDE) et aux rubriques de la liste des déchets (partie 2 de l'annexe V du RTD) doit être mentionnée dans le document de notification et de mouvement utilisé dans le cadre de la procédure de notification et conformément aux instructions figurant au point 25 de l'annexe IC. De même, les déchets doivent être caractérisés dans le document de l'annexe VII en cas de transferts soumis aux exigences générales en matière d'informations énoncées à l'article 18.

En ce qui concerne les transferts de déchets soumis à la procédure de notification et de consentement écrits préalables, les codes à utiliser pour les caractéristiques dangereuses (codes H) et les opérations de traitement (codes D et R) dans les documents de notification et de mouvement (annexes IA et IB) sont ceux répertoriés respectivement aux annexes III et IV de la convention de Bâle.

### 2.1.4. Directive concernant la mise en décharge des déchets

La directive concernant la mise en décharge des déchets contient des règles en matière de gestion, de conditions d'autorisation, de désaffectation et de gestion ultérieure des décharges. La décision 2003/33/CE du Conseil précise les critères d'admission des déchets dans les différentes catégories de décharges reconnues par la directive sur la mise en décharge des déchets.

Les analyses réalisées selon les critères d'admission des déchets ne peuvent généralement pas être utilisées aux fins de la classification des déchets selon la liste des déchets.

#### Encadré 5: La directive concernant la mise en décharge des déchets

La directive 1999/31/CE du Conseil concernant la mise en décharge des déchets (la «directive sur la mise en décharge») <sup>(14)</sup> contient des règles en matière de gestion, de conditions d'autorisation, de désaffectation et de gestion ultérieure des décharges. La décision 2003/33/CE du Conseil précise les critères d'admission des déchets (CAD) dans les différentes catégories de décharges reconnues par la directive sur la mise en décharge.

<sup>(13)</sup> Règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets (JO L 190 du 12.7.2006, p. 1).

<sup>(14)</sup> Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets (JO L 182 du 16.7.1999, p. 1).

La classification des déchets comme déchets dangereux conformément à la liste des déchets et à l'annexe III de la DCD est également importante aux fins de la directive sur la mise en décharge, puisqu'en règle générale, les déchets dangereux doivent être éliminés dans des décharges pour déchets dangereux, tandis que les déchets non dangereux doivent être éliminés dans des décharges pour déchets non dangereux ou inertes. Les déchets dangereux stables, non réactifs, peuvent être éliminés dans des décharges pour déchets non dangereux pour autant que les conditions énumérées à l'annexe II de la directive concernant la mise en décharge et les CAD soient remplis. L'annexe B de la décision 2003/33/CE du Conseil précise clairement le rôle que joue la «caractérisation de base», ainsi que les conclusions qui en découlent pour le niveau de danger, dans l'admission des déchets dans les décharges, et illustre cette démarche dans sa figure n° 1.

Toutefois, il convient de ne pas confondre la classification des déchets comme dangereux ou non dangereux, selon les principes de la DCD et la liste des déchets, avec l'évaluation des déchets visant à déterminer le respect des critères d'admission définis à l'annexe II de la directive sur la mise en décharge et dans la décision 2003/33/CE du Conseil (décision relative aux CAD).

#### 2.1.5. Directive concernant les déchets de l'industrie extractive

La directive concernant les déchets de l'industrie extractive définit le cadre pour la bonne gestion de ce type de déchets.

Bien que ces déchets soient exclus du champ d'application de la DCD, leur dangerosité devrait être déterminée en accord avec la liste des déchets.

#### Encadré 6: la directive concernant les déchets de l'industrie extractive

La directive 2006/21/CE concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive (la «directive concernant les déchets de l'industrie extractive») <sup>(15)</sup> vise à garantir que les déchets issus de l'industrie extractive sont gérés de manière à prévenir ou à réduire autant que possible les effets néfastes sur l'environnement ou sur la santé des personnes. Bien que les déchets de l'industrie extractive couverts par la directive y afférente soient explicitement exclus du champ d'application de la DCD [article 2, paragraphe 2, point d)], leur classification en fonction de la liste des déchets n'en est pas moins pertinente: en vertu de la directive concernant les déchets de l'industrie extractive, les exploitants doivent en effet élaborer un plan de gestion des déchets comprenant les mesures nécessaires pour gérer adéquatement les déchets concernés. Conformément au plan de gestion des déchets, le niveau de danger des déchets issus de l'industrie extractive devrait être déterminé selon les critères de la liste des déchets.

#### 2.1.6. Règlement REACH

Le règlement REACH établit l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances dans l'Union européenne.

Un déchet n'est ni une substance, ni un article, ni un mélange au sens du règlement REACH. Néanmoins, les informations générées dans le cadre de REACH peuvent être pertinentes pour la classification des déchets.

#### Encadré 7: Le règlement REACH

Le règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances («REACH») <sup>(16)</sup> est entré en vigueur en 2007. REACH est la législation générale de l'Union en matière de produits chimiques, qui s'applique aux substances (telles quelles, dans des mélanges ou dans des articles). Le règlement REACH vise à assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement, y compris la promotion de méthodes alternatives pour l'évaluation des dangers liés aux substances, ainsi que la libre circulation des substances dans le marché intérieur tout en améliorant la compétitivité et l'innovation. REACH définit et met en œuvre un certain nombre de processus dans le but général de garantir une utilisation sûre des produits chimiques:

- enregistrement des substances [nécessite la soumission d'informations sur les propriétés et les utilisations des substances, dans certaines conditions, à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA)];
- amélioration de la communication dans la chaîne d'approvisionnement grâce aux fiches de données de sécurité étendues (FDSe);

<sup>(15)</sup> Directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE — Déclaration du Parlement européen, du Conseil et de la Commission (JO L 102 du 11.4.2006, p. 15).

<sup>(16)</sup> Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission (JO L 396 du 30.12.2006, p. 1).

- évaluation des substances par les autorités publiques dans le but de garantir le bon fonctionnement du processus d'enregistrement et de lever les inquiétudes concernant certaines substances;
- restriction de l'utilisation des substances pour lesquelles un risque inacceptable a été déterminé;
- autorisation – applicable à certaines substances extrêmement préoccupantes qui ne peuvent être mises sur le marché et utilisées que moyennant une autorisation spécifique et limitée dans le temps, soumise à certaines conditions.

Il est important de noter qu'en vertu de l'article 2, paragraphe 2, du règlement REACH, les déchets (tels que définis par la DCD) ne sont considérés ni comme une substance, ni comme un mélange, ni comme un article au sens de REACH; aucune obligation directe n'incombe, au titre du règlement REACH, aux producteurs ou détenteurs de déchets (bien que l'étape de gestion des déchets doive être prise en considération dans le rapport sur la sécurité chimique présenté dans le cadre du dossier d'enregistrement des substances fabriquées ou importées dans l'Union européenne dans des quantités supérieures à 10 t/an).

Toutefois, les informations relatives aux substances chimiques obtenues et communiquées dans le cadre de REACH, en particulier les informations relatives aux dangers, et leur utilisation ultérieure pour la classification conformément au règlement CLP, sont essentielles (voir annexe 2) aux fins de la classification des déchets.

Il convient de noter que les méthodes d'essai à utiliser aux fins du règlement REACH sont indiquées dans le règlement (CE) n° 440/2008 (ci-après le «règlement sur les méthodes d'essai»). Certaines méthodes d'essai définies dans ce règlement, ou adaptations de celles-ci, peuvent être appliquées dans le cadre de la classification des déchets.

#### 2.1.7. Règlement CLP (classification, étiquetage et emballage)

*Le règlement CLP définit des critères pour la classification des substances et des mélanges en fonction des dangers. Au sens du règlement CLP, un déchet n'est considéré ni comme une substance, ni comme un mélange, ni comme un article. Toutefois, les propriétés dangereuses qui s'appliquent aux déchets sont liées aux critères CLP. Par ailleurs, la classification des substances conformément au règlement CLP peut également se révéler pertinente pour la classification des déchets.*

#### Encadré 8: le règlement CLP

Le règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (ci-après le «règlement CLP») <sup>(17)</sup> adapte, pour l'Union européenne, le système de classification international des produits chimiques des Nations unies (système général harmonisé – SGH). Dans ce contexte, il établit des critères détaillés pour l'évaluation des substances et la classification des dangers y afférents.

À l'instar de REACH, l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 3, du règlement CLP établit qu'un déchet n'est considéré ni comme une substance, ni comme un mélange, ni comme un article. En conséquence, les obligations du CLP ne s'appliquent pas aux producteurs ni aux détenteurs de déchets.

Bien que l'annexe III de la DCD se fonde sur le règlement CLP, elle ne propose pas de transposition systématique des critères établis dans le règlement CLP. Au lieu de cela, s'agissant de la classification des déchets, il convient de noter que certains critères HP de l'annexe III de la DCD font directement référence aux classes et aux catégories de danger du CLP, ainsi qu'aux mentions de danger et aux critères de classification associés. De nombreuses entrées miroirs font spécifiquement référence à des «substances dangereuses». La classification des substances s'effectue conformément au CLP, tandis que la présence de substances dangereuses dans les déchets doit être évaluée à la lumière de l'annexe III de la DCD (voir 2.3.2 et l'annexe 3 pour plus de détails). Par ailleurs, le tableau 3.1 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP propose un ensemble de classifications harmonisées officielles des substances. Lorsqu'une telle classification harmonisée est disponible, il convient de l'utiliser pour la classification des déchets (pour cet aspect particulier, voir l'annexe 2, section 2.1.1).

#### 2.1.8. Règlement relatif aux polluants organiques persistants (POP)

Le règlement POP vise à protéger l'environnement et la santé humaine contre les polluants organiques persistants (POP). Les déchets contenant certains POP mentionnés dans l'annexe de la liste des déchets (paragraphe 2, 3<sup>e</sup> tiret), en concentrations supérieures aux seuils applicables du règlement POP doivent être classés comme dangereux.

#### Encadré 9: le règlement POP

<sup>(17)</sup> Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 (JO L 353 du 31.12.2008, p. 1).

Le règlement (CE) n° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants (POP) <sup>(18)</sup> vise, entre autres objectifs, à protéger, par la mise en œuvre d'accords internationaux, l'environnement et la santé humaine contre certaines substances spécifiées qui sont transportées loin de leurs sources, par delà les frontières nationales, qui persistent dans l'environnement et peuvent se bioaccumuler dans les organismes vivants. Le champ d'application du règlement est limité aux substances répertoriées dans ses annexes.

En vertu de l'article 7 du règlement POP, les déchets qui sont constitués de POP, en contiennent ou sont contaminés par ce type de substances dans des proportions dépassant les valeurs limites spécifiques [limite de concentration visée à l'article 7, paragraphe 4, point a), correspondant à une «faible teneur en POP»] <sup>(19)</sup>, doivent être éliminés ou valorisés sans retard injustifié et conformément aux dispositions prévues par ledit règlement, de manière à ce que les polluants organiques persistants qu'ils contiennent soient détruits ou irréversiblement transformés de telle sorte que les déchets et rejets restants ne présentent plus les caractéristiques de polluants organiques persistants. Les opérations d'élimination ou de valorisation susceptibles d'aboutir à la valorisation, au recyclage, à la récupération ou à la réutilisation des polluants organiques persistants sont interdites.

La classification des entrées miroirs, telle que modifiée par la décision 2014/955/CE de la Commission, doit tenir compte de l'existence de certains POP. Les déchets contenant certains POP [mentionnés à l'annexe à la liste des déchets (paragraphe 2, 3<sup>e</sup> tiret <sup>(20)</sup>)] en concentrations supérieures aux valeurs seuils du règlement POP sont jugés dangereux sans autre considération (voir exemple à l'annexe 1, section 1.4.10).

Remarques:

- la présence de POP répertoriés dans les annexes du règlement POP, autres que ceux spécifiquement mentionnés dans l'annexe de la liste des déchets (paragraphe 2, 3<sup>e</sup> tiret), même en concentrations supérieures aux valeurs limites établies à l'annexe IV du règlement POP, n'entraîne pas automatiquement la classification d'un déchet comme déchet dangereux. La classification dépend de la classification de la substance en fonction de ses dangers et doit être évaluée à la lumière des règles générales de l'annexe III de la DCD applicables aux propriétés HP 1 à HP 15.
- Cet impact sur la classification est indépendant de toutes les obligations incombant aux producteurs et détenteurs de déchets contenant des POP au titre du règlement POP.

#### 2.1.9. Directive Seveso III

*La directive Seveso III vise à prévenir les accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et à en limiter les conséquences pour l'environnement et la santé humaine.*

*Elle s'applique aussi aux déchets. Les exploitants qui manipulent des substances dangereuses présentes dans des déchets au-delà d'un seuil donné doivent classer les déchets sur la base de leurs propriétés dans un mélange. La classification selon la législation européenne en matière de déchets est une source d'informations potentielle.*

#### Encadré 10: directive Seveso III

La directive 2012/18/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents impliquant des substances dangereuses (ci-après la «directive Seveso III») <sup>(21)</sup> a pour principal objectif la prévention des accidents majeurs qui peuvent être causés par des substances dangereuses et la limitation de leurs conséquences pour la santé humaine et pour l'environnement, afin d'assurer de façon cohérente et efficace dans toute l'Union un niveau de protection élevé.

Les exploitants qui manipulent des substances dangereuses au-delà de certains seuils sont tenus de prendre toutes les mesures qui s'imposent pour prévenir les accidents majeurs et pour en limiter les conséquences. Ils doivent notamment informer les personnes susceptibles d'être touchées par un accident, établir des rapports de sécurité et mettre en place un système de gestion de la sécurité et des plans d'urgence internes. Les États membres doivent veiller, en autres, à ce que des plans d'urgence soient en place dans les zones environnantes et que des mesures d'atténuation soient prévues.

<sup>(18)</sup> Règlement (CE) n° 850/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant les polluants organiques persistants et modifiant la directive 79/117/CEE (JO L 158 du 30.4.2004, p. 7).

<sup>(19)</sup> À noter que certains États membres de l'Union appliquent des valeurs limites plus strictes pour certains POP.

<sup>(20)</sup> Les POP répertoriés dans la liste des déchets sont des «POP anciens». En conséquence, seuls les déchets contenant des «POP anciens» en concentrations supérieures à la valeur limite correspondant à une faible teneur en POP doivent être classés comme dangereux.

<sup>(21)</sup> Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil (JO L 197 du 24.7.2012, p. 1).

La directive Seveso III s'applique également aux déchets, mais les décharges ainsi que les sites d'enfouissement des déchets sont exclus de son champ d'application. La note 5 relative à l'annexe I de la directive Seveso III fait référence au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) et fait expressément référence aux déchets:

«Dans le cas des substances dangereuses qui ne sont pas couvertes par le règlement (CE) n° 1272/2008, y compris les déchets, et qui sont néanmoins présentes, ou susceptibles d'être présentes, dans un établissement et qui présentent, ou sont susceptibles de présenter, dans les conditions régnant dans l'établissement, des propriétés équivalentes pour ce qui est de leur potentiel d'accidents majeurs, ces substances sont provisoirement affectées à la catégorie la plus proche ou la substance dangereuse désignée relevant de la présente directive.»

### 3. PROCÉDURES DE CLASSIFICATION DES DÉCHETS

#### 3.1. Méthode générale de classification des déchets

L'évaluation et la classification des déchets s'appliquent à chaque flux de déchets généré par un producteur, après obtention d'un échantillon représentatif. En présence de plusieurs types de déchets, chaque type doit être examiné séparément. Cette méthode permet:

- d'éviter qu'un déchet ou lot de déchets dangereux soit erronément classé comme non dangereux par suite de son mélange (sa dilution) avec d'autres déchets (voir article 7, paragraphe 4, de la DCD);
- de caractériser le déchet ou lot de déchets dangereux en temps utile, afin d'éviter qu'il soit mélangé à d'autres déchets p. ex. dans une poubelle, un sac, une décharge ou une benne (voir article 18 de la DCD).

Seuls les déchets municipaux mélangés provenant des ménages sont exemptés de ces dispositions.

Le chapitre suivant et l'organigramme ci-après (cf. Étape 3: la composition du déchet est-elle suffisamment connue pour déterminer, soit par le calcul, soit par un essai conformément à l'étape 4, si celui-ci présente des propriétés dangereuses?) fournissent des informations utiles pour appréhender la méthode générale de classification des déchets. L'organigramme renvoie:

- au chapitre correspondant du présent document dans lequel l'étape de classification est expliquée de manière générale; et
- à l'annexe correspondante du présent document, qui contient des informations détaillées.

Les deux premières étapes décrites ci-dessous permettent de déterminer si:

- la substance ou l'objet en question relève de la DCD et de la liste des déchets, et si
- il ou elle correspond à une rubrique de classification dans l'absolu (dangereux ou non dangereux) ou à une «entrée miroir» de la liste des déchets, nécessitant le cas échéant une évaluation plus poussée.

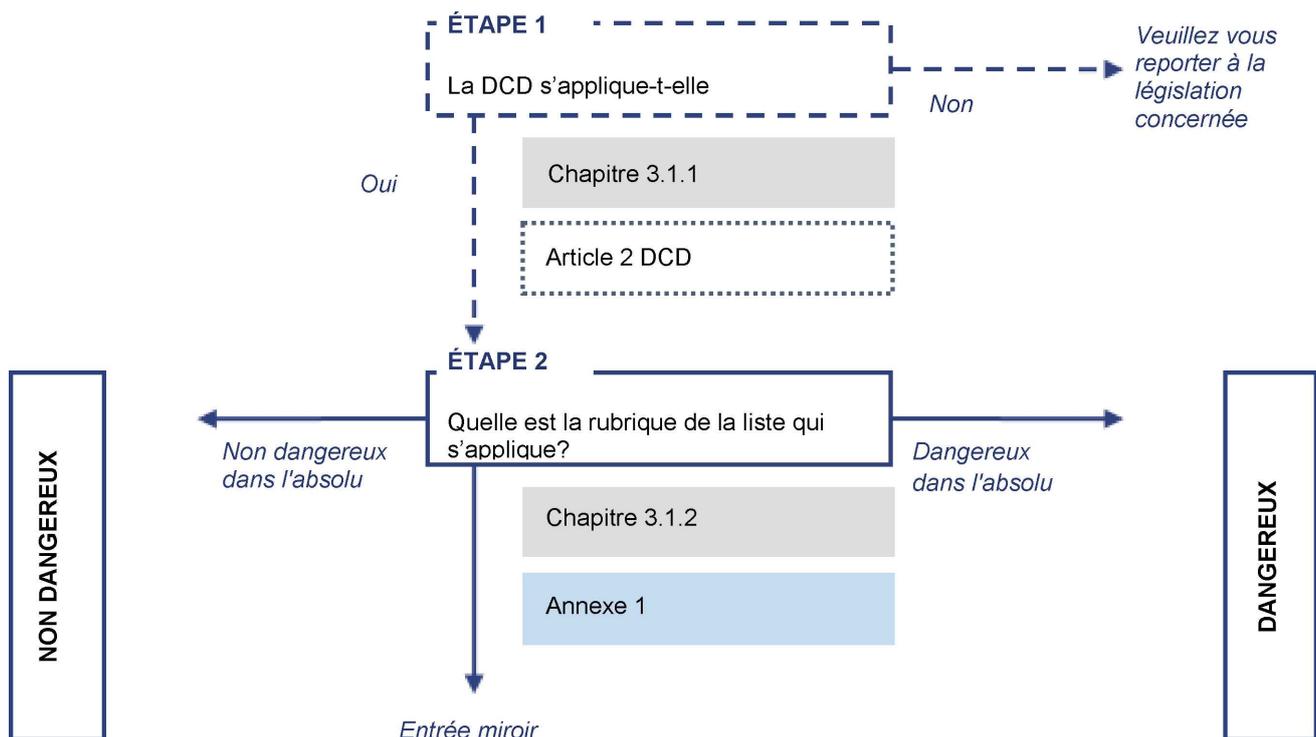


Figure 2: organigramme pour la détermination des rubriques applicables de la liste des déchets

### 3.1.1. Étape 1: la DCD s'applique-t-elle?

Avant de pouvoir classer un déchet, il convient de vérifier si la DCD s'applique:

- premièrement, il y a lieu de déterminer si la substance ou l'objet en question est bel et bien un déchet (tel que défini dans la DCD).

Il est absolument nécessaire, avant de procéder à toute autre évaluation du niveau de danger d'un objet ou d'une substance, de déterminer s'il s'agit d'un déchet au sens de la DCD. À cet effet, le guide de la DCD fournit quelques orientations concernant le concept-clé de «mise au rebut» dans le cadre de la DCD, ainsi que les concepts connexes tels que «sous-produit» ou «fin du statut de déchet»;

- deuxièmement, il y a lieu de déterminer si certains flux de déchets spécifiés sont exclus du champ d'application de la DCD.

Même si la substance ou l'objet sont considérés comme un déchet, il convient d'évaluer si l'une des exclusions définies à l'article 2 de la DCD s'applique. Le libellé de l'article 2 de la DCD est reproduit dans l'encadré ci-dessous. Le guide de la DCD fournit des orientations détaillées sur plusieurs exclusions.

Si l'évaluation permet de conclure à une exclusion, ni la DCD ni la liste des déchets ne s'applique (la directive concernant les déchets de l'industrie extractive constitue un cas spécial, comme indiqué au chapitre 2.1.5 qui ne relève pas de la DCD. Toutefois, dans les circonstances mentionnées dans ladite directive, les déchets doivent être classés conformément à la liste des déchets).

Tous les flux de déchets non explicitement exclus de la DCD doivent être classés conformément à la DCD et à la liste des déchets, et donc suivant la méthode exposée dans les présentes recommandations techniques. Il s'agit notamment des cas où d'autres textes législatifs s'appliquent à un flux de déchets particulier [par exemple pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) dans le cas de la directive 2012/19/UE <sup>(22)</sup>, ou pour les déchets de piles dans le cas de la directive 2006/66/CE <sup>(23)</sup>], comme indiqué à l'article 2, paragraphe 4, de la DCD.

#### **Directive 2008/98/CE**

##### Article 2 – Exclusions du champ d'application

1. Sont exclus du champ d'application de la présente directive:
  - a. les effluents gazeux émis dans l'atmosphère;
  - b. les sols (in situ), y compris les sols pollués non excavés et les bâtiments reliés au sol de manière permanente;
  - c. les sols non pollués et autres matériaux géologiques naturels excavés au cours d'activités de construction lorsqu'il est certain que les matériaux seront utilisés aux fins de construction dans leur état naturel sur le site même de leur excavation;
  - d. les déchets radioactifs;
  - e. les explosifs déclassés;
  - f. les matières fécales, à condition qu'elles ne relèvent pas du paragraphe 2, point b), la paille et autres matières naturelles non dangereuses issues de l'agriculture ou de la sylviculture et qui sont utilisées dans le cadre de l'exploitation agricole ou sylvicole ou pour la production d'énergie à partir d'une telle biomasse au moyen de procédés ou de méthodes qui ne nuisent pas à l'environnement et ne mettent pas en danger la santé humaine.
2. Sont exclus du champ d'application de la présente directive, dans la mesure où ils sont déjà couverts par d'autres dispositions communautaires:
  - a. les eaux usées;
  - b. les sous-produits animaux, y compris les produits transformés couverts par le règlement (CE) n° 1774/2002, à l'exception de ceux qui sont destinés à l'incinération, la mise en décharge ou l'utilisation dans une usine de biogaz ou de compostage;
  - c. les carcasses d'animaux morts autrement que par abattage, y compris les animaux mis à mort pour l'éradication d'une épizootie, et qui ont été éliminées conformément au règlement (CE) n° 1774/2002;

<sup>(22)</sup> Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (JO L 197 du 24.7.2012, p. 38).

<sup>(23)</sup> Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE (JO L 266 du 26.9.2006, p. 1).

- d. les déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, ainsi que de l'exploitation des carrières, couverts par la directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.
3. Sans préjudice des obligations prévues par d'autres dispositions communautaires pertinentes, les sédiments déplacés au sein des eaux de surface aux fins de gestion des eaux et des voies d'eau, de prévention des inondations, d'atténuation de leurs effets ou de ceux des sécheresses ou de mise en valeur des terres sont exclus du champ d'application de la présente directive, s'il est prouvé que ces sédiments ne sont pas dangereux.
4. Des règles spécifiques particulières ou complémentaires de celles de la présente directive, concernant la gestion de certaines catégories de déchets, peuvent être fixées par des directives particulières.

**Encadré 11: article 2 de la DCD – Exclusions du champ d'application**

3.1.2. *Étape 2: quelle est la rubrique de la liste des déchets qui s'applique?*

La liste des déchets contient 20 *chapitres* (codes à deux chiffres). Ceux-ci sont eux-mêmes subdivisés en *sections* (codes à quatre chiffres) et en *rubriques* (codes à six chiffres).

Le choix de la rubrique ad hoc s'appuie sur la procédure régissant l'utilisation de la liste des déchets. Cette procédure établit un ordre de priorité entre les chapitres. L'annexe 1 fournit une version annotée de la liste des déchets et de la procédure régissant son utilisation.

Tout déchet pouvant être caractérisé par une rubrique marquée d'un astérisque (\*) doit être considéré comme dangereux. Les déchets correspondant à toute autre rubrique sont considérés comme non dangereux. Pour exécuter l'étape 2 et déterminer la ou les rubriques de la liste des déchets qui s'appliquent,

- il convient d'évaluer si celles-ci peuvent correspondre au déchet concerné, en tenant compte du fait que des rubriques spécifiques peuvent avoir été ajoutées dans la législation nationale de l'État membre sur la base de l'article 7, paragraphe 2 ou 3, de la DCD.
- Il convient ensuite d'établir, parmi les options suivantes, le type de rubrique dont relèvent les déchets concernés:

— **Rubrique «Dangereux dans l'absolu» (DA) [marquée d'un astérisque (\*)]**

Les déchets relevant de rubriques «Dangereux dans l'absolu» ne peuvent pas être classés en tant que déchets non dangereux et sont considérés comme dangereux sans autre évaluation.

*Si une rubrique DA est sélectionnée, le déchet sera classé comme dangereux, et aucune autre évaluation ne sera nécessaire pour déterminer si ledit déchet doit être classé comme dangereux. Il reste néanmoins nécessaire d'effectuer les étapes 3 à 5 (voir chapitre 2.3) afin de déterminer les propriétés dangereuses présentées par le déchet en question, car cette information peut se révéler nécessaire pour se conformer aux dispositions de l'article 19 de la DCD relatif à l'étiquetage approprié des déchets dangereux (par exemple, pour remplir le document de suivi lors du transfert de déchets). L'encadré 1 de l'annexe 1, section 1.1, contient des informations sur les rubriques DA dans le cas de déchets ne présentant pas de propriétés dangereuses.*

— **Rubrique «Non dangereux dans l'absolu» (NDA)**

Les déchets relevant de rubriques «Non dangereux dans l'absolu» ne peuvent pas être désignés comme des déchets dangereux et doivent être classés en tant que déchets non dangereux sans autre évaluation.

*Si une rubrique NDA est sélectionnée, le déchet sera classé comme non dangereux, et aucune autre évaluation ne sera nécessaire pour établir si ledit déchet doit être classé comme non dangereux. L'encadré 1 de l'annexe 1, section 1.1, contient des informations sur les rubriques NDA dans le cas de déchets présentant des propriétés dangereuses.*

— **Entrée miroir**

On entend par «entrées miroirs» deux rubriques connexes au moins, dont l'une correspond à un déchet dangereux et l'autre à un déchet non dangereux. Contrairement aux rubriques DA et NDA, si un déchet relève d'un groupe de différentes rubriques possibles, une évaluation plus poussée est nécessaire en vue de sa classification. Les différentes rubriques possibles sont au minimum les suivantes:

- entrée miroir dangereuse (MD) [marquée d'un astérisque (\*)],
- entrée miroir non dangereuse (MND).

*Si le choix est possible entre une rubrique MD et une rubrique MND, les étapes 3 à 5 (voir chapitre 2.3) de la procédure de classification s'appliquent afin de déterminer, à la lumière des résultats de cet examen, laquelle utiliser.*

De plus amples informations sur le choix d'une rubrique NDA, DA, MD et MND figurent à l'annexe 1, section 1.

### 3.2. Choix d'une rubrique MD ou MND

Les chapitres suivants doivent être utilisés pour sélectionner une entrée miroir appropriée. Ils peuvent aussi servir à déterminer les propriétés dangereuses d'un déchet associé à une rubrique DA, car cette information peut se révéler nécessaire pour assurer le respect des dispositions de l'article 19 de la DCD relatif à l'étiquetage approprié des déchets dangereux (par exemple, pour remplir un document de suivi lors du transfert de déchets).

Au terme des étapes 3 à 5, on doit alors savoir si le déchet visé contient des composants dangereux et présente une ou plusieurs propriétés dangereuses (HP 1 à HP 15), et/ou s'il contient certains POP. Il est alors possible de décider si le déchet est dangereux ou non dangereux. L'organigramme suivant présente les étapes nécessaires et renvoie aux chapitres suivants (ainsi qu'à leurs annexes respectives pour plus de détails).

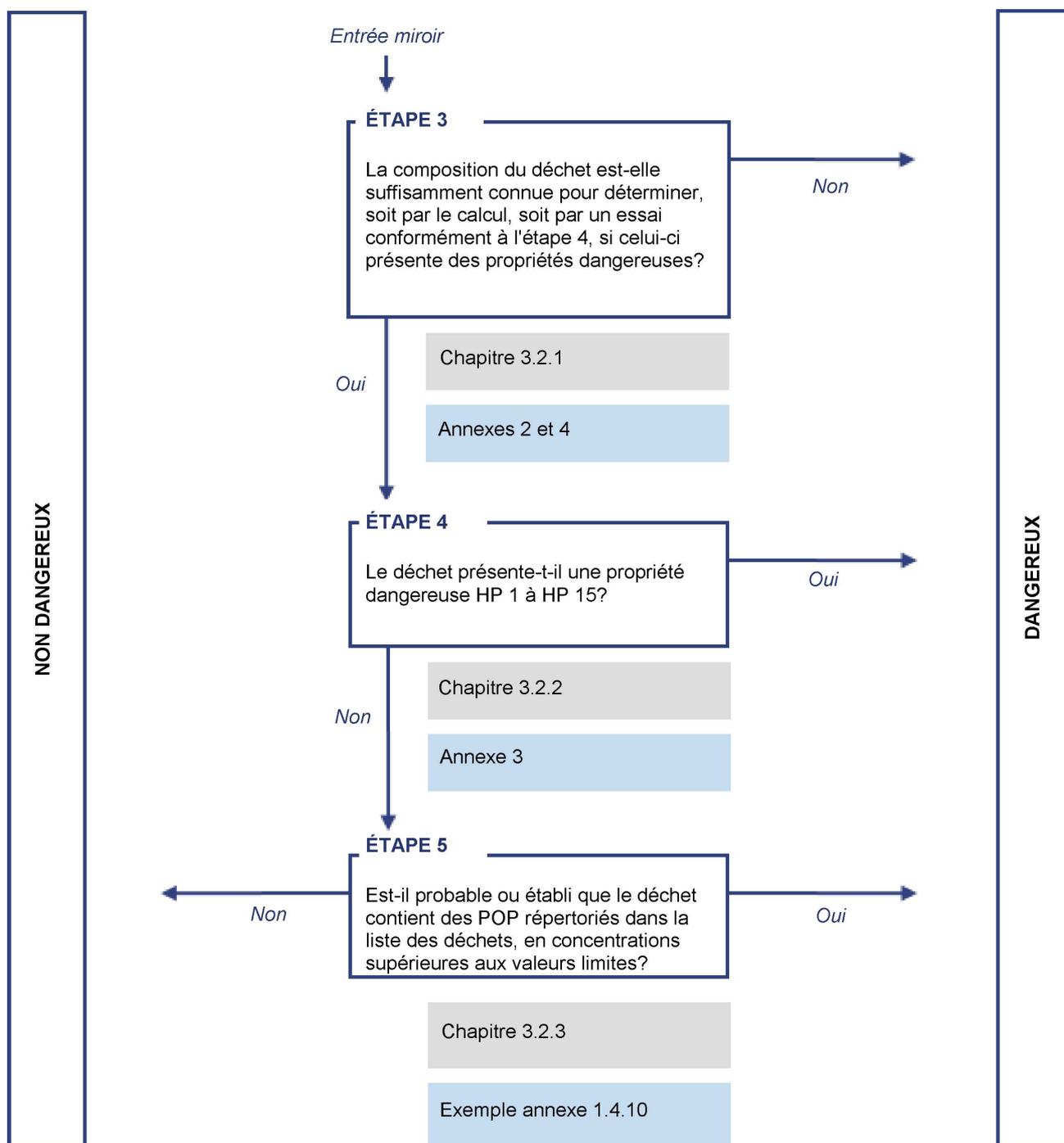


Figure 3: organigramme permettant de déterminer s'il convient de classer un déchet sous une rubrique MD ou MND

3.2.1. *Étape 3: la composition du déchet est-elle suffisamment connue pour déterminer, soit par le calcul, soit par un essai conformément à l'étape 4, si celui-ci présente des propriétés dangereuses ?*

L'obtention d'informations sur la présence et la concentration de substances dangereuses dans les déchets, suffisantes pour déterminer si ceux-ci peuvent présenter une ou plusieurs propriétés dangereuses de type HP 1 à HP 15, constitue une étape importante dans la classification des déchets. Certaines informations sur la composition des déchets sont nécessaires indépendamment de la méthode choisie pour évaluer les propriétés dangereuses (calcul ou essai), comme décrit à l'étape 4. Il existe plusieurs façons de rassembler des informations sur la composition des déchets, les substances dangereuses présentes et leurs éventuelles propriétés dangereuses:

- informations relatives au procédé de fabrication/processus chimique «générateur de déchets» et aux intermédiaires et substances qui entrent dans ces procédés/processus, y compris des avis d'experts (parmi les sources utiles, citons les rapports BREF, les manuels de processus industriels, les descriptions de procédés et les listes de matières premières fournies par le producteur, etc.);
- informations fournies par le producteur initial de la substance ou de l'objet avant sa mise au rebut, p. ex. fiches de données de sécurité (FDS), étiquettes du produit ou fiches produit (voir annexe 2 pour plus de détails);
- bases de données des analyses des déchets au niveau des États membres;
- échantillonnage et analyse chimique des déchets (voir annexe 4).

Une fois les informations relatives à la composition du déchet recueillies, il devient possible d'évaluer si les substances recensées sont classées comme dangereuses, à savoir si un code de mention de danger leur a été attribué (voir Encadré 12). Pour déterminer si les substances contenues sont classées comme dangereuses et en savoir plus sur les classes et les catégories de danger spécifiques auxquelles elles peuvent être affectées en vertu du règlement CLP, veuillez vous reporter aux informations fournies à l'annexe 2.

#### Codes des mentions de danger

Il convient d'évaluer, à la lumière des critères CLP, si les substances recensées comme constituants du déchet en question sont considérées comme dangereuses. L'annexe 2 du présent document propose des outils d'information utiles à cet égard.

Veillez noter qu'aux fins du règlement CLP, les «mentions de danger» sont définies comme suit:

*«mention de danger»: une phrase qui, attribuée à une classe de danger et à une catégorie de danger, décrit la nature du danger que constitue une substance ou un mélange dangereux et, lorsqu'il y a lieu, le degré de ce danger.*

Voici un exemple de code de mention de danger, mais aussi de classe et de catégorie de danger tiré du tableau 3.1 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP:

Mention de danger:	Description:	Classe et catégorie de danger:
H330	Mortel par inhalation	Acute Tox. 2

Ici, le premier chiffre après le «H» représente la catégorie de danger (2 désigne les risques physiques; 3, les risques sanitaires; 4, les risques pour l'environnement), tandis que le deuxième et le troisième chiffres sont des numéros séquentiels regroupant les codes de danger. L'annexe 2 fournit des informations sur les codes des mentions de danger attribués aux substances.

#### Encadré 12: Remarques concernant les critères CLP: codes des mentions de danger

Il convient de noter que s'il est envisagé d'avoir directement recours à un essai pour déterminer les propriétés dangereuses (comme c'est généralement le cas pour les propriétés dangereuses de nature physique, voir étape 4), une analyse chimique du déchet considéré n'est pas forcément nécessaire. Il se peut en effet que les autres sources d'informations mentionnées ci-dessus fournissent suffisamment d'arguments pour justifier la réalisation, d'emblée, d'un essai ciblé de certaines propriétés dangereuses.

S'il est envisagé de procéder à un échantillonnage et à une analyse chimique du déchet pour déterminer sa composition chimique (par exemple en vue d'appliquer la méthode de calcul décrite à l'étape 4 pour l'évaluation des propriétés dangereuses), veuillez vous reporter à l'annexe 4.

Les personnes responsables de la classification des déchets se doivent de prendre toutes les mesures raisonnables afin de déterminer la composition et les propriétés dangereuses des déchets avant d'en arriver à ce stade.

Enfin, si les informations recueillies sur la composition du déchet (compte tenu de toutes les options susmentionnées) ne permettent pas de tirer de conclusions ni d'évaluer les propriétés dangereuses présentées par le déchet, que ce soit par le calcul ou au moyen d'un essai conformément à l'étape 4 ci-après, l'exploitant devrait envisager de classer le déchet comme dangereux (si nécessaire après consultation des autorités compétentes).

On notera que, bien que des méthodes d'essai directes soient disponibles pour certaines propriétés dangereuses, comme décrit à l'étape 4, il n'en existe pas pour toutes ces propriétés. En conséquence, on ne saurait recourir directement à des essais pour classer comme non dangereux, avec certitude, un déchet de composition inconnue.

### 3.2.2. Étape 4: le déchet présente-t-il une propriété dangereuse HP 1 à HP 15?

Comme indiqué au chapitre 2.1.1 et précisé plus avant à l'annexe 3 du présent document, l'annexe III de la DCD décrit les 15 propriétés (HP 1 à HP 15) qui rendent les déchets dangereux. Tableau 1 Le tableau 1 fournit un aperçu des propriétés dangereuses susmentionnées.

Tableau 1

#### Propriétés des déchets qui les rendent dangereux (description tirée de la DCD, annexe III)

Propriétés dangereuses	
HP 1	Explosif
HP 2	Comburant
HP 3	Inflammable
HP 4	Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires
HP 5	Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration
HP 6	Toxicité aiguë
HP 7	Cancérogène
HP 8	Corrosif
HP 9	Infectieux
HP 10	Toxique pour la reproduction
HP 11	Mutagène
HP 12	Dégagement d'un gaz à toxicité aiguë
HP 13	Sensibilisant
HP 14	Écotoxique
HP 15	Déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine

Une fois l'étape 3 terminée, des informations suffisantes devraient être disponibles sur la composition du déchet considéré. En d'autres termes, les substances dangereuses contenues dans le déchet et leur classification (codes des mentions de danger attribués selon le règlement CLP) devraient être connues dans une mesure suffisante pour pouvoir appliquer au moins l'une des méthodes suivantes en vue de déterminer si le déchet présente des propriétés dangereuses:

- **calcul** pour déterminer si les valeurs seuils fondées sur les codes des mentions de danger (lesquels dépendent individuellement des propriétés HP 4 à HP 14, voir annexe 3) sont atteintes ou dépassées par les substances présentes dans le déchet considéré;
- **essai** pour déterminer si le déchet présente ou non des propriétés dangereuses.

L'annexe 3 fournit une description et des directives détaillées concernant la manière d'évaluer les propriétés dangereuses HP 1 à HP 15 au moyen d'un **calcul** ou d'**essais**.

S'agissant de la méthode de **calcul**, on notera que les teneurs en substances dangereuses, telles que déterminées p. ex. par échantillonnage ou analyse chimique du déchet considéré, doivent être comparées aux limites de concentration répertoriées dans l'annexe III de la DCD. Ces limites de concentration se réfèrent au déchet dans l'état où il se trouve au moment de la classification, c'est-à-dire qu'elles se rapportent au poids du déchet à l'état frais. Or, de nombreuses méthodes d'analyse fournissent des résultats en poids sec. En conséquence, les valeurs d'analyse exprimées en poids sec doivent être corrigées sur la base de la teneur en humidité des déchets pour déterminer la concentration de la substance dans le déchet d'origine, tel qu'il sera géré par la suite. Les responsables de la classification des déchets doivent savoir que les laboratoires expriment souvent les résultats en poids sec et doivent par conséquent être attentifs à la façon dont sont exprimés les résultats d'analyse qui leur sont fournis. La classification des déchets doit s'effectuer sur la base du poids à l'état frais (déterminé par l'essai sur le déchet dans son état initial ou après conversion de la valeur exprimée en poids sec). Par ailleurs, rappelons que l'article 7, paragraphe 4, de la DCD n'autorise pas la dilution ou le mélange des déchets dans le but de réduire les concentrations initiales de substances dangereuses.

Il convient de noter que les limites de concentration définies à l'annexe III de la DCD ne s'appliquent pas aux alliages de métaux purs sous leur forme massive pour autant qu'ils ne soient pas contaminés par des substances dangereuses. Pour plus d'informations sur la classification des alliages métalliques, veuillez vous reporter à l'annexe 1, section 1.4.6.

Vous trouverez à l'annexe 4 des informations complémentaires sur l'échantillonnage et l'analyse chimique des déchets en vue d'utiliser la méthode de calcul.

**Des essais directs** visant à déterminer si le déchet présente une propriété dangereuse spécifique peuvent être appropriés dans certains cas, pour certaines de ces propriétés (p. ex. les propriétés physiques telles que HP 1 «Explosif», HP 2 «Comburant» et HP 3 «Inflammable»).

Conformément à l'annexe à la liste des déchets:

*«Lorsqu'une propriété dangereuse d'un déchet a été évaluée au moyen d'un essai et d'après les concentrations de substances dangereuses comme indiqué à l'annexe III de la directive 2008/98/CE, ce sont les résultats de l'essai qui priment.»*

Enfin, si le déchet présente au moins une des 15 propriétés dangereuses, la rubrique MD correspondante doit leur être attribuée. En revanche, s'il ne présente aucune propriété dangereuse, il convient d'exécuter l'étape 5 afin de vérifier qu'il ne contient pas de POP spécifiques en concentrations supérieures aux valeurs limites établies. Il s'agit là de la dernière étape avant que le déchet examiné puisse être classé sous une rubrique MD ou MND.

3.2.3. *Étape 5: est-il probable ou établi que le déchet contient l'un des POP répertoriés dans l'annexe de la liste des déchets (paragraphe 2, 3<sup>e</sup> tiret)?*

La dernière étape de la classification d'un déchet en tant que déchet dangereux ou non dangereux consiste à déterminer s'il contient l'un des POP répertoriés dans l'annexe de la liste des déchets (paragraphe 2, 3<sup>e</sup> tiret) et, plus précisément, si la teneur en ces substances spécifiques dépasse les valeurs limites pertinentes définies dans le règlement POP. Le lecteur trouvera un aperçu détaillé à l'annexe 1, section 1.4.10, et notamment une liste des POP à prendre en considération et leurs limites de concentration respectives.

Si le déchet ne contient pas de POP pertinent ou si sa teneur en POP est inférieure aux limites de concentration, il est classé dans une rubrique MND. Dans le cas contraire, la rubrique MD s'applique.

---

## ANNEXES

## de la communication de la Commission relative aux recommandations techniques concernant la classification des déchets

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
ANNEXE 1: Liste des déchets annotée .....	21
1.1. Structure de la liste des déchets .....	21
1.2. Déterminer la rubrique adéquate .....	24
1.2.1 Liste des déchets annotée .....	27
1.3. Exemples relatifs à la classification de rubriques complexes .....	62
1.3.1 Déchets d'emballages et contenu .....	62
1.3.2 Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) .....	64
1.3.3 Véhicules hors d'usage .....	66
1.4. Exemples relatifs à l'évaluation de composants spécifiques de certains types de déchets .....	67
1.4.1 Composants organiques et composés chimiques spécifiques .....	67
1.4.2 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone .....	69
1.4.3 Amiante (asbeste) .....	71
1.4.4 Déchets contenant du CaO et du Ca(OH) <sub>2</sub> .....	72
1.4.5 Déchets contenant du goudron et du bitume .....	74
1.4.6 Métaux et alliages .....	75
1.4.7 Peroxydes organiques .....	76
1.4.8 Déchets de caoutchouc .....	77
1.4.9 Déchets de matières plastiques .....	78
1.4.10 Déchets contenant des POP .....	80
ANNEXE 2: Sources des données et informations sur les substances dangereuses .....	83
2.1 Classification de substances comme dangereuses en vertu du règlement CLP .....	83
2.1.1 Classification harmonisée des substances .....	83
2.1.2 Autoclassifications .....	84
2.1.3 L'inventaire C&L comme outil de recherche .....	84
2.2 Informations sur la composition, les propriétés et la gestion de substances/mélanges qui deviennent des déchets .....	85
2.3 Autres sources d'informations .....	86
ANNEXE 3: Méthodes spécifiques en vue de déterminer les propriétés dangereuses (HP 1 à HP 15) .....	87
3.1. Détermination de la propriété dangereuse HP 1 «Explosif» .....	87
3.2. Détermination de la propriété dangereuse HP 2 «Comburant» .....	88
3.3. Détermination de la propriété dangereuse HP 3 «Inflammable» .....	91
3.4. Détermination de la propriété dangereuse HP 4 «Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires» .....	96
3.5. Détermination de la propriété dangereuse HP 5 «Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration» .....	99

3.6.	Détermination de la propriété dangereuse HP 6 «Toxicité aiguë» .....	102
3.7.	Détermination de la propriété dangereuse HP 7 «Cancérogène» .....	105
3.8.	Détermination de la propriété dangereuse HP 8 «Corrosif» .....	106
3.9.	Détermination de la propriété dangereuse HP 9 «Infectieux» .....	108
3.10.	Détermination de la propriété dangereuse HP 10 «Toxique pour la reproduction» .....	111
3.11.	Détermination de la propriété dangereuse HP 11 «Mutagène» .....	113
3.12.	Détermination de la propriété dangereuse HP 12 «Dégagement d'un gaz à toxicité aiguë» .....	114
3.13.	Détermination de la propriété dangereuse HP 13 «Sensibilisant» .....	118
3.14.	Détermination de la propriété dangereuse HP 14 «Écotoxique» .....	119
3.15.	Détermination de la propriété dangereuse HP 15 «Déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine» .....	122
	ANNEXE 4: Échantillonnage et analyse chimique des déchets .....	124
4.1.	Échantillonnage .....	124
4.1.1.	Cadre d'échantillonnage .....	124
4.1.2.	Méthode d'échantillonnage .....	126
4.1.3.	Normes d'échantillonnage applicables à différents types de déchets .....	128
4.1.4.	Stratégies d'échantillonnage permettant de tenir compte de l'homogénéité/hétérogénéité .....	128
4.1.5.	Approche statistique de l'échantillonnage .....	128
4.2.	Analyse chimique des déchets .....	129
4.2.1.	Scénario réaliste le plus défavorable .....	131
4.2.2.	Entrées génériques .....	132
	ANNEXE 5: Sources et références externes .....	134

## ANNEXE 1

## Liste des déchets annotée

## 1.1. Structure de la liste des déchets

La liste des déchets, dans sa version établie par la décision 2000/532/CE et modifiée par la décision 2014/955/UE, s'applique depuis le 1<sup>er</sup> juin 2015.

Cette liste compte 20 *chapitres* (codes à deux chiffres, voir le tableau 1 ci-dessous). Ceux-ci sont eux-mêmes subdivisés en *sections* (codes à quatre chiffres) et en *rubriques* (codes à six chiffres). Le lecteur trouvera ci-dessous des exemples de chapitres, sections et rubriques:

*Chapitre:* 20 DÉCHETS MUNICIPAUX (DÉCHETS MÉNAGERS ET DÉCHETS ASSIMILÉS PROVENANT DES COMMERCES, DES INDUSTRIES ET DES ADMINISTRATIONS), Y COMPRIS LES FRACTIONS COLLECTÉES SÉPARÉMENT

*Section:* 20 01 fractions collectées séparément (sauf section 15 01)

*Rubrique:* 20 01 02 verre

Lors de la classification d'un déchet, il faut tout d'abord s'assurer que le déchet relève bien du champ d'application du chapitre (titre). Si c'est le cas, il y a lieu de vérifier s'il est couvert par le titre de la section. Alors seulement le code approprié peut être recherché.

Dans l'exemple ci-dessus d'un déchet classé dans la rubrique 20 01 02, le déchet doit:

- être issu de déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations (pour relever du chapitre 20);
- avoir été collecté séparément (pour relever de la section 20 01); et
- se composer de verre;
- il ne peut toutefois pas s'agir d'un emballage en verre, car ceux-ci sont d'emblée exclus de la section 20 01 et tombent sous le coup du chapitre 15, déchets d'emballages.

**Ordre de préséance des chapitres de la liste des déchets, tel qu'établi dans celle-ci**

Les chapitres (codes à deux chiffres) peuvent être classés en trois grandes catégories. Celles-ci doivent être prises en considération dans un ordre prédéfini, établi par l'annexe à la liste des déchets, pour déterminer la rubrique de classification dans l'absolu ou l'entrée miroir qui correspond le mieux au déchet concerné:

A. 01 à 12 et 17 à 20

*chapitres relatifs à la source des déchets*

B. 13 à 15

*chapitres relatifs au type de déchets*

C. 16

*chapitre destiné aux déchets non décrits ailleurs sur la liste*

Il importe tout d'abord d'examiner les chapitres 01 à 12 et 17 à 20 (à l'exclusion des rubriques générales se terminant par 99), qui définissent les déchets selon leur source ou secteur industriel d'origine. Ici, l'on s'intéressera davantage au processus industriel à proprement parler qu'au type général d'industrie qui produit le déchet. Prenons par exemple les déchets de l'industrie automobile. Suivant le processus, les déchets peuvent être classés dans le chapitre 12 («déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques»), le chapitre 11 («déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux») ou 08 [«déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression»]. Le code 99 de ces chapitres ne doit pas être utilisé à ce stade.

Si aucun code de déchet approprié ne peut être trouvé dans les chapitres 01 à 12 ou 17 à 20, les chapitres suivants à consulter, conformément à l'ordre de préséance défini, sont les chapitres 13 à 15 (hors rubriques générales se terminant par 99). Ces chapitres ont trait à la nature des déchets eux-mêmes (déchets d'emballage, par exemple).

Si aucun de ces codes de déchet ne correspond, les déchets seront recensés sous le chapitre 16 (hors rubriques générales se terminant par 99), qui regroupe un ensemble hétérogène de flux de déchets sans lien particulier avec un processus ou un secteur donné, comme les DEEE ou les véhicules hors d'usage.

Si le déchet ne peut pas non plus être raisonnablement classé sous l'une des rubriques du chapitre 16, un code 99 («déchets non spécifiés ailleurs sur la liste») adéquat devra être trouvé dans la section de la liste correspondant à la source de déchets repérée à la première étape.

Repérer la rubrique la plus adéquate est une étape importante de la classification des déchets, qui nécessite beaucoup de bon sens et de discernement de la part de l'exploitant. Celui-ci devra s'appuyer pour cela sur sa connaissance de l'origine du déchet et du processus qui l'a généré, ainsi que sur sa possible composition. L'annexe 1.2 fournit de plus amples détails concernant l'utilisation de la liste et l'ordre de préséance prédéfini. Elle résume en outre les informations déjà fournies dans un organigramme (voir Peroxydes organiques).

Tableau 1

## Chapitres de la liste des déchets

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	PRÉSÉANCE
01	DÉCHETS PROVENANT DE L'EXPLORATION ET DE L'EXPLOITATION DES MINES ET DES CARRIÈRES AINSI QUE DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET CHIMIQUE DES MINÉRAUX	A
02	DÉCHETS PROVENANT DE L'AGRICULTURE, DE L'HORTICULTURE, DE L'AQUACULTURE, DE LA SYLVICULTURE, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE AINSI QUE DE LA PRÉPARATION ET DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS	
03	DÉCHETS PROVENANT DE LA TRANSFORMATION DU BOIS ET DE LA PRODUCTION DE PANNEAUX ET DE MEUBLES, DE PÂTE À PAPIER, DE PAPIER ET DE CARTON	
04	DÉCHETS PROVENANT DES INDUSTRIES DU CUIR, DE LA FOURRURE ET DU TEXTILE	
05	DÉCHETS PROVENANT DU RAFFINAGE DU PÉTROLE, DE LA PURIFICATION DU GAZ NATUREL ET DU TRAITEMENT PYROLYTIQUE DU CHARBON	
06	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE MINÉRALE	
07	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE	
08	DÉCHETS PROVENANT DE LA FABRICATION, DE LA FORMULATION, DE LA DISTRIBUTION ET DE L'UTILISATION (FFDU) DE PRODUITS DE REVÊTEMENT (PEINTURES, VERNIS ET ÉMAUX VITRIFIÉS), MASTICS ET ENCRE D'IMPRESSION	
09	DÉCHETS PROVENANT DE L'INDUSTRIE PHOTOGRAPHIQUE	
10	DÉCHETS PROVENANT DE PROCÉDÉS THERMIQUES	
11	DÉCHETS PROVENANT DU TRAITEMENT CHIMIQUE DE SURFACE ET DU REVÊTEMENT DES MÉTAUX ET AUTRES MATÉRIAUX, ET DE L'HYDROMÉTALLURGIE DES MÉTAUX NON FERREUX	B
12	DÉCHETS PROVENANT DE LA MISE EN FORME ET DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE SURFACE DES MÉTAUX ET MATIÈRES PLASTIQUES	
13	HUILES ET COMBUSTIBLES LIQUIDES USAGÉS (SAUF HUILES ALIMENTAIRES ET HUILES FIGURANT AUX CHAPITRES 05 ET 12)	
14	DÉCHETS DE SOLVANTS ORGANIQUES, D'AGENTS RÉFRIGÉRANTS ET PROPULSEURS (SAUF CHAPITRES 07 ET 08)	C
15	EMBALLAGES ET DÉCHETS D'EMBALLAGES; ABSORBANTS, CHIFFONS D'ESSUYAGE, MATÉRIAUX FILTRANTS ET VÊTEMENTS DE PROTECTION NON SPÉCIFIÉS AILLEURS	
16	DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE	A
17	DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION (Y COMPRIS DÉBLAIS PROVENANT DE SITES CONTAMINÉS)	
18	DÉCHETS PROVENANT DES SOINS MÉDICAUX OU VÉTÉRINAIRES ET/OU DE LA RECHERCHE ASSOCIÉE (SAUF DÉCHETS DE CUISINE ET DE RESTAURATION NE PROVENANT PAS DIRECTEMENT DES SOINS MÉDICAUX)	
19	DÉCHETS PROVENANT DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS, DES STATIONS D'ÉPURATION DES EAUX USÉES HORS SITE ET DE LA PRÉPARATION D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE ET D'EAU À USAGE INDUSTRIEL	
20	DÉCHETS MUNICIPAUX (DÉCHETS MÉNAGERS ET DÉCHETS ASSIMILÉS PROVENANT DES COMMERCES, DES INDUSTRIES ET DES ADMINISTRATIONS), Y COMPRIS LES FRACTIONS COLLECTÉES SÉPARÉMENT	

## Types de rubriques dans la liste des déchets

Les astérisques (\*) désignent des déchets considérés comme dangereux. Comme indiqué au chapitre 3.1.2, les 842 rubriques de la liste des déchets peuvent, globalement, être subdivisées en rubriques «Dangereux dans l'absolu» (DA), rubriques «Non dangereux dans l'absolu» (NDA), entrées miroirs dangereuses (MD) et entrées miroirs non dangereuses (MND) (cf. tableau 2). Chaque déchet est donc dangereux ou non dangereux.

Tableau 2

### Nombre de rubriques dans la liste des déchets

842 rubriques dans la liste des déchets			
408 rubriques «Dangereux»		434 rubriques «Non dangereux»	
<b>230 DA</b>	<b>178 MD</b>	<b>188 MND</b>	<b>246 NDA</b>

#### — Rubrique «Dangereux dans l'absolu» (DA)

Les déchets relevant de rubriques «Dangereux dans l'absolu» ne peuvent pas être classés en tant que déchets non dangereux et sont considérés comme dangereux sans autre évaluation.

Les rubriques DA sont marquées en rouge foncé dans la liste des déchets annotée (cf. tableau 3 à la section 1.2.1 de la présente annexe).

*Si une rubrique DA est sélectionnée, le déchet sera classé comme dangereux, et aucune autre évaluation ne sera nécessaire pour déterminer si ledit déchet doit être classé comme dangereux. Il reste néanmoins nécessaire d'effectuer les étapes 3 et 4 (voir chapitre 3.2) afin de déterminer les propriétés dangereuses présentées par le déchet en question, car cette information peut se révéler nécessaire pour se conformer aux dispositions de l'article 19 de la DCD relatif à l'étiquetage approprié des déchets dangereux (par exemple, pour remplir le document de suivi lors du transfert de déchets).*

#### — Rubrique «Non dangereux dans l'absolu» (NDA)

Les déchets relevant de rubriques «Non dangereux dans l'absolu» ne peuvent pas être désignés comme des déchets dangereux et sont classés en tant que déchets non dangereux sans autre évaluation.

Les rubriques NDA sont indiquées en noir dans la liste des déchets annotée (cf. tableau 3 à la section 1.2.1 de la présente annexe).

*Si une rubrique NDA est sélectionnée, le déchet sera classé comme non dangereux, et aucune autre évaluation ne sera nécessaire pour décider si ledit déchet doit être classé comme non dangereux.*

#### — Entrée miroir

On entend par «entrées miroirs» deux rubriques connexes au moins, dont l'une correspond à un déchet dangereux et l'autre à un déchet non dangereux. Il arrive qu'un déchet classé dans une rubrique entrée miroir relève de plusieurs autres rubriques connexes possibles. Contrairement aux rubriques DA et NDA, si un déchet doit être affecté à un groupe de plusieurs rubriques possibles, une évaluation plus poussée est nécessaire en vue de sa classification. Les autres rubriques possibles sont au minimum les suivantes:

##### — Entrée miroir dangereuse (MD)

Les rubriques MD sont indiquées en orange dans la liste des déchets annotée (cf. tableau 3 à la section 1.2.1).

##### — Entrée miroir non dangereuse (MND)

Les rubriques MND sont marquées en bleu foncé dans la liste des déchets annotée (cf. tableau 3 à la section 1.2.1).

Les entrées miroirs peuvent être subdivisées dans les sous-catégories suivantes:

- la décision de classer un déchet dans une rubrique MD ou MND est déterminée par une référence générale aux substances dangereuses, p. ex.:

10 12 09\* déchets solides provenant de l'épuration des fumées contenant des substances MD dangereuses

10 12 10 déchets solides provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la MND rubrique 10 12 09

- la décision de classer un déchet dans une rubrique MD ou MND est déterminée par une référence spécifique à des substances dangereuses particulières, p. ex.:

16 01 11\* patins de freins contenant de l'amiante MD

16 01 12 patins de freins autres que ceux visés à la rubrique 16 01 11 MND

— pour les rubriques avec des références à plusieurs autres rubriques, le choix d'une rubrique peut dépendre de l'origine ou de certaines propriétés des déchets en question, ainsi que des substances dangereuses qu'ils peuvent contenir, p. ex.:

17 06 01*	matériaux d'isolation contenant de l'amiante	MD
17 06 03*	autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	MD
17 06 04	matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03	MND

Souvent, mais pas toujours, les entrées miroirs connexes sont reconnaissables à la référence «autres que ceux visés à la rubrique ...» qui différencient les rubriques MD des rubriques MND.

*Si un déchet peut être classé dans une rubrique MD ou MND, il convient de passer aux étapes 3 à 5 (cf. chapitre 3.2) de la procédure de classification afin de déterminer la présence de substances dangereuses dans des concentrations pertinentes et leur composition, ou de déterminer si le déchet présente d'emblée des propriétés dangereuses, de manière à pouvoir le classer de manière adéquate sous la rubrique MD ou MND.*

#### **Rubrique «Non dangereux dans l'absolu» présentant des propriétés dangereuses**

Veillez noter qu'un déchet relevant de la rubrique NDA est classé en tant que déchet non dangereux sans autre évaluation de ses propriétés dangereuses. La seule exception à ce principe est décrite à l'article 7, paragraphe 2, de la DCD. Ainsi, si l'autorité compétente de l'État membre concerné estime, sur la base d'éléments probants, qu'un déchet auquel un code NDA a été attribué devrait en réalité être classé comme dangereux, le déchet en question sera classé comme dangereux. Cette décision devra être communiquée à la Commission en vue d'une possible modification ultérieure de la liste des déchets.

#### **Rubrique «Dangereux dans l'absolu» ne présentant aucune propriété dangereuse**

Si un déchet ne peut être classé que dans une rubrique DA, ledit déchet est réputé dangereux. Seule exception à cette règle: l'État membre concerné dispose d'éléments probants que le déchet en question n'est pas dangereux, conformément à l'article 7, paragraphe 3, de la DCD. Cette décision devra être communiquée à la Commission en vue d'une possible modification ultérieure de la liste des déchets.

#### **Choix d'entrées miroirs – Évaluation des propriétés dangereuses**

Les étapes décrites au chapitre 3.2 ne sont requises que si le déchet concerné relève d'une rubrique MD ou MND, ou si les propriétés dangereuses d'un déchet relevant d'une rubrique DA doivent faire l'objet d'une évaluation, p. ex. en vue de compléter un document de suivi.

#### **Encadré 1: Évaluation des propriétés dangereuses: rubriques NDA, DA et entrées miroirs**

##### **1.2. Déterminer la rubrique adéquate**

Pour classer un déchet, il est essentiel de tout mettre en œuvre pour repérer:

- sa source (le processus ou l'activité produisant le déchet);
- son type (ou ses types, en cas de déchet mixte).

Une fois en possession de ces informations, il convient d'examiner la liste des déchets dans son intégralité et de suivre les instructions ci-dessous. Sélectionner la rubrique la plus appropriée pour un déchet parmi les 842 possibilités qu'offre la liste des déchets n'est pas chose simple. Tout d'abord, il s'agit d'examiner la liste dans son ensemble, et le déchet doit correspondre à la rubrique, à la section et au chapitre retenus, comme décrit dans l'exemple relatif à la rubrique 20 01 02 exposé au chapitre précédent.

Vu comment la liste est conçue, il se peut que plusieurs rubriques correspondent. Il est donc nécessaire de pousser plus loin l'évaluation, comme indiqué au chapitre 3.2, pour déterminer celle qui sera la mieux adaptée.

Les titres des chapitres et sections délimitent le champ d'application des sections et des rubriques et peuvent également définir certaines exclusions. Il est important, avant de choisir une rubrique, de vérifier ces titres soigneusement.

Un organigramme (annexe 1, figure 1) est proposé afin de vous guider dans cet exercice. Il convient de l'utiliser en parallèle avec les instructions. La procédure se déroule par étapes et peut nécessiter plusieurs itérations.

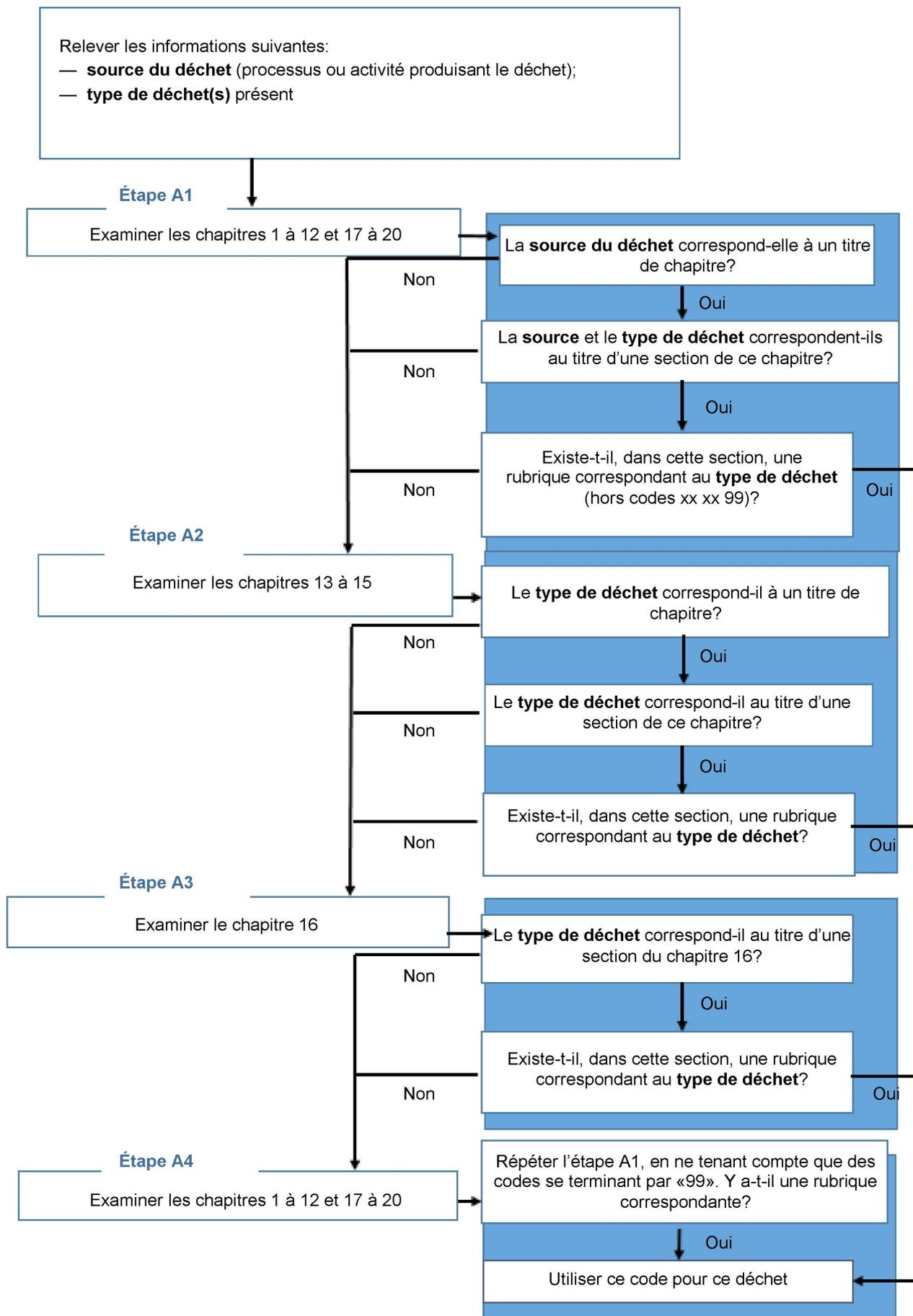


Figure 1: Déterminer la rubrique la plus adéquate

Étape A1: La première étape est la suivante:

- Comparer le processus ou l'activité produisant le déchet aux titres des chapitres 01 à 12 et 17 à 20. Si le processus ou l'activité correspond à un ou plusieurs titres de chapitres, consulter les titres des sections contenues dans les chapitres.
- Si le processus ou l'activité correspond aux titres d'un chapitre et d'une section, rechercher, dans cette section, une rubrique correspondant sans équivoque au type de déchet en question.
- À ce stade, il convient de ne pas utiliser la rubrique générale XX XX 99.
- Si aucune rubrique ne correspond, passer à l'étape A2.

#### **Processus ou activité spécifique**

Le processus ou l'activité ne correspond pas au type général de secteur ou d'entreprise.

Une même entreprise peut être amenée à classer chacune de ses activités ou étapes de processus dans des chapitres différents.

Ainsi, un constructeur automobile peut produire des déchets relevant des chapitres 12 (déchets provenant de la mise en forme et du traitement de surface des métaux), 11 (déchets inorganiques contenant des métaux, provenant du traitement et du revêtement des métaux) et 08 (déchets provenant de l'utilisation de revêtements).

Étape A2: La deuxième étape est la suivante:

- Comparer le type de déchet aux titres des chapitres 13 à 15. Si le type de déchet correspond à un ou plusieurs de ces titres, consulter les titres des sections contenues dans les chapitres.
- Si le type de déchet correspond aux titres d'un chapitre et d'une section, rechercher, dans cette section, une rubrique correspondant sans équivoque au type de déchet en question.
- Il est possible, le cas échéant, d'avoir recours à la rubrique générale XX XX 99.
- Si aucune rubrique ne correspond, passer à l'étape A3.

Il convient de n'attribuer un code général XX XX 99 qu'en dernier recours et le moins souvent possible.

Étape A3: La troisième étape est la suivante:

- Vérifier si le déchet correspond au titre d'une section du chapitre 16.
- Si le type de déchet correspond au titre d'une section, rechercher, dans cette section, une rubrique correspondant sans équivoque au type de déchet en question.
- Si aucune rubrique ne correspond, passer à l'étape A4

Étape A4: La dernière étape est la suivante:

- Revenir à l'étape A1 et inscrire le déchet dans une rubrique générale XX XX 99 d'un chapitre et d'une section correspondant au processus ou à l'activité produisant le déchet.
- Avant d'attribuer un code XX XX 99, il faut avoir suivi les étapes A1 à A3.

Après avoir accompli les étapes A1 à A4, il convient de classer le déchet concerné dans une rubrique DA ou NDA, ou dans les entrées miroirs les plus appropriées. Dans ce dernier cas, il est nécessaire de passer à l'étape 3 (cf. chapitre 3.2) de la procédure de classification pour décider, en définitive, s'il convient d'opter pour une rubrique MD ou MND.

L'organigramme figurant à l'annexe 1, figure 1, a pour seul but de vous aider à trouver la rubrique ou la paire d'entrées miroirs la plus appropriée pour un flux de déchets donné. À noter que la procédure de classification doit être envisagée comme un processus par étapes qui peut nécessiter plusieurs itérations.

Les sections qui suivent ont pour but de vous aider plus avant.

- Vous trouverez, à la section 1.2.1, une version annotée de la liste des déchets.
- La section 1.3 contient des exemples spécifiques de rubriques complexes destinés à illustrer la procédure de classification.
- La section 1.4 propose des exemples de classification pour les constituants spécifiques de certains types de déchets.

### Classification des déchets mélangés

En présence de plusieurs types de déchets, chaque type doit être examiné séparément. Cette méthode permet:

- d'éviter qu'un déchet ou lot de déchets dangereux soit erronément classé comme non dangereux par suite de son mélange (sa dilution) avec d'autres déchets (voir article 7, paragraphe 4, de la DCD);
- de caractériser le déchet ou lot de déchets dangereux en temps utile, afin d'éviter qu'il soit mélangé à d'autres déchets p. ex. dans une poubelle, un sac, une décharge ou une benne (voir article 18 de la DCD).

Seuls les déchets municipaux en mélange collectés auprès des ménages sont exemptés de ces dispositions.

La liste contient un petit nombre de rubriques relatives aux déchets mélangés. En règle générale (pour répondre aux critères de mélange de la DCD), ces rubriques concernent les déchets collectés auprès des entreprises et produits sous la forme d'un flux unique de déchets mélangés dans le cadre d'un processus. Elles ne sont pas destinées à des déchets produits séparément puis mélangés à d'autres déchets (par exemple parce qu'ils sont placés dans le même récipient).

#### 1.2.1 Liste des déchets annotée

Le tableau 3 répertorie toutes les rubriques de la liste des déchets, en précisant clairement lesquelles sont des rubriques NDA, DA, MND et MD.

Veillez noter que l'interprétation des types de rubriques de la liste des déchets annotée qui suit n'est qu'une interprétation possible, tenant compte des positions des différents États membres. Il existe en effet des interprétations différentes d'un État membre à l'autre, et celles-ci peuvent également être consultées <sup>(1)</sup>.

Tableau 3

#### Liste des déchets annotée

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
1	DÉCHETS PROVENANT DE L'EXPLORATION ET DE L'EXPLOITATION DES MINES ET DES CARRIÈRES AINSI QUE DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET CHIMIQUE DES MINÉRAUX	
<b>01 01</b>	<b>déchets provenant de l'extraction des minéraux</b>	
01 01 01	déchets provenant de l'extraction des minéraux métallifères	<b>NDA</b>
01 01 02	déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères	<b>NDA</b>
<b>01 03</b>	<b>déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux métallifères</b>	
01 03 04*	stériles acidogènes provenant de la transformation du sulfure	<b>MD<sup>B</sup></b>
01 03 05*	autres stériles contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
01 03 06	stériles autres que ceux visés aux rubriques 01 03 04 et 01 03 05	<b>MND</b>
01 03 07*	autres déchets contenant des substances dangereuses provenant de la transformation physique et chimique des minéraux métallifères	<b>MD</b>

<sup>(1)</sup> Voir, par exemple, les rubriques marquées A, B ou C dans le tableau. Dans le cas des rubriques marquées «A», par exemple, le document d'orientation du ministère de l'environnement en Allemagne s'écarte de l'interprétation présentée ci-dessus (voir [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/abfallwirtschaft/downloads/application/pdf/avv\\_erlaeuterungen.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/abfallwirtschaft/downloads/application/pdf/avv_erlaeuterungen.pdf)). Dans le cas des rubriques marquées «B», par exemple, le document d'orientation du Royaume-Uni s'écarte de l'interprétation présentée ci-dessus (voir <https://www.gov.uk/government/publications/waste-classification-technical-guidance>). «C»: certains États membres considèrent les rubriques «XX XX 99» comme des entrées miroirs non dangereuses (MND), cf. Classification réglementaire des déchets – Guide d'application pour la caractérisation en dangerosité/<http://www.ineris.fr/centredoc/rapport-drc-15-149793-06416a-guidehp-vf2-1456135314.pdf>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
01 03 08	déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 03 07	<b>MND</b>
01 03 09 <sup>(2)</sup>	boues rouges issues de la production d'alumine autres que celles visées à la rubrique 01 03 10	<b>MND</b>
01 03 10* <sup>(3)</sup>	boues rouges issues de la production d'alumine contenant des substances dangereuses, autres que les déchets visés à la rubrique 01 03 07	<b>MD<sup>A</sup></b>
01 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA<sup>C</sup></b>
<b>01 04</b>	<b>déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères</b>	
01 04 07*	déchets contenant des substances dangereuses provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères	<b>MD</b>
01 04 08	déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	<b>MND</b>
01 04 09	déchets de sable et d'argile	<b>NDA</b>
01 04 10	déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	<b>MND</b>
01 04 11	déchets de la transformation de la potasse et des sels minéraux autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	<b>MND</b>
01 04 12	stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11	<b>MND</b>
01 04 13	déchets provenant de la taille et du sciage des pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	<b>MND</b>
01 04 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>01 05</b>	<b>boues de forage et autres déchets de forage</b>	
01 05 04	boues et autres déchets de forage à l'eau douce	<b>NDA</b>
01 05 05*	boues et autres déchets de forage contenant des hydrocarbures	<b>MD<sup>B</sup></b>
01 05 06*	boues de forage et autres déchets de forage contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
01 05 07	boues et autres déchets de forage contenant des sels de baryum, autres que ceux visés aux rubriques 01 05 05 et 01 05 06	<b>MND</b>
01 05 08	boues et autres déchets de forage contenant des chlorures, autres que ceux visés aux rubriques 01 05 05 et 01 05 06	<b>MND</b>
01 05 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
2	DÉCHETS PROVENANT DE L'AGRICULTURE, DE L'HORTICULTURE, DE L'AQUACULTURE, DE LA SYLVICULTURE, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE AINSI QUE DE LA PRÉPARATION ET DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS	
<b>02 01</b>	<b>déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche</b>	
02 01 01	boues provenant du lavage et du nettoyage	<b>NDA</b>
02 01 02	déchets de tissus animaux	<b>NDA</b>
02 01 03	déchets de tissus végétaux	<b>NDA</b>
02 01 04	déchets de matières plastiques (à l'exclusion des emballages)	<b>NDA</b>

<sup>(2)</sup> Rubrique introduite par la décision 2014/955/UE.

<sup>(3)</sup> Rubrique introduite par la décision 2014/955/UE.

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
02 01 06	fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents, collectés séparément et traités hors site	NDA
02 01 07	déchets provenant de la sylviculture	NDA
02 01 08*	déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses	MD
02 01 09	déchets agrochimiques autres que ceux visés à la rubrique 02 01 08	MND
02 01 10	déchets métalliques	NDA
02 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>02 02</b>	<b>déchets provenant de la préparation et de la transformation de la viande, des poissons et autres aliments d'origine animale</b>	
02 02 01	boues provenant du lavage et du nettoyage	NDA
02 02 02	déchets de tissus animaux	NDA
02 02 03	matières impropres à la consommation ou à la transformation	NDA
02 02 04	boues provenant du traitement in situ des effluents	NDA
02 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>02 03</b>	<b>déchets provenant de la préparation et de la transformation des fruits, des légumes, des céréales, des huiles alimentaires, du cacao, du café, du thé et du tabac, de la production de conserves, de la production de levures et d'extraits de levures, de la préparation et de la fermentation de mélasses</b>	
02 03 01	boues provenant du lavage, du nettoyage, de l'épluchage, de la centrifugation et de la séparation	NDA
02 03 02	déchets d'agents de conservation	NDA
02 03 03	déchets de l'extraction aux solvants	NDA
02 03 04	matières impropres à la consommation ou à la transformation	NDA
02 03 05	boues provenant du traitement in situ des effluents	NDA
02 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>02 04</b>	<b>déchets de la transformation du sucre</b>	
02 04 01	terre provenant du lavage et du nettoyage des betteraves	NDA
02 04 02	carbonate de calcium déclassé	NDA
02 04 03	boues provenant du traitement in situ des effluents	NDA
02 04 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>02 05</b>	<b>déchets provenant de l'industrie des produits laitiers</b>	
02 05 01	matières impropres à la consommation ou à la transformation	NDA
02 05 02	boues provenant du traitement in situ des effluents	NDA
02 05 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>02 06</b>	<b>déchets de boulangerie, pâtisserie, confiserie</b>	
02 06 01	matières impropres à la consommation ou à la transformation	NDA
02 06 02	déchets d'agents de conservation	NDA
02 06 03	boues provenant du traitement in situ des effluents	NDA
02 06 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>02 07</b>	<b>déchets provenant de la production de boissons alcooliques et non alcooliques (sauf café, thé et cacao)</b>	
02 07 01	déchets provenant du lavage, du nettoyage et de la réduction mécanique des matières premières	NDA
02 07 02	déchets de la distillation de l'alcool	NDA
02 07 03	déchets de traitements chimiques	NDA
02 07 04	matières impropres à la consommation ou à la transformation	NDA
02 07 05	boues provenant du traitement in situ des effluents	NDA
02 07 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
3	DÉCHETS PROVENANT DE LA TRANSFORMATION DU BOIS ET DE LA PRODUCTION DE PANNEAUX ET DE MEUBLES, DE PÂTE À PAPIER, DE PAPIER ET DE CARTON	
<b>03 01</b>	<b>déchets provenant de la transformation du bois et de la fabrication de panneaux et de meubles</b>	
03 01 01	déchets d'écorce et de liège	NDA
03 01 04*	sciure de bois, copeaux, chutes, bois, panneaux de particules et placages contenant des substances dangereuses	MD
03 01 05	sciure de bois, copeaux, chutes, bois, panneaux de particules et placages autres que ceux visés à la rubrique 03 01 04	MND
03 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>03 02</b>	<b>déchets des produits de protection du bois</b>	
03 02 01*	composés organiques non halogénés de protection du bois	DA
03 02 02*	composés organochlorés de protection du bois	DA
03 02 03*	composés organométalliques de protection du bois	DA
03 02 04*	composés inorganiques de protection du bois	DA
03 02 05*	autres produits de protection du bois contenant des substances dangereuses	DA <sup>B</sup>
03 02 99	produits de protection du bois non spécifiés ailleurs	NDA <sup>B</sup>
<b>03 03</b>	<b>déchets provenant de la production et de la transformation de papier, de carton et de pâte à papier</b>	
03 03 01	déchets d'écorce et de bois	NDA
03 03 02	liqueurs vertes (provenant de la récupération de liqueur de cuisson)	NDA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
03 03 05	boues de désencrage provenant du recyclage du papier	NDA
03 03 07	refus séparés mécaniquement provenant du broyage de déchets de papier et de carton	NDA
03 03 08	déchets provenant du tri de papier et de carton destinés au recyclage	NDA
03 03 09	déchets de boues résiduelles de chaux	NDA
03 03 10	refus fibreux, boues de fibres, de charge et de couchage provenant d'une séparation mécanique	NDA
03 03 11	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 03 03 10	NDA
03 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
4	DÉCHETS PROVENANT DES INDUSTRIES DU CUIR, DE LA FOURRURE ET DU TEXTILE	
<b>04 01</b>	<b>déchets provenant de l'industrie du cuir et de la fourrure</b>	
04 01 01	déchets d'écharnage et refentes	NDA
04 01 02	résidus de pelanage	NDA
04 01 03*	déchets de dégraissage contenant des solvants sans phase liquide	DA <sup>B</sup>
04 01 04	liqueur de tannage contenant du chrome	NDA
04 01 05	liqueur de tannage sans chrome	NDA
04 01 06	boues, notamment provenant du traitement in situ des effluents, contenant du chrome	NDA
04 01 07	boues, notamment provenant du traitement in situ des effluents, sans chrome	NDA
04 01 08	déchets de cuir tanné (refentes sur bleu, dérayures, échantillonnages, poussières de ponçage), contenant du chrome	NDA
04 01 09	déchets provenant de l'habillage et des finitions	NDA
04 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA <sup>B</sup>
<b>04 02</b>	<b>déchets de l'industrie textile</b>	
04 02 09	matériaux composites (textile imprégné, élastomère, plastomère)	NDA
04 02 10	matières organiques issues de produits naturels (par exemple graisse, cire)	NDA
04 02 14*	déchets provenant des finitions contenant des solvants organiques	MD
04 02 15	déchets provenant des finitions autres que ceux visés à la rubrique 04 02 14	MND
04 02 16*	teintures et pigments contenant des substances dangereuses	MD
04 02 17	teintures et pigments autres que ceux visés à la rubrique 04 02 16	MND
04 02 19*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
04 02 20	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 04 02 19	MND
04 02 21	fibres textiles non ouvrées	NDA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
04 02 22	fibres textiles ouvrées	NDA
04 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
5	DÉCHETS PROVENANT DU RAFFINAGE DU PÉTROLE, DE LA PURIFICATION DU GAZ NATUREL ET DU TRAITEMENT PYROLYTIQUE DU CHARBON	
<b>05 01</b>	<b>déchets provenant du raffinage du pétrole</b>	
05 01 02*	boues de dessalage	DA
05 01 03*	boues de fond de cuves	DA
05 01 04*	boues d'alkyles acides	DA
05 01 05*	hydrocarbures accidentellement répandus	DA
05 01 06*	boues contenant des hydrocarbures provenant des opérations de maintenance de l'installation ou des équipements	DA
05 01 07*	goudrons acides	DA
05 01 08*	autres goudrons	DA
05 01 09*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
05 01 10	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 05 01 09	MND
05 01 11*	déchets provenant du nettoyage d'hydrocarbures avec des bases	DA
05 01 12*	hydrocarbures contenant des acides	DA
05 01 13	boues du traitement de l'eau d'alimentation des chaudières	NDA
05 01 14	déchets provenant des colonnes de refroidissement	NDA
05 01 15*	argiles de filtration usées	DA
05 01 16	déchets contenant du soufre provenant de la désulfuration du pétrole	NDA
05 01 17	mélanges bitumineux	NDA
05 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>05 06</b>	<b>déchets provenant du traitement pyrolytique du charbon</b>	
05 06 01*	goudrons acides	DA
05 06 03*	autres goudrons	DA
05 06 04	déchets provenant des colonnes de refroidissement	NDA
05 06 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>05 07</b>	<b>déchets provenant de la purification et du transport du gaz naturel</b>	
05 07 01*	déchets contenant du mercure	DA <sup>B</sup>
05 07 02	déchets contenant du soufre	NDA
05 07 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA <sup>B</sup>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
6	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE MINÉRALE	
<b>06 01</b>	<b>déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) d'acides</b>	
06 01 01*	acide sulfurique et acide sulfureux	DA
06 01 02*	acide chlorhydrique	DA
06 01 03*	acide fluorhydrique	DA
06 01 04*	acide phosphorique et acide phosphoreux	DA
06 01 05*	acide nitrique et acide nitreux	DA
06 01 06*	autres acides	DA
06 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>06 02</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de bases</b>	
06 02 01*	hydroxyde de calcium	DA
06 02 03*	hydroxyde d'ammonium	DA
06 02 04*	hydroxyde de sodium et hydroxyde de potassium	DA
06 02 05*	autres bases	DA
06 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>06 03</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de sels et leurs solutions et d'oxydes métalliques</b>	
06 03 11*	sels et solutions contenant des cyanures	MD
06 03 13*	sels et solutions contenant des métaux lourds	MD
06 03 14	sels solides et solutions autres que ceux visés aux rubriques 06 03 11 et 06 03 13	MND
06 03 15*	oxydes métalliques contenant des métaux lourds	MD
06 03 16	oxydes métalliques autres que ceux visés à la rubrique 06 03 15	MND
06 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>06 04</b>	<b>déchets contenant des métaux autres que ceux visés à la section 06 03</b>	
06 04 03*	déchets contenant de l'arsenic	DA <sup>B</sup>
06 04 04*	déchets contenant du mercure	DA <sup>B</sup>
06 04 05*	déchets contenant d'autres métaux lourds	DA <sup>B</sup>
06 04 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA <sup>B</sup>
<b>06 05</b>	<b>boues provenant du traitement in situ des effluents</b>	
06 05 02*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
06 05 03	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 06 05 02	MND

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>06 06</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de produits chimiques contenant du soufre, de la chimie du soufre et des procédés de désulfuration</b>	
06 06 02*	déchets contenant des sulfures dangereux	<b>MD</b>
06 06 03	déchets contenant des sulfures autres que ceux visés à la rubrique 06 06 02	<b>MND</b>
06 06 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>06 07</b>	<b>déchets provenant de la FFDU des halogènes et de la chimie des halogènes</b>	
06 07 01*	déchets contenant de l'amiante provenant de l'électrolyse	<b>DA<sup>B</sup></b>
06 07 02*	déchets de charbon actif utilisé pour la production du chlore	<b>DA</b>
06 07 03*	boues de sulfate de baryum contenant du mercure	<b>DA<sup>B</sup></b>
06 07 04*	solutions et acides, par exemple acide de contact	<b>AD</b>
06 07 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA<sup>B</sup></b>
<b>06 08</b>	<b>déchets provenant de la FFDU du silicium et des dérivés du silicium</b>	
06 08 02*	déchets contenant des chlorosilanes dangereux	<b>MD</b>
06 08 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>06 09</b>	<b>déchets provenant de la FFDU des produits chimiques contenant du phosphore et de la chimie du phosphore</b>	
06 09 02	scories phosphoriques	<b>NDA</b>
06 09 03*	déchets de réactions basées sur le calcium contenant des substances dangereuses ou contaminées par de telles substances	<b>MD</b>
06 09 04	déchets de réactions basées sur le calcium autres que ceux visés à la rubrique 06 09 03	<b>MND</b>
06 09 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>06 10</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de produits chimiques contenant de l'azote, de la chimie de l'azote et de la production d'engrais</b>	
06 10 02*	déchets contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
06 10 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>06 11</b>	<b>déchets provenant de la fabrication des pigments inorganiques et des opacifiants</b>	
06 11 01	déchets de réactions basées sur le calcium provenant de la production de dioxyde de titane	<b>NDA</b>
06 11 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>06 13</b>	<b>déchets des procédés de la chimie minérale non spécifiés ailleurs</b>	
06 13 01*	produits phytosanitaires inorganiques, agents de protection du bois et autres biocides	<b>DA</b>
06 13 02*	charbon actif usé (sauf rubrique 06 07 02)	<b>DA</b>
06 13 03	noir de carbone	<b>NDA</b>
06 13 04*	déchets provenant de la transformation de l'amiante	<b>DA</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
06 13 05*	suies	DA
06 13 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
7	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE	
<b>07 01</b>	<b>déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) de produits organiques de base</b>	
07 01 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	DA
07 01 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	DA
07 01 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	DA
07 01 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	DA
07 01 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	DA
07 01 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	DA
07 01 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	DA
07 01 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
07 01 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 01 11	MND
07 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>07 02</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de matières plastiques, caoutchouc et fibres synthétiques</b>	
07 02 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	DA
07 02 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	DA
07 02 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	DA
07 02 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	DA
07 02 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	DA
07 02 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	DA
07 02 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	DA
07 02 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
07 02 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 02 11	MND
07 02 13	déchets plastiques	NDA
07 02 14*	déchets provenant d'additifs contenant des substances dangereuses	MD
07 02 15	déchets provenant d'additifs autres que ceux visés à la rubrique 07 02 14	MND
07 02 16*	déchets contenant des silicones dangereux	MD

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
07 02 17	déchets contenant des silicones autres que ceux visés à la rubrique 07 02 16	<b>MND</b>
07 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>07 03</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de teintures et pigments organiques (sauf section 06 11)</b>	
07 03 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	<b>DA</b>
07 03 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	<b>DA</b>
07 03 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	<b>DA</b>
07 03 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	<b>DA</b>
07 03 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	<b>DA</b>
07 03 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	<b>DA</b>
07 03 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	<b>DA</b>
07 03 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
07 03 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 03 11	<b>MND</b>
07 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>07 04</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de produits phytosanitaires organiques (sauf rubriques 02 01 08 et 02 01 09), d'agents de protection du bois (sauf section 03 02) et d'autres biocides</b>	
07 04 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	<b>DA</b>
07 04 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	<b>DA</b>
07 04 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	<b>DA</b>
07 04 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	<b>DA</b>
07 04 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	<b>DA</b>
07 04 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	<b>DA</b>
07 04 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	<b>DA</b>
07 04 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
07 04 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 04 11	<b>MND</b>
07 04 13*	déchets solides contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
07 04 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>07 05</b>	<b>déchets provenant de la FFDU des produits pharmaceutiques</b>	
07 05 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	<b>DA</b>
07 05 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	<b>DA</b>
07 05 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	<b>DA</b>
07 05 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	<b>DA</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
07 05 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	DA
07 05 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	DA
07 05 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	DA
07 05 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
07 05 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 05 11	MND
07 05 13*	déchets solides contenant des substances dangereuses	MD
07 05 14	déchets solides autres que ceux visés à la rubrique 07 05 13	MND
07 05 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>07 06</b>	<b>déchets provenant de la FFDU des corps gras, savons, détergents, désinfectants et cosmétiques</b>	
07 06 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	DA
07 06 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	DA
07 06 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	DA
07 06 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	DA
07 06 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	DA
07 06 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	DA
07 06 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	DA
07 06 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD
07 06 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 06 11	MND
07 06 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>07 07</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de produits chimiques issus de la chimie fine et de produits chimiques non spécifiés ailleurs</b>	
07 07 01*	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses	DA
07 07 03*	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés	DA
07 07 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques	DA
07 07 07*	résidus de réaction et résidus de distillation halogénés	DA
07 07 08*	autres résidus de réaction et résidus de distillation	DA
07 07 09*	gâteaux de filtration et absorbants usés halogénés	DA
07 07 10*	autres gâteaux de filtration et absorbants usés	DA
07 07 11*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	MD

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
07 07 12	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 07 07 11	<b>MND</b>
07 07 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
8	DÉCHETS PROVENANT DE LA FABRICATION, DE LA FORMULATION, DE LA DISTRIBUTION ET DE L'UTILISATION (FFDU) DE PRODUITS DE REVÊTEMENT (PEINTURES, VERNIS ET ÉMAUX VITRIFIÉS), MASTICS ET ENCRE D'IMPRESSION	
<b>08 01</b>	<b>déchets provenant de la FFDU et du décapage de peintures et vernis</b>	
08 01 11*	déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 01 12	déchets de peintures ou vernis autres que ceux visés à la rubrique 08 01 11	<b>MND</b>
08 01 13*	boues provenant de peintures ou vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 01 14	boues provenant de peintures ou vernis autres que celles visées à la rubrique 08 01 13	<b>MND</b>
08 01 15*	boues aqueuses contenant de la peinture ou du vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 01 16	boues aqueuses contenant de la peinture ou du vernis autres que celles visées à la rubrique 08 01 15	<b>MND</b>
08 01 17*	déchets provenant du décapage de peintures ou vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 01 18	déchets provenant du décapage de peintures ou vernis autres que ceux visés à la rubrique 08 01 17	<b>MND</b>
08 01 19*	boues aqueuses contenant de la peinture ou du vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 01 20	suspensions aqueuses contenant de la peinture ou du vernis autres que celles visées à la rubrique 08 01 19	<b>MND</b>
08 01 21*	déchets de décapants de peintures ou vernis	<b>DA</b>
08 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>08 02</b>	<b>déchets provenant de la FFDU d'autres produits de revêtement (y compris des matériaux céramiques)</b>	
08 02 01	déchets de produits de revêtement en poudre	<b>NDA</b>
08 02 02	boues aqueuses contenant des matériaux céramiques	<b>NDA</b>
08 02 03	suspensions aqueuses contenant des matériaux céramiques	<b>NDA</b>
08 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>08 03</b>	<b>déchets provenant de la FFDU d'encre d'impression</b>	
08 03 07	boues aqueuses contenant de l'encre	<b>NDA</b>
08 03 08	déchets liquides aqueux contenant de l'encre	<b>NDA</b>
08 03 12*	déchets d'encre contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
08 03 13	déchets d'encre autres que ceux visés à la rubrique 08 03 12	<b>MND</b>
08 03 14*	boues d'encre contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
08 03 15	boues d'encre autres que celles visées à la rubrique 08 03 14	<b>MND</b>
08 03 16*	déchets de solution de morsure	<b>DA</b>
08 03 17*	déchets de toner d'impression contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
08 03 18	déchets de toner d'impression autres que ceux visés à la rubrique 08 03 17	<b>MND</b>
08 03 19*	huiles dispersées	<b>DA</b>
08 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>08 04</b>	<b>déchets provenant de la FFDU de colles et mastics (y compris produits d'étanchéité)</b>	
08 04 09*	déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 04 10	déchets de colles et mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 09	<b>MND</b>
08 04 11*	boues de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 04 12	boues de colles et mastics autres que celles visées à la rubrique 08 04 11	<b>MND</b>
08 04 13*	boues aqueuses contenant des colles ou mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 04 14	boues aqueuses contenant des colles et mastics autres que celles visées à la rubrique 08 04 13	<b>MND</b>
08 04 15*	déchets liquides aqueux contenant des colles ou mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	<b>MD</b>
08 04 16	déchets liquides aqueux contenant des colles ou mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 15	<b>MND</b>
08 04 17*	huile de résine	<b>DA</b>
08 04 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>08 05</b>	<b>déchets non spécifiés ailleurs dans le chapitre 08</b>	
08 05 01*	déchets d'isocyanates	<b>DA</b>
9	DÉCHETS PROVENANT DE L'INDUSTRIE PHOTOGRAPHIQUE	
<b>09 01</b>	<b>déchets de l'industrie photographique</b>	
09 01 01*	bains de développement aqueux contenant un activateur	<b>DA</b>
09 01 02*	bains de développement aqueux pour plaques <i>offset</i>	<b>DA</b>
09 01 03*	bains de développement contenant des solvants	<b>DA</b>
09 01 04*	bains de fixation	<b>DA</b>
09 01 05*	bains de blanchiment et bains de blanchiment/fixation	<b>DA</b>
09 01 06*	déchets contenant de l'argent provenant du traitement in situ des déchets photographiques	<b>DA<sup>B</sup></b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
09 01 07	pellicules et papiers photographiques contenant de l'argent ou des composés de l'argent	<b>NDA</b>
09 01 08	pellicules et papiers photographiques sans argent ni composés de l'argent	<b>NDA</b>
09 01 10	appareils photographiques à usage unique sans piles	<b>NDA</b>
09 01 11*	appareils photographiques à usage unique contenant des piles visées aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03	<b>MD<sup>B</sup></b>
09 01 12	appareils photographiques à usage unique contenant des piles autres que ceux visés à la rubrique 09 01 11	<b>MND</b>
09 01 13*	déchets liquides aqueux provenant de la récupération in situ de l'argent autres que ceux visés à la rubrique 09 01 06	<b>DA</b>
09 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
10	DÉCHETS PROVENANT DE PROCÉDÉS THERMIQUES	
<b>10 01</b>	<b>déchets provenant de centrales électriques et autres installations de combustion (sauf chapitre 19)</b>	
10 01 01	mâchefers, scories et cendres sous chaudière (sauf cendres sous chaudière visées à la rubrique 10 01 04)	<b>NDA</b>
10 01 02	cendres volantes de charbon	<b>NDA</b>
10 01 03	cendres volantes de tourbe et de bois non traité	<b>NDA</b>
10 01 04*	cendres volantes et cendres sous chaudière d'hydrocarbures	<b>DA</b>
10 01 05	déchets solides de réactions basées sur le calcium, provenant de la désulfuration des gaz de fumée	<b>NDA</b>
10 01 07	boues de réactions basées sur le calcium, provenant de la désulfuration des gaz de fumée	<b>NDA</b>
10 01 09*	acide sulfurique	<b>DA</b>
10 01 13*	cendres volantes provenant d'hydrocarbures émulsifiés employés comme combustibles	<b>DA</b>
10 01 14*	mâchefers, scories et cendres sous chaudière provenant de la coïncinération contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 01 15	mâchefers, scories et cendres sous chaudière provenant de la coïncinération autres que ceux visés à la rubrique 10 01 14	<b>MND</b>
10 01 16*	cendres volantes provenant de la coïncinération contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 01 17	cendres volantes provenant de la coïncinération autres que celles visées à la rubrique 10 01 16	<b>MND</b>
10 01 18*	déchets provenant de l'épuration des gaz contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 01 19	déchets provenant de l'épuration des gaz autres que ceux visés aux rubriques 10 01 05, 10 01 07 et 10 01 18	<b>MND</b>
10 01 20*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 01 21	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 10 01 20	<b>MND</b>
10 01 22*	boues aqueuses provenant du nettoyage des chaudières contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 01 23	boues aqueuses provenant du nettoyage des chaudières autres que celles visées à la rubrique 10 01 22	<b>MND</b>
10 01 24	sables provenant de lits fluidisés	<b>NDA</b>
10 01 25	déchets provenant du stockage et de la préparation des combustibles des centrales à charbon	<b>NDA</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
10 01 26	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement	NDA
10 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>10 02</b>	<b>déchets provenant de l'industrie du fer et de l'acier</b>	
10 02 01	déchets de laitiers de hauts fourneaux et d'aciéries	NDA
10 02 02	laitiers non traités	NDA
10 02 07*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	MD
10 02 08	déchets solides provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 02 07	MND
10 02 10	battitures de laminoir	NDA
10 02 11*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	MD
10 02 12	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 02 11	MND
10 02 13*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	MD
10 02 14	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 02 13	MND
10 02 15	autres boues et gâteaux de filtration	MND <sup>A</sup>
10 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>10 03</b>	<b>déchets de la pyrométallurgie de l'aluminium</b>	
10 03 02	déchets d'anodes	NDA
10 03 04*	scories provenant de la production primaire	DA
10 03 05	déchets d'alumine	NDA
10 03 08*	scories salées de seconde fusion	DA
10 03 09*	crasses noires de seconde fusion	DA
10 03 15*	écumes inflammables ou émettant, au contact de l'eau, des gaz inflammables en quantités dangereuses	MD <sup>B</sup>
10 03 16	écumes autres que celles visées à la rubrique 10 03 15	MND <sup>B</sup>
10 03 17*	déchets goudronnés provenant de la fabrication des anodes	MD <sup>B</sup>
10 03 18	déchets carbonés provenant de la fabrication des anodes autres que ceux visés à la rubrique 10 03 17	MND <sup>B</sup>
10 03 19*	poussières de filtration des fumées contenant des substances dangereuses	MD
10 03 20	poussières de filtration des fumées autres que celles visées à la rubrique 10 03 19	MND
10 03 21*	autres fines et poussières (y compris fines de broyage de crasses) contenant des substances dangereuses	MD
10 03 22	autres fines et poussières (y compris fines de broyage de crasses) autres que celles visées à la rubrique 10 03 21	MND
10 03 23*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	MD

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
10 03 24	déchets solides provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 03 23	<b>MND</b>
10 03 25*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 03 26	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 03 25	<b>MND</b>
10 03 27*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	<b>MD</b>
10 03 28	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 03 27	<b>MND</b>
10 03 29*	déchets provenant du traitement des scories salées et du traitement des crasses noires contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 03 30	déchets provenant du traitement des scories salées et du traitement des crasses noires autres que ceux visés à la rubrique 10 03 29	<b>MND</b>
10 03 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 04</b>	<b>déchets provenant de la pyroméallurgie du plomb</b>	
10 04 01*	scories provenant de la production primaire et secondaire	<b>DA</b>
10 04 02*	crasses et écumes provenant de la production primaire et secondaire	<b>DA</b>
10 04 03*	arséniate de calcium	<b>DA</b>
10 04 04*	poussières de filtration des fumées	<b>DA</b>
10 04 05*	autres fines et poussières	<b>DA</b>
10 04 06*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées	<b>DA</b>
10 04 07*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	<b>DA</b>
10 04 09*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	<b>MD</b>
10 04 10	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 04 09	<b>MND</b>
10 04 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 05</b>	<b>déchets provenant de la pyroméallurgie du zinc</b>	
10 05 01	scories provenant de la production primaire et secondaire	<b>NDA</b>
10 05 03*	poussières de filtration des fumées	<b>DA</b>
10 05 04	autres fines et poussières	<b>NDA</b>
10 05 05*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées	<b>DA</b>
10 05 06*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	<b>DA</b>
10 05 08*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	<b>MD</b>
10 05 09	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 05 08	<b>MND</b>
10 05 10*	crasses et écumes inflammables ou émettant, au contact de l'eau, des gaz inflammables en quantités dangereuses	<b>MD<sup>B</sup></b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
10 05 11	crasses et écumes autres que celles visées à la rubrique 10 05 10	MND <sup>B</sup>
10 05 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>10 06</b>	<b>déchets provenant de la pyroméallurgie du cuivre</b>	
10 06 01	scories provenant de la production primaire et secondaire	NDA
10 06 02	crasses et écumes provenant de la production primaire et secondaire	NDA
10 06 03*	poussières de filtration des fumées	DA
10 06 04	autres fines et poussières	NDA
10 06 06*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées	DA
10 06 07*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	DA
10 06 09*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	MD
10 06 10	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 06 09	MND
10 06 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>10 07</b>	<b>déchets provenant de la pyroméallurgie de l'argent, de l'or et du platine</b>	
10 07 01	scories provenant de la production primaire et secondaire	NDA
10 07 02	crasses et écumes provenant de la production primaire et secondaire	NDA
10 07 03	déchets solides provenant de l'épuration des fumées	NDA
10 07 04	autres fines et poussières	NDA
10 07 05	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	NDA
10 07 07*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	MD
10 07 08	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 07 07	MND
10 07 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>10 08</b>	<b>déchets provenant de la pyroméallurgie d'autres métaux non ferreux</b>	
10 08 04	fines et poussières	NDA
10 08 08*	scories salées provenant de la production primaire et secondaire	DA
10 08 09	autres scories	NDA
10 08 10*	crasses et écumes inflammables ou émettant, au contact de l'eau, des gaz inflammables en quantités dangereuses	MD <sup>B</sup>
10 08 11	crasses et écumes autres que celles visées à la rubrique 10 08 10	MND <sup>B</sup>
10 08 12*	déchets goudronnés provenant de la fabrication des anodes	MD <sup>B</sup>
10 08 13	déchets carbonés provenant de la fabrication des anodes autres que ceux visés à la rubrique 10 08 12	MND <sup>B</sup>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
10 08 14	déchets d'anodes	<b>NDA</b>
10 08 15*	poussières de filtration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 08 16	poussières de filtration des fumées autres que celles visées à la rubrique 10 08 15	<b>MND</b>
10 08 17*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 08 18	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 08 17	<b>MND</b>
10 08 19*	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement contenant des hydrocarbures	<b>MD</b>
10 08 20	déchets provenant de l'épuration des eaux de refroidissement autres que ceux visés à la rubrique 10 08 19	<b>MND</b>
10 08 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 09</b>	<b>déchets de fonderie de métaux ferreux</b>	
10 09 03	laitiers de four de fonderie	<b>NDA</b>
10 09 05*	noyaux et moules de fonderie n'ayant pas subi la coulée contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 09 06	noyaux et moules de fonderie n'ayant pas subi la coulée autres que ceux visés à la rubrique 10 09 05	<b>MND</b>
10 09 07*	noyaux et moules de fonderie ayant subi la coulée contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 09 08	noyaux et moules de fonderie ayant subi la coulée autres que ceux visés à la rubrique 10 09 07	<b>MND</b>
10 09 09*	poussières de filtration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 09 10	poussières de filtration des fumées autres que celles visées à la rubrique 10 09 09	<b>MND</b>
10 09 11*	autres fines contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 09 12	autres fines non visées à la rubrique 10 09 11	<b>MND</b>
10 09 13*	déchets de liants contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 09 14	déchets de liants autres que ceux visés à la rubrique 10 09 13	<b>MND</b>
10 09 15*	révélateur de criques usagé contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 09 16	révélateur de criques usagé autre que celui visé à la rubrique 10 09 15	<b>MND</b>
10 09 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 10</b>	<b>déchets de fonderie de métaux non ferreux</b>	
10 10 03	laitiers de four de fonderie	<b>NDA</b>
10 10 05*	noyaux et moules de fonderie n'ayant pas subi la coulée contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
10 10 06	noyaux et moules de fonderie n'ayant pas subi la coulée autres que ceux visés à la rubrique 10 10 05	<b>MND</b>
10 10 07*	noyaux et moules de fonderie ayant subi la coulée contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 10 08	noyaux et moules de fonderie ayant subi la coulée autres que ceux visés à la rubrique 10 10 07	<b>MND</b>
10 10 09*	poussières de filtration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 10 10	poussières de filtration des fumées autres que celles visées à la rubrique 10 10 09	<b>MND</b>
10 10 11*	autres fines contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 10 12	autres fines non visées à la rubrique 10 10 11	<b>MND</b>
10 10 13*	déchets de liants contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 10 14	déchets de liants autres que ceux visés à la rubrique 10 10 13	<b>MND</b>
10 10 15*	révélateur de criques usagé contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 10 16	révélateur de criques usagé autre que celui visé à la rubrique 10 10 15	<b>MND</b>
10 10 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 11</b>	<b>déchets provenant de la fabrication du verre et des produits verriers</b>	
10 11 03	déchets de matériaux à base de fibre de verre	<b>NDA</b>
10 11 05	fines et poussières	<b>NDA</b>
10 11 09*	déchets de préparation avant cuisson contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 11 10	déchets de préparation avant cuisson autres que ceux visés à la rubrique 10 11 09	<b>MND</b>
10 11 11*	petites particules de déchets de verre et poudre de verre contenant des métaux lourds (par exemple tubes cathodiques)	<b>MD</b>
10 11 12	déchets de verre autres que ceux visés à la rubrique 10 11 11	<b>MND</b>
10 11 13*	boues de polissage et de meulage du verre contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 11 14	boues de polissage et de meulage du verre autres que celles visées à la rubrique 10 11 13	<b>MND</b>
10 11 15*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 11 16	déchets solides provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 11 15	<b>MND</b>
10 11 17*	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 11 18	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 11 17	<b>MND</b>
10 11 19*	déchets solides provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
10 11 20	déchets solides provenant du traitement in situ des effluents autres que ceux visés à la rubrique 10 11 19	<b>MND</b>
10 11 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 12</b>	<b>déchets provenant de la fabrication des produits en céramique, briques, carrelage et matériaux de construction</b>	
10 12 01	déchets de préparation avant cuisson	<b>NDA</b>
10 12 03	fines et poussières	<b>NDA</b>
10 12 05	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	<b>NDA</b>
10 12 06	moules déclassés	<b>NDA</b>
10 12 08	déchets de produits en céramique, briques, carrelage et matériaux de construction (après cuisson)	<b>NDA</b>
10 12 09*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 12 10	déchets solides provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 12 09	<b>MND</b>
10 12 11*	déchets de glaçure contenant des métaux lourds	<b>MD</b>
10 12 12	déchets de glaçure autres que ceux visés à la rubrique 10 12 11	<b>MND</b>
10 12 13	boues provenant du traitement in situ des effluents	<b>NDA</b>
10 12 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 13</b>	<b>déchets provenant de la fabrication de ciment, chaux et plâtre et d'articles et produits dérivés</b>	
10 13 01	déchets de préparation avant cuisson	<b>NDA</b>
10 13 04	déchets de calcination et d'hydratation de la chaux	<b>NDA</b>
10 13 06	fines et poussières (sauf rubriques 10 13 12 et 10 13 13)	<b>MND</b>
10 13 07	boues et gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	<b>NDA</b>
10 13 09*	déchets provenant de la fabrication d'amiante-ciment contenant de l'amiante	<b>MD</b>
10 13 10	déchets provenant de la fabrication d'amiante-ciment autres que ceux visés à la rubrique 10 13 09	<b>MND</b>
10 13 11	déchets provenant de la fabrication de matériaux composites à base de ciment autres que ceux visés aux rubriques 10 13 09 et 10 13 10	<b>MND</b>
10 13 12*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
10 13 13	déchets solides provenant de l'épuration des fumées autres que ceux visés à la rubrique 10 13 12	<b>MND</b>
10 13 14	déchets et boues de béton	<b>NDA</b>
10 13 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>10 14</b>	<b>déchets de crémateurs</b>	
10 14 01*	déchets provenant de l'épuration des fumées contenant du mercure	<b>DA<sup>B</sup></b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
11	DÉCHETS PROVENANT DU TRAITEMENT CHIMIQUE DE SURFACE ET DU REVÊTEMENT DES MÉTAUX ET AUTRES MATÉRIAUX, ET DE L'HYDROMÉTALLURGIE DES MÉTAUX NON FERREUX	
<b>11 01</b>	<b>déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux (par exemple, procédés de galvanisation, de revêtement de zinc, de décapage, de gravure, de phosphatation, de dégraissage alcalin et d'anodisation)</b>	
11 01 05*	acides de décapage	DA
11 01 06*	acides non spécifiés ailleurs	DA
11 01 07*	bases de décapage	DA
11 01 08*	boues de phosphatation	DA
11 01 09*	boues et gâteaux de filtration contenant des substances dangereuses	MD
11 01 10	boues et gâteaux de filtration autres que ceux visés à la rubrique 11 01 09	MND
11 01 11*	liquides aqueux de rinçage contenant des substances dangereuses	MD
11 01 12	liquides aqueux de rinçage autres que ceux visés à la rubrique 11 01 11	MND
11 01 13*	déchets de dégraissage contenant des substances dangereuses	MD
11 01 14	déchets de dégraissage autres que ceux visés à la rubrique 11 01 13	MND
11 01 15*	éluats et boues provenant des systèmes à membrane et des systèmes d'échange d'ions contenant des substances dangereuses	DA <sup>B</sup>
11 01 16*	résines échangeuses d'ions saturées ou usées	DA
11 01 98*	autres déchets contenant des substances dangereuses	MD <sup>A</sup>
11 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>11 02</b>	<b>déchets provenant des procédés hydrométallurgiques des métaux non ferreux</b>	
11 02 02*	boues provenant de l'hydrométallurgie du zinc (y compris jarosite et goethite)	DA
11 02 03	déchets provenant de la production d'anodes pour les procédés d'électrolyse aqueuse	NDA
11 02 05*	déchets provenant des procédés hydrométallurgiques du cuivre contenant des substances dangereuses	MD
11 02 06	déchets provenant des procédés hydrométallurgiques du cuivre autres que ceux visés à la rubrique 11 02 05	MND
11 02 07*	autres déchets contenant des substances dangereuses	MD <sup>A</sup>
11 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>11 03</b>	<b>boues et solides provenant de la trempe</b>	
11 03 01*	déchets cyanurés	DA <sup>B</sup>
11 03 02*	autres déchets	DA
<b>11 05</b>	<b>déchets provenant de la galvanisation à chaud</b>	
11 05 01	mattes	NDA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
11 05 02	cendres de zinc	NDA
11 05 03*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées	DA
11 05 04*	flux utilisé	DA
11 05 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
12	DÉCHETS PROVENANT DE LA MISE EN FORME ET DU TRAITEMENT PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE SURFACE DES MÉTAUX ET MATIÈRES PLASTIQUES	
<b>12 01</b>	<b>déchets provenant de la mise en forme et du traitement mécanique et physique de surface des métaux et matières plastiques</b>	
12 01 01	limaille et chutes de métaux ferreux	NDA
12 01 02	fines et poussières de métaux ferreux	NDA
12 01 03	limaille et chutes de métaux non ferreux	NDA
12 01 04	fines et poussières de métaux non ferreux	NDA
12 01 05	déchets de matières plastiques d'ébarbage et de tournage	NDA
12 01 06*	huiles d'usinage à base minérale contenant des halogènes (pas sous forme d'émulsions ou de solutions)	DA
12 01 07*	huiles d'usinage à base minérale sans halogènes (pas sous forme d'émulsions ou de solutions)	DA
12 01 08*	émulsions et solutions d'usinage contenant des halogènes	DA
12 01 09*	émulsions et solutions d'usinage sans halogènes	DA
12 01 10*	huiles d'usinage de synthèse	DA
12 01 12*	déchets de cires et graisses	DA
12 01 13	déchets de soudure	NDA
12 01 14*	boues d'usinage contenant des substances dangereuses	MD
12 01 15	boues d'usinage autres que celles visées à la rubrique 12 01 14	MND
12 01 16*	déchets de grenailage contenant des substances dangereuses	MD
12 01 17	déchets de grenailage autres que ceux visés à la rubrique 12 01 16	MND
12 01 18*	boues métalliques (provenant du meulage et de l'affûtage) contenant des hydrocarbures	DA <sup>B</sup>
12 01 19*	huiles d'usinage facilement biodégradables	DA
12 01 20*	déchets de meulage et matériaux de meulage contenant des substances dangereuses	MD
12 01 21	déchets de meulage et matériaux de meulage autres que ceux visés à la rubrique 12 01 20	MND
12 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA <sup>B</sup>
<b>12 03</b>	<b>déchets provenant du dégraissage à l'eau et à la vapeur (sauf chapitre 11)</b>	
12 03 01*	liquides aqueux de nettoyage	DA
12 03 02*	déchets du dégraissage à la vapeur	DA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
13	HUILES ET COMBUSTIBLES LIQUIDES USAGÉS (sauf huiles alimentaires et huiles figurant aux chapitres 05, 12 et 19)	
<b>13 01</b>	<b>huiles hydrauliques usagées</b>	
13 01 01*	huiles hydrauliques contenant des PCB	DA <sup>B</sup>
13 01 04*	huiles hydrauliques chlorées (émulsions)	DA
13 01 05*	huiles hydrauliques non chlorées (émulsions)	DA
13 01 09*	huiles hydrauliques chlorées à base minérale	DA
13 01 10*	huiles hydrauliques non chlorées à base minérale	DA
13 01 11*	huiles hydrauliques synthétiques	DA
13 01 12*	huiles hydrauliques facilement biodégradables	DA
13 01 13*	autres huiles hydrauliques	DA
<b>13 02</b>	<b>huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification usagées</b>	
13 02 04*	huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification chlorées à base minérale	DA
13 02 05*	huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale	DA
13 02 06*	huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification synthétiques	DA
13 02 07*	huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification facilement biodégradables	DA
13 02 08*	autres huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification	DA
<b>13 03</b>	<b>huiles isolantes et fluides caloporteurs usagés</b>	
13 03 01*	huiles isolantes et fluides caloporteurs contenant des PCB	DA <sup>B</sup>
13 03 06*	huiles isolantes et fluides caloporteurs chlorés à base minérale autres que ceux visés à la rubrique 13 03 01	DA
13 03 07*	huiles isolantes et fluides caloporteurs non chlorés à base minérale	DA
13 03 08*	huiles isolantes et fluides caloporteurs synthétiques	DA
13 03 09*	huiles isolantes et fluides caloporteurs facilement biodégradables	DA
13 03 10*	autres huiles isolantes et fluides caloporteurs	DA
<b>13 04</b>	<b>hydrocarbures de fond de cale</b>	
13 04 01*	hydrocarbures de fond de cale provenant de la navigation fluviale	DA
13 04 02*	hydrocarbures de fond de cale provenant de canalisations de môles	DA
13 04 03*	hydrocarbures de fond de cale provenant d'un autre type de navigation	DA
<b>13 05</b>	<b>contenu de séparateurs eau/hydrocarbures</b>	
13 05 01*	déchets solides provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures	DA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
13 05 02*	boues provenant de séparateurs eau/hydrocarbures	DA
13 05 03*	boues provenant de déshuileurs	DA
13 05 06*	hydrocarbures provenant de séparateurs eau/hydrocarbures	DA
13 05 07*	eau mélangée à des hydrocarbures provenant de séparateurs eau/hydrocarbures	DA
13 05 08*	mélanges de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures	DA
<b>13 07</b>	<b>combustibles liquides usagés</b>	
13 07 01*	fuel oil et diesel	DA
13 07 02*	essence	DA
13 07 03*	autres combustibles (y compris mélanges)	DA
<b>13 08</b>	<b>huiles usagées non spécifiées ailleurs</b>	
13 08 01*	boues ou émulsions de dessalage	DA
13 08 02*	autres émulsions	DA
13 08 99*	déchets non spécifiés ailleurs	DA
14	DÉCHETS DE SOLVANTS ORGANIQUES, D'AGENTS RÉFRIGÉRANTS ET PROPULSEURS (sauf chapitres 07 et 08)	
<b>14 06</b>	<b>déchets de solvants, d'agents réfrigérants et d'agents propulseurs d'aérosols/de mousses organiques</b>	
14 06 01*	chlorofluorocarbones, HCFC, HFC	DA
14 06 02*	autres solvants et mélanges de solvants halogénés	DA
14 06 03*	autres solvants et mélanges de solvants	DA
14 06 04*	boues ou déchets solides contenant des solvants halogénés	DA <sup>B</sup>
14 06 05*	boues ou déchets solides contenant d'autres solvants	DA <sup>B</sup>
15	EMBALLAGES ET DÉCHETS D'EMBALLAGES; ABSORBANTS, CHIFFONS D'ESSUYAGE, MATÉRIAUX FILTRANTS ET VÊTEMENTS DE PROTECTION NON SPÉCIFIÉS AILLEURS	
<b>15 01</b>	<b>emballages et déchets d'emballages (y compris les déchets d'emballages municipaux collectés séparément)</b>	
15 01 01	emballages en papier/carton	MND <sup>B</sup>
15 01 02	emballages en matières plastiques	MND <sup>B</sup>
15 01 03	emballages en bois	MND <sup>B</sup>
15 01 04	emballages métalliques	MND <sup>B</sup>
15 01 05	emballages composites	MND <sup>B</sup>
15 01 06	emballages en mélange	MND <sup>B</sup>
15 01 07	emballages en verre	MND <sup>B</sup>
15 01 09	emballages textiles	MND <sup>B</sup>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
15 01 10*	emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	MD <sup>B</sup>
15 01 11*	emballages métalliques contenant une matrice poreuse solide dangereuse (par exemple amiante), y compris des conteneurs à pression vides	MD <sup>B</sup>
<b>15 02</b>	<b>absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection</b>	
15 02 02*	absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	MD
15 02 03	absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection autres que ceux visés à la rubrique 15 02 02	MND
16	DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE	
<b>16 01</b>	<b>véhicules hors d'usage de différents moyens de transport (y compris machines tous terrains) et déchets provenant du démontage de véhicules hors d'usage et de l'entretien de véhicules (sauf chapitres 13, 14, et sections 16 06 et 16 08)</b>	
16 01 03	pneus hors d'usage	NDA
16 01 04*	véhicules hors d'usage	DA <sup>A</sup>
16 01 06	véhicules hors d'usage ne contenant ni liquides ni autres composants dangereux	NDA <sup>A</sup>
16 01 07*	filtres à huile	DA
16 01 08*	composants contenant du mercure	MD <sup>A</sup>
16 01 09*	composants contenant des PCB	MD <sup>A</sup>
16 01 10*	composants explosifs (par exemple coussins gonflables de sécurité)	DA
16 01 11*	patins de freins contenant de l'amiante	MD
16 01 12	patins de freins autres que ceux visés à la rubrique 16 01 11	MND
16 01 13*	liquides de frein	DA
16 01 14*	antigels contenant des substances dangereuses	MD
16 01 15	antigels autres que ceux visés à la rubrique 16 01 14	MND
16 01 16	réservoirs de gaz liquéfié	NDA
16 01 17	métaux ferreux	NDA
16 01 18	métaux non ferreux	NDA
16 01 19	matières plastiques	NDA
16 01 20	verre	NDA
16 01 21*	composants dangereux autres que ceux visés aux rubriques 16 01 07 à 16 01 11, 16 01 13 et 16 01 14	DA
16 01 22	composants non spécifiés ailleurs	MND
16 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>16 02</b>	<b>déchets provenant d'équipements électriques ou électroniques</b>	
16 02 09*	transformateurs et accumulateurs contenant des PCB	<b>MD<sup>B</sup></b>
16 02 10*	équipements mis au rebut contenant des PCB ou contaminés par de telles substances autres que ceux visés à la rubrique 16 02 09	<b>MD<sup>B</sup></b>
16 02 11*	équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones, des HCFC ou des HFC	<b>MD<sup>B</sup></b>
16 02 12*	équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre	<b>MD<sup>B</sup></b>
16 02 13*	équipements mis au rebut contenant des composants dangereux (#) autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 12	<b>MD<sup>B</sup></b>
16 02 14	équipements mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 13	<b>MND<sup>B</sup></b>
16 02 15*	composants dangereux retirés des équipements mis au rebut	<b>MD<sup>B</sup></b>
16 02 16	composants retirés des équipements mis au rebut autres que ceux visés à la rubrique 16 02 15	<b>MND<sup>B</sup></b>
<b>16 03</b>	<b>loupés de fabrication et produits non utilisés</b>	
16 03 03*	déchets d'origine minérale contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
16 03 04	déchets d'origine minérale autres que ceux visés à la rubrique 16 03 03	<b>MND</b>
16 03 05*	déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
16 03 06	déchets d'origine organique autres que ceux visés à la rubrique 16 03 05	<b>MND</b>
16 03 07* <sup>(4)</sup>	mercure métallique	<b>DA</b>
<b>16 04</b>	<b>déchets d'explosifs</b>	
16 04 01*	déchets de munitions	<b>DA</b>
16 04 02*	déchets de feux d'artifice	<b>DA</b>
16 04 03*	autres déchets d'explosifs	<b>DA</b>
<b>16 05</b>	<b>gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut</b>	
16 05 04*	gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
16 05 05	gaz en récipients à pression autres que ceux visés à la rubrique 16 05 04	<b>MND</b>
16 05 06*	produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire	<b>MD</b>
16 05 07*	produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut	<b>MD</b>
16 05 08*	produits chimiques d'origine organique à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut	<b>MD</b>
16 05 09	produits chimiques mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 05 06, 16 05 07 ou 16 05 08	<b>MND</b>

<sup>(4)</sup> Rubrique introduite par la décision 2014/955/UE.

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>16 06</b>	<b>piles et accumulateurs</b>	
16 06 01*	accumulateurs au plomb	DA
16 06 02*	accumulateurs Ni-Cd	DA
16 06 03*	piles contenant du mercure	DA
16 06 04	piles alcalines (sauf rubrique 16 06 03)	NDA
16 06 05	autres piles et accumulateurs	NDA
16 06 06*	électrolytes de piles et accumulateurs collectés séparément	DA
<b>16 07</b>	<b>déchets provenant du nettoyage de cuves et fûts de stockage et de transport (sauf chapitres 05 et 13)</b>	
16 07 08*	déchets contenant des hydrocarbures	DA <sup>B</sup>
16 07 09*	déchets contenant d'autres substances dangereuses	DA <sup>B</sup>
16 07 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA <sup>B</sup>
<b>16 08</b>	<b>catalyseurs usés</b>	
16 08 01	catalyseurs usés contenant de l'or, de l'argent, du rhénium, du rhodium, du palladium, de l'iridium ou du platine (sauf rubrique 16 08 07)	MND
16 08 02*	catalyseurs usés contenant des métaux ou composés de métaux de transition dangereux	MD
16 08 03	catalyseurs usés contenant des métaux ou composés de métaux de transition non spécifiés ailleurs	MND
16 08 04	catalyseurs usés de craquage catalytique sur lit fluide (sauf rubrique 16 08 07)	MND
16 08 05*	catalyseurs usés contenant de l'acide phosphorique	DA <sup>B</sup>
16 08 06*	liquides usés employés comme catalyseurs	DA
16 08 07*	catalyseurs usés contaminés par des substances dangereuses	MD
<b>16 09</b>	<b>substances oxydantes</b>	
16 09 01*	permanganates, par exemple, permanganate de potassium	DA
16 09 02*	chromates, par exemple, chromate de potassium, dichromate de sodium ou de potassium	DA
16 09 03*	peroxydes, par exemple, peroxyde d'hydrogène	DA
16 09 04*	substances oxydantes non spécifiées ailleurs	DA
<b>16 10</b>	<b>déchets liquides aqueux destinés à un traitement hors site</b>	
16 10 01*	déchets liquides aqueux contenant des substances dangereuses	MD
16 10 02	déchets liquides aqueux autres que ceux visés à la rubrique 16 10 01	MND
16 10 03*	concentrés aqueux contenant des substances dangereuses	MD
16 10 04	concentrés aqueux autres que ceux visés à la rubrique 16 10 03	MND

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>16 11</b>	<b>déchets de revêtements de fours et réfractaires</b>	
16 11 01*	revêtements de fours et réfractaires à base de carbone provenant de procédés métallurgiques contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
16 11 02	revêtements de fours et réfractaires à base de carbone provenant de procédés métallurgiques autres que ceux visés à la rubrique 16 11 01	<b>MND</b>
16 11 03*	autres revêtements de fours et réfractaires provenant de procédés métallurgiques contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
16 11 04	autres revêtements de fours et réfractaires provenant de procédés métallurgiques non visés à la rubrique 16 11 03	<b>MND</b>
16 11 05*	revêtements de fours et réfractaires provenant de procédés non métallurgiques contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
16 11 06	revêtements de fours et réfractaires provenant de procédés non métallurgiques autres que ceux visés à la rubrique 16 11 05	<b>MND</b>
17	DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION (Y COMPRIS DÉBLAIS PROVENANT DE SITES CONTAMINÉS)	
<b>17 01</b>	<b>béton, briques, tuiles et céramiques</b>	
17 01 01	béton	<b>MND<sup>A</sup></b>
17 01 02	briques	<b>MND<sup>A</sup></b>
17 01 03	tuiles et céramiques	<b>MND<sup>A</sup></b>
17 01 06*	mélanges ou fractions séparées de béton, briques, tuiles et céramiques contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
17 01 07	mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06	<b>MND</b>
<b>17 02</b>	<b>bois, verre et matières plastiques</b>	
17 02 01	bois	<b>MND</b>
17 02 02	verre	<b>MND</b>
17 02 03	matières plastiques	<b>MND</b>
17 02 04*	bois, verre et matières plastiques contenant des substances dangereuses ou contaminés par de telles substances	<b>MD</b>
<b>17 03</b>	<b>mélanges bitumineux, goudron et produits goudronnés</b>	
17 03 01*	mélanges bitumineux contenant du goudron	<b>MD</b>
17 03 02	mélanges bitumineux autres que ceux visés à la rubrique 17 03 01	<b>MND</b>
17 03 03*	goudron et produits goudronnés	<b>DA</b>
<b>17 04</b>	<b>métaux (y compris leurs alliages)</b>	
17 04 01	cuivre, bronze, laiton	<b>MND<sup>A</sup></b>
17 04 02	aluminium	<b>MND<sup>A</sup></b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
17 04 03	plomb	MND <sup>A</sup>
17 04 04	zinc	MND <sup>A</sup>
17 04 05	fer et acier	MND <sup>A</sup>
17 04 06	étain	MND <sup>A</sup>
17 04 07	métaux en mélange	MND <sup>A</sup>
17 04 09*	déchets métalliques contaminés par des substances dangereuses	MD <sup>A</sup>
17 04 10*	câbles contenant des hydrocarbures, du goudron ou d'autres substances dangereuses	MD
17 04 11	câbles autres que ceux visés à la rubrique 17 04 10	MND
<b>17 05</b>	<b>terres (y compris déblais provenant de sites contaminés), cailloux et boues de dragage</b>	
17 05 03*	terres et cailloux contenant des substances dangereuses	MD
17 05 04	terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03	MND
17 05 05*	boues de dragage contenant des substances dangereuses	MD
17 05 06	boues de dragage autres que celles visées à la rubrique 17 05 05	MND
17 05 07*	ballast de voie contenant des substances dangereuses	MD
17 05 08	ballast de voie autre que celui visé à la rubrique 17 05 07	MND
<b>17 06</b>	<b>matériaux d'isolation et matériaux de construction contenant de l'amiante</b>	
17 06 01*	matériaux d'isolation contenant de l'amiante	MD
17 06 03*	autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	MD
17 06 04	matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03	MND
17 06 05*	matériaux de construction contenant de l'amiante	DA <sup>B</sup>
<b>17 08</b>	<b>matériaux de construction à base de gypse</b>	
17 08 01*	matériaux de construction à base de gypse contaminés par des substances dangereuses	MD
17 08 02	matériaux de construction à base de gypse autres que ceux visés à la rubrique 17 08 01	MND
<b>17 09</b>	<b>autres déchets de construction et de démolition</b>	
17 09 01*	déchets de construction et de démolition contenant du mercure	MD
17 09 02*	déchets de construction et de démolition contenant des PCB (par exemple, mastics, sols à base de résines, double vitrage, condensateurs, contenant des PCB)	MD
17 09 03*	autres déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses	MD
17 09 04	déchets de construction et de démolition en mélange autres que ceux visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03	MND

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
18	DÉCHETS PROVENANT DES SOINS MÉDICAUX OU VÉTÉRINAIRES ET/OU DE LA RECHERCHE ASSOCIÉE (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux)	
<b>18 01</b>	<b>déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme</b>	
18 01 01	objets piquants et coupants (sauf rubrique 18 01 03)	<b>MND<sup>B</sup></b>
18 01 02	déchets anatomiques et organes, y compris sacs de sang et réserves de sang (sauf rubrique 18 01 03)	<b>MND<sup>B</sup></b>
18 01 03*	déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	<b>MD<sup>B</sup></b>
18 01 04	déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection (par exemple vêtements, plâtres, draps, vêtements jetables, langes)	<b>MND<sup>B</sup></b>
18 01 06*	produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
18 01 07	produits chimiques autres que ceux visés à la rubrique 18 01 06	<b>MND</b>
18 01 08*	médicaments cytotoxiques et cytostatiques	<b>MD<sup>B</sup></b>
18 01 09	médicaments autres que ceux visés à la rubrique 18 01 08	<b>MND<sup>B</sup></b>
18 01 10*	déchets d'amalgame dentaire	<b>DA</b>
<b>18 02</b>	<b>déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux</b>	
18 02 01	objets piquants et coupants (sauf rubrique 18 02 02)	<b>MND<sup>B</sup></b>
18 02 02*	déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	<b>MD<sup>B</sup></b>
18 02 03	déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	<b>MND<sup>B</sup></b>
18 02 05*	produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
18 02 06	produits chimiques autres que ceux visés à la rubrique 18 02 05	<b>MND</b>
18 02 07*	médicaments cytotoxiques et cytostatiques	<b>MD<sup>B</sup></b>
18 02 08	médicaments autres que ceux visés à la rubrique 18 02 07	<b>MND<sup>B</sup></b>
19	DÉCHETS PROVENANT DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS, DES STATIONS D'ÉPURATION DES EAUX USÉES HORS SITE ET DE LA PRÉPARATION D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE ET D'EAU À USAGE INDUSTRIEL	
<b>19 01</b>	<b>déchets de l'incinération ou de la pyrolyse de déchets</b>	
19 01 02	déchets de déferrailage des mâchefers	<b>NDA</b>
19 01 05*	gâteaux de filtration provenant de l'épuration des fumées	<b>DA</b>
19 01 06*	déchets liquides aqueux provenant de l'épuration des fumées et autres déchets liquides aqueux	<b>DA</b>
19 01 07*	déchets solides provenant de l'épuration des fumées	<b>DA</b>
19 01 10*	charbon actif utilisé provenant de l'épuration des gaz de fumées	<b>DA</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
19 01 11*	mâchefers contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 01 12	mâchefers autres que ceux visés à la rubrique 19 01 11	<b>MND</b>
19 01 13*	cendres volantes contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 01 14	cendres volantes autres que celles visées à la rubrique 19 01 13	<b>MND</b>
19 01 15*	cendres sous chaudière contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 01 16	cendres sous chaudière autres que celles visées à la rubrique 19 01 15	<b>MND</b>
19 01 17*	déchets de pyrolyse contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 01 18	déchets de pyrolyse autres que ceux visés à la rubrique 19 01 17	<b>MND</b>
19 01 19	sables provenant de lits fluidisés	<b>NDA</b>
19 01 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>19 02</b>	<b>déchets provenant des traitements physico-chimiques des déchets (notamment, déchromatation, décyanuration, neutralisation)</b>	
19 02 03	déchets prémélangés composés seulement de déchets non dangereux	<b>NDA</b>
19 02 04*	déchets prémélangés contenant au moins un déchet dangereux	<b>DA</b>
19 02 05*	boues provenant des traitements physico-chimiques contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 02 06	boues provenant des traitements physico-chimiques autres que celles visées à la rubrique 19 02 05	<b>MND</b>
19 02 07*	hydrocarbures et concentrés provenant d'une séparation	<b>DA</b>
19 02 08*	déchets combustibles liquides contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 02 09*	déchets combustibles solides contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 02 10	déchets combustibles autres que ceux visés aux rubriques 19 02 08 et 19 02 09	<b>MND</b>
19 02 11*	autres déchets contenant des substances dangereuses	<b>DA<sup>B</sup></b>
19 02 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>19 03</b>	<b>déchets stabilisés/solidifiés</b>	
19 03 04*	déchets marqués comme dangereux partiellement stabilisés, autres que ceux visés à la rubrique 19 03 08	<b>MD<sup>B</sup></b>
19 03 05	déchets stabilisés autres que ceux visés à la rubrique 19 03 04	<b>MND<sup>B</sup></b>
19 03 06*	déchets catalogués comme dangereux, solidifiés	<b>MD<sup>B</sup></b>
19 03 07	déchets solidifiés autres que ceux visés à la rubrique 19 03 06	<b>MND<sup>B</sup></b>
19 03 08* <sup>(3)</sup>	mercure partiellement stabilisé	<b>DA</b>

<sup>(3)</sup> Rubrique introduite par la décision 2014/955/UE.

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>19 04</b>	<b>déchets vitrifiés et déchets provenant de la vitrification</b>	
19 04 01	déchets vitrifiés	NDA
19 04 02*	cendres volantes et autres déchets du traitement des gaz de fumée	DA
19 04 03*	phase solide non vitrifiée	DA
19 04 04	déchets liquides aqueux provenant de la trempe des déchets vitrifiés	NDA
<b>19 05</b>	<b>déchets de compostage</b>	
19 05 01	fraction non compostée des déchets municipaux et assimilés	NDA
19 05 02	fraction non compostée des déchets animaux et végétaux	NDA
19 05 03	compost déclassé	NDA
19 05 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>19 06</b>	<b>déchets provenant du traitement anaérobie des déchets</b>	
19 06 03	liqueurs provenant du traitement anaérobie des déchets municipaux	NDA
19 06 04	digestats provenant du traitement anaérobie des déchets municipaux	NDA
19 06 05	liqueurs provenant du traitement anaérobie des déchets animaux et végétaux	NDA
19 06 06	digestats provenant du traitement anaérobie des déchets animaux et végétaux	NDA
19 06 99	déchets non spécifiés ailleurs	NDA
<b>19 07</b>	<b>lixiviats de décharges</b>	
19 07 02*	lixiviats de décharges contenant des substances dangereuses	MD
19 07 03	lixiviats de décharges autres que ceux visés à la rubrique 19 07 02	MND
<b>19 08</b>	<b>déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées non spécifiés ailleurs</b>	
19 08 01	déchets de dégrillage	NDA
19 08 02	déchets de dessablage	NDA
19 08 05	boues provenant du traitement des eaux usées urbaines	NDA
19 08 06*	résines échangeuses d'ions saturées ou usées	DA
19 08 07*	solutions et boues provenant de la régénération des échangeurs d'ions	DA
19 08 08*	déchets provenant des systèmes à membrane contenant des métaux lourds	MD
19 08 09	mélanges de graisse et d'huile provenant de la séparation huile/eaux usées contenant seulement des huiles et graisses alimentaires	MND <sup>B</sup>
19 08 10*	mélanges de graisse et d'huile provenant de la séparation huile/eaux usées autres que ceux visés à la rubrique 19 08 09	MD <sup>B</sup>
19 08 11*	boues contenant des substances dangereuses provenant du traitement biologique des eaux usées industrielles	MD

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
19 08 12	boues provenant du traitement biologique des eaux usées industrielles autres que celles visées à la rubrique 19 08 11	<b>MND</b>
19 08 13*	boues contenant des substances dangereuses provenant d'autres traitements des eaux usées industrielles	<b>MD</b>
19 08 14	boues provenant d'autres traitements des eaux usées industrielles autres que celles visées à la rubrique 19 08 13	<b>MND</b>
19 08 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>MND</b>
<b>19 09</b>	<b>déchets provenant de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine ou d'eau à usage industriel</b>	
19 09 01	déchets solides de première filtration et de dégrillage	<b>NDA</b>
19 09 02	boues de clarification de l'eau	<b>NDA</b>
19 09 03	boues de décarbonatation	<b>NDA</b>
19 09 04	charbon actif usé	<b>NDA</b>
19 09 05	résines échangeuses d'ions saturées ou usées	<b>NDA</b>
19 09 06	solutions et boues provenant de la régénération des échangeurs d'ions	<b>NDA</b>
19 09 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>
<b>19 10</b>	<b>déchets provenant du broyage de déchets contenant des métaux</b>	
19 10 01	déchets de fer ou d'acier	<b>NDA</b>
19 10 02	déchets de métaux non ferreux	<b>NDA</b>
19 10 03*	fraction légère des résidus de broyage et poussières contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 10 04	fraction légère des résidus de broyage et poussières autres que celles visées à la rubrique 19 10 03	<b>MND</b>
19 10 05*	autres fractions contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 10 06	autres fractions autres que celles visées à la rubrique 19 10 05	<b>MND</b>
<b>19 11</b>	<b>déchets provenant de la régénération de l'huile</b>	
19 11 01*	argiles de filtration usées	<b>DA</b>
19 11 02*	goudrons acides	<b>DA</b>
19 11 03*	déchets liquides aqueux	<b>DA</b>
19 11 04*	déchets provenant du nettoyage d'hydrocarbures avec des bases	<b>DA</b>
19 11 05*	boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 11 06	boues provenant du traitement in situ des effluents autres que celles visées à la rubrique 19 11 05	<b>MND</b>
19 11 07*	déchets provenant de l'épuration des gaz de combustion	<b>DA</b>
19 11 99	déchets non spécifiés ailleurs	<b>NDA</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
<b>19 12</b>	<b>déchets provenant du traitement mécanique des déchets (par exemple, tri, broyage, compactage, granulation) non spécifiés ailleurs</b>	
19 12 01	papier et carton	<b>NDA</b>
19 12 02	métaux ferreux	<b>NDA</b>
19 12 03	métaux non ferreux	<b>NDA</b>
19 12 04	matières plastiques et caoutchouc	<b>NDA</b>
19 12 05	verre	<b>NDA</b>
19 12 06*	bois contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 12 07	bois autres que ceux visés à la rubrique 19 12 06	<b>MND</b>
19 12 08	textiles	<b>NDA</b>
19 12 09	minéraux (par exemple sable, cailloux)	<b>NDA</b>
19 12 10	déchets combustibles (combustible issu de déchets)	<b>NDA</b>
19 12 11*	autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 12 12	autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets autres que ceux visés à la rubrique 19 12 11	<b>MND</b>
<b>19 13</b>	<b>déchets provenant de la décontamination des sols et des eaux souterraines</b>	
19 13 01*	déchets solides provenant de la décontamination des sols contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 13 02	déchets solides provenant de la décontamination des sols autres que ceux visés à la rubrique 19 13 01	<b>MND</b>
19 13 03*	boues provenant de la décontamination des sols contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 13 04	boues provenant de la décontamination des sols autres que celles visées à la rubrique 19 13 03	<b>MND</b>
19 13 05*	boues provenant de la décontamination des eaux souterraines contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 13 06	boues provenant de la décontamination des eaux souterraines autres que celles visées à la rubrique 19 13 05	<b>MND</b>
19 13 07*	déchets liquides aqueux et concentrés aqueux provenant de la décontamination des eaux souterraines contenant des substances dangereuses	<b>MD</b>
19 13 08	déchets liquides aqueux et concentrés aqueux provenant de la décontamination des eaux souterraines autres que ceux visés à la rubrique 19 13 07	<b>MND</b>
20	DÉCHETS MUNICIPAUX (DÉCHETS MÉNAGERS ET DÉCHETS ASSIMILÉS PROVENANT DES COMMERCES, DES INDUSTRIES ET DES ADMINISTRATIONS), Y COMPRIS LES FRACTIONS COLLECTÉES SÉPARÉMENT	
<b>20 01</b>	<b>fractions collectées séparément (sauf section 15 01)</b>	
20 01 01	papier et carton	<b>NDA</b>
20 01 02	verre	<b>NDA</b>
20 01 08	déchets de cuisine et de cantine biodégradables	<b>NDA</b>
20 01 10	vêtements	<b>NDA</b>
20 01 11	textiles	<b>NDA</b>

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
20 01 13*	solvants	DA
20 01 14*	acides	DA
20 01 15*	déchets basiques	DA
20 01 17*	produits chimiques de la photographie	DA
20 01 19*	pesticides	DA
20 01 21*	tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure	DA <sup>A</sup>
20 01 23*	équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones	DA <sup>A</sup>
20 01 25	huiles et matières grasses alimentaires	MND <sup>B</sup>
20 01 26*	huiles et matières grasses autres que celles visées à la rubrique 20 01 25	MD <sup>B</sup>
20 01 27*	peinture, encres, colles et résines contenant des substances dangereuses	MD
20 01 28	peinture, encres, colles et résines autres que celles visées à la rubrique 20 01 27	MND
20 01 29*	détergents contenant des substances dangereuses	MD
20 01 30	détergents autres que ceux visés à la rubrique 20 01 29	MND
20 01 31*	médicaments cytotoxiques et cytostatiques	MD
20 01 32	médicaments autres que ceux visés à la rubrique 20 01 31	MND <sup>B</sup>
20 01 33*	piles et accumulateurs visés aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 et piles et accumulateurs non triés contenant ces piles	MD <sup>B</sup>
20 01 34	piles et accumulateurs autres que ceux visés à la rubrique 20 01 33	MND <sup>B</sup>
20 01 35*	équipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux, autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21 et 20 01 23 (#)	MD <sup>B</sup>
20 01 36	équipements électriques et électroniques mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21, 20 01 23 et 20 01 35	MND <sup>B</sup>
20 01 37*	bois contenant des substances dangereuses	MD
20 01 38	bois autres que ceux visés à la rubrique 20 01 37	MND
20 01 39	matières plastiques	NDA
20 01 40	métaux	NDA
20 01 41	déchets provenant du ramonage de cheminée	NDA
20 01 99	autres fractions non spécifiées ailleurs	NDA
<b>20 02</b>	<b>déchets de jardins et de parcs (y compris les déchets de cimetière)</b>	
20 02 01	déchets biodégradables	NDA
20 02 02	terres et pierres	NDA
20 02 03	autres déchets non biodégradables	NDA
<b>20 03</b>	<b>autres déchets municipaux</b>	
20 03 01	déchets municipaux en mélange	NDA

CODE	DESCRIPTION DU CHAPITRE	TYPE DE RUBRIQUE
20 03 02	déchets de marchés	NDA
20 03 03	déchets de nettoyage des rues	NDA
20 03 04	boues de fosses septiques	NDA
20 03 06	déchets provenant du nettoyage des égouts	NDA
20 03 07	déchets encombrants	NDA
20 03 99	déchets municipaux non spécifiés ailleurs	NDA

(#) Par «composants dangereux provenant d'équipements électriques et électroniques», on entend notamment des piles et accumulateurs visés à la section 16 06 et considérés comme dangereux, des aiguilles de mercure, du verre provenant de tubes cathodiques et autres verres activés, etc.

### 1.3. Exemples relatifs à la classification de rubriques complexes

Le présent chapitre fournit des informations complémentaires et des exemples illustrant les démarches de classification à suivre pour certaines rubriques plus problématiques et plus complexes, et notamment les déchets d'emballages, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les véhicules hors d'usage.

#### 1.3.1. Déchets d'emballages et contenu

Les déchets d'emballages collectés séparément doivent être classés dans la section 15 01. Ces déchets ne doivent pas être classés dans la section 20 01, puisque l'intitulé de celle-ci exclut explicitement les déchets relevant de la section 15 01. La section 15 01 contient les rubriques MND suivantes:

15 01 01	emballages en papier/carton	MND
15 01 02	emballages en matières plastiques	MND
15 01 03	emballages en bois	MND
15 01 04	emballages métalliques	MND
15 01 05	emballages composites	MND
15 01 06	emballages en mélange	MND
15 01 07	emballages en verre	MND
15 01 09	emballages textiles	MND

Les rubriques MD suivantes sont prévues:

15 01 10*	emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	MD
15 01 11*	emballages métalliques contenant une matrice poreuse solide dangereuse (par exemple amiante), y compris des conteneurs à pression vides	MD

Avant de décider de la rubrique la plus adéquate pour les déchets d'emballages, il convient d'évaluer si le déchet doit bel et bien être considéré comme un déchet d'emballage ou s'il devrait plutôt être classé en fonction de son contenu. La figure 2 de cette annexe, qui se fonde sur les lignes directrices du Royaume-Uni en matière de classification des déchets <sup>(6)</sup> (ci-après dénommées «document d'orientation du Royaume-Uni»), contient un organigramme pour faciliter la prise de décision. Veuillez noter que, après consultation des conventions et démarches propres aux États membres, il apparaît que des dérogations à l'organigramme présenté à la figure 2 peuvent être possibles, p. ex. concernant les déchets d'emballages mélangés collectés auprès des ménages. Ainsi, le document d'orientation de la Flandre pour la classification des déchets <sup>(7)</sup> (ci-après le «document d'orientation de l'OVAM») précise que les déchets d'emballages mélangés nettoyés par une entreprise agréée, dont on peut donc supposer qu'ils ne contiennent pas de résidus dangereux, peuvent être classés comme non dangereux.

<sup>(6)</sup> «DRAFT Waste Classification – Guidance on the classification and assessment of waste (1<sup>st</sup> edition 2015) Technical Guidance WM3», du Natural Resources Wales, Scottish Environment Protection Agency (SEPA), Northern Ireland Environment Agency (NIEA), Environment Agency, disponible à l'adresse: <https://www.gov.uk/government/publications/waste-classification-technical-guidance>.

<sup>(7)</sup> Openbare Vlaamse Afvalstoffen Maatschappij (OVAM) (2015): *Europese afvalstoffenlijst EURAL Handleiding*, Mechelen, Belgique.

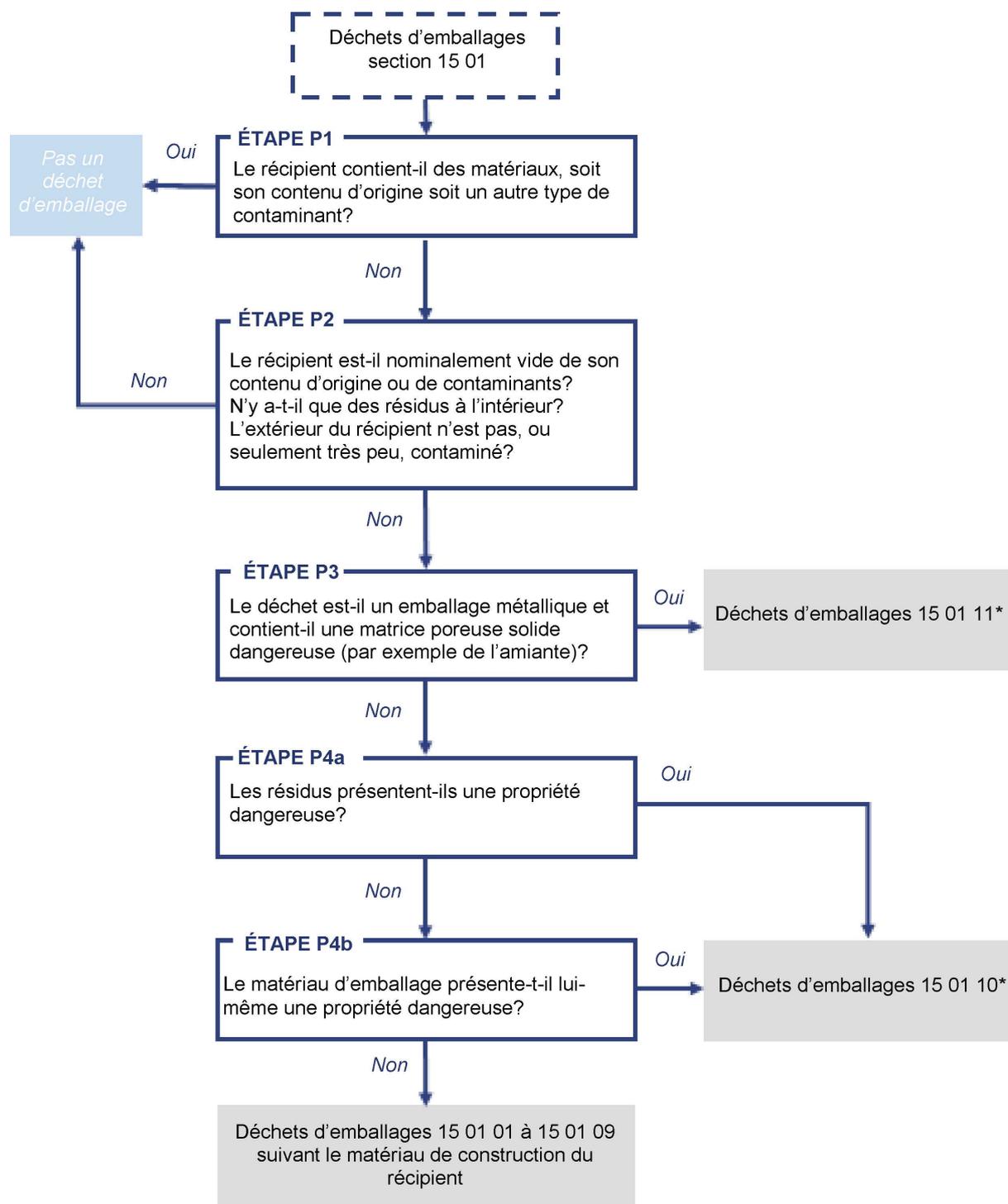


Figure 2: Organigramme destiné à la classification des déchets d'emballages

Avant de classer un déchet dans la section 15 01, il est nécessaire de déterminer si l'emballage/le récipient est nominalemeent vide (cf. étapes P1 et P2 de la figure 2). Il est suggéré d'entendre par «nominalemeent vide» que le contenu du produit a effectivement été retiré. Ce retrait peut s'effectuer par vidange ou par raclage. Les circonstances où des résidus minimes du contenu sont présents dans le déchet d'emballage n'interdisent pas d'emblée de considérer le déchet d'emballage comme «nominalemeent vide» et n'empêchent pas qu'il puisse relever de la section 15 01 «déchets d'emballages».

Pour décider si l'emballage est nominalemeent vide, des stratégies pratiques, mises en œuvre dans les différents États membres, peuvent être utilisées. Ainsi, en Autriche, «vider complètement» un emballage signifie le laisser propre («exempt de coulées», comme des restes de poudre, boue et gouttes; brossé, raclé) hors résidus inévitables, sans appliquer d'autres mesures (telles que le chauffage). Ce terme n'inclut pas le nettoyage des récipients. Un récipient a été complètement vidé si, lorsque l'on tente à nouveau de le vider, par exemple en le retournant, il ne s'en échappe plus de gouttes ou de résidus solides.

Lorsque l'emballage contient des matières résiduelles qui ne peuvent pas être éliminées normalement (p. ex. du fait de la taille de l'ouverture ou de la nature de la substance), le déchet ne doit pas être classé comme déchet d'emballage, mais bien comme résidu (p. ex. une boîte à moitié vide de vernis solidifié peut être classée sous 08 01 11\*).

Dans le cas où les conteneurs à déchets sont nettoyés pour en éliminer le contenu, d'autres points doivent être pris en considération afin de s'assurer que la méthode utilisée soit respectueuse de l'environnement.

Si l'emballage est nominaleme nt vide, il convient de vérifier s'il s'agit d'un emballage métallique contenant une matrice poreuse solide dangereuse (p. ex. de l'amiante dans un vieux matériau d'emballage ignifugé), en ce compris les conteneurs à pression vides (étape P3, à la figure 2). Ces emballages métalliques doivent se voir attribuer le code 15 01 11\*.

S'agissant des étapes P4a et P4b de la figure 2 ci-dessus, on notera que les emballages nominaleme nt vides mais encore susceptibles de contenir de faibles quantités de résidus peuvent être dangereux 1) parce qu'ils présentent des propriétés dangereuses à cause des résidus restants OU 2) parce qu'ils présentent des propriétés dangereuses à cause du matériau d'emballage lui-même (matériau dans lequel l'emballage est fabriqué), parce qu'il est contaminé par des substances dangereuses issues du processus de fabrication (p. ex. agents d'imprégnations, stabilisants, retardateurs de flammes, plastifiants, pigments) ou lors de la phase d'utilisation.

En conséquence, il convient d'examiner, à l'étape P4a, si le déchet présente des propriétés dangereuses en raison des résidus restants et, à l'étape P4b, si le matériau d'emballage lui-même présente des propriétés dangereuses. Les calculs de dépassement des seuils définis à l'annexe III de la DCD, sur la base des codes des mentions de danger, devraient se baser sur le poids des déchets au moment de leur classification (en d'autres termes, une comparaison devrait être établie entre la quantité de substances dangereuses contenues et le poids total de l'emballage nominaleme nt vide auquel s'ajoutent les résidus restants). Si des propriétés dangereuses peuvent être associées aux résidus ou au matériau d'emballage à proprement parler, la rubrique 15 01 10\* s'applique. Dans le cas contraire, il convient de classer le déchet dans une rubrique «Non dangereux» conformément au matériau d'emballage (codes 15 01 01 à 15 01 09) <sup>(8)</sup>.

### 1.3.2. Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Dans la liste des déchets, deux chapitres font explicitement référence aux DEEE:

16 Déchets non décrits ailleurs dans la liste

20 Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément

Suivant la structure exposée à la section 1.1 de la présente annexe, le chapitre 20 de la liste des déchets a la priorité sur le chapitre 16. À la section 20 01, les DEEE collectés séparément des déchets municipaux peuvent se voir classés sous les rubriques «Dangereux» suivantes:

20 01 21*	tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure	DA
20 01 23*	équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones	DA
20 01 35*	équipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux, autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21 et 20 01 23	MD

Les rubriques MND sont les suivantes:

20 01 36	équipements électriques et électroniques mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21, 20 01 23 et 20 01 35	MND
----------	--	-----

Si des DEEE proviennent d'une source commerciale/industrielle et ne peuvent pas être considérés comme des «déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations», ils ne peuvent par conséquent pas être classés sous une rubrique du chapitre 20. Vous trouverez les rubriques MD suivantes au chapitre 16:

16 02 09*	transformateurs et accumulateurs contenant des PCB	MD
16 02 10*	équipements mis au rebut contenant des PCB ou contaminés par de telles substances autres que ceux visés à la rubrique 16 02 09*	MD

<sup>(8)</sup> Voir Natural Resources Wales, Scottish Environment Protection Agency (SEPA), Northern Ireland Environment Agency (NIEA), Environment Agency (2015): *DRAFT Waste Classification – Guidance on the classification and assessment of waste (1<sup>st</sup> edition 2015) Technical Guidance WM3*, disponible (en anglais) à l'adresse: <https://www.gov.uk/government/publications/waste-classification-technical-guidance>, désigné ici par «document d'orientation du Royaume-Uni».

16 02 11*	équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones, des HCFC ou des HFC	MD
16 02 12*	équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre	MD
16 02 13*	équipements mis au rebut contenant des composants dangereux autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09* à 16 02 12*	MD
16 02 15*	composants dangereux retirés des équipements mis au rebut	MD

Les rubriques MND sont les suivantes:

16 02 14	équipements mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 13	MND
16 02 16	composants retirés des équipements mis au rebut autres que ceux visés à la rubrique 16 02 15	MND

S'il existe des rubriques plus précises pour la caractérisation de certaines fractions de DEEE dans la liste des déchets, ces rubriques doivent être utilisées aux fins de la classification, p. ex. les piles et accumulateurs provenant des DEEE peuvent être classés dans la section 16 06 (piles et accumulateurs). En outre, des rubriques autres que celles des chapitres 16 et 20 de la liste des déchets devront être utilisées pour les fractions générées pendant le processus de traitement des DEEE (figure 3) <sup>(9)</sup>.

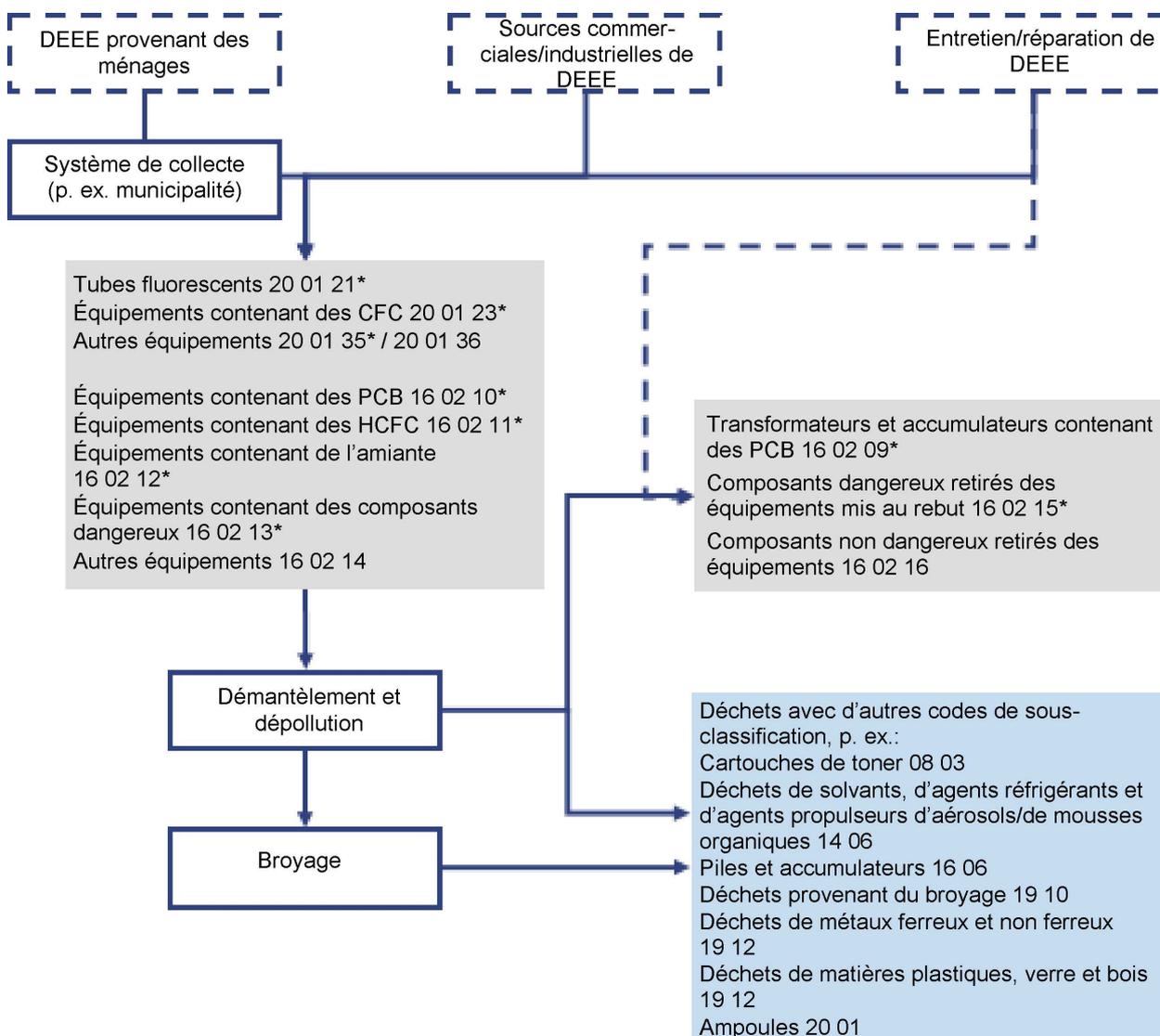


Figure 3: Rubriques de la liste des déchets provenant du traitement des DEEE

<sup>(9)</sup> Vous trouverez de plus amples informations sur le processus de traitement, et sur les fractions qui en résultent, auprès du ministère de l'environnement et des transports du Bade-Wurtemberg 2003: Manuel «How to apply the European Waste List 2001/118/EC», Stuttgart, Allemagne, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://abag-itm.de/fileadmin/Dateien/ABAG/Informationsschriften/Band\\_B/Band\\_B\\_englisch.pdf](http://abag-itm.de/fileadmin/Dateien/ABAG/Informationsschriften/Band_B/Band_B_englisch.pdf)

Veillez noter que les valeurs seuils fondées sur les codes des mentions de danger se rapportent à l'état des déchets au moment de leur classification (à savoir, l'état dans lequel ils sont généralement transférés puis gérés). Dans le cas des DEEE, ceci peut signifier que si des appareils entiers doivent être classés, le poids de l'appareil doit être pris en considération comme base pour l'application des concentrations limites de substances dangereuses. Si, en revanche, il s'agit de classer des fractions séparées (p. ex. après un traitement sélectif), c'est le poids de celles-ci qui sera pris en considération pour déterminer les limites de concentration appliquées.

#### **Étiquetage et tenue des registres en ce qui concerne les DEEE et les piles**

Veillez noter que les obligations en matière d'étiquetage et de tenue des registres découlant de la DCD ne s'appliquent pas aux fractions séparées de déchets dangereux produits par les ménages tant que leur collecte, leur élimination ou leur valorisation n'a pas été acceptée par un établissement ou une entreprise qui a obtenu une autorisation ou qui a été enregistré conformément à la DCD. Les points de collecte établis en vertu de la directive sur les DEEE ou sur les piles, conformément aux conditions préalables des deux directives et dans le respect de celles-ci, n'étant pas soumis aux exigences d'enregistrement ou d'autorisation, lesdites obligations ne s'appliquent pas à ces points de collecte, mais seulement dès lors que la collecte, l'élimination ou la valorisation des DEEE ou des déchets de piles dans une installation de traitement des déchets a été acceptée.

#### **Encadré 2: Exigences en matière d'étiquetage et de tenue des registres en ce qui concerne les DEEE et les piles**

##### *1.3.3. Véhicules hors d'usage*

Les véhicules hors d'usage sont couverts par le chapitre 16, et plus particulièrement la section 16 01, de la liste des déchets. Pour les véhicules entiers, deux rubriques sont pertinentes:

16 01 04*	véhicules hors d'usage	DA
16 01 06	véhicules hors d'usage ne contenant ni liquides ni autres composants dangereux	NDA

Les procédures de traitement dans une installation destinée aux véhicules hors d'usage sont décrites à la figure 4. Suivant les étapes du traitement, différentes rubriques de la liste des déchets (ne relevant pas de la section 16 01) entrent en ligne de compte pour les fractions provenant initialement de véhicules hors d'usage.

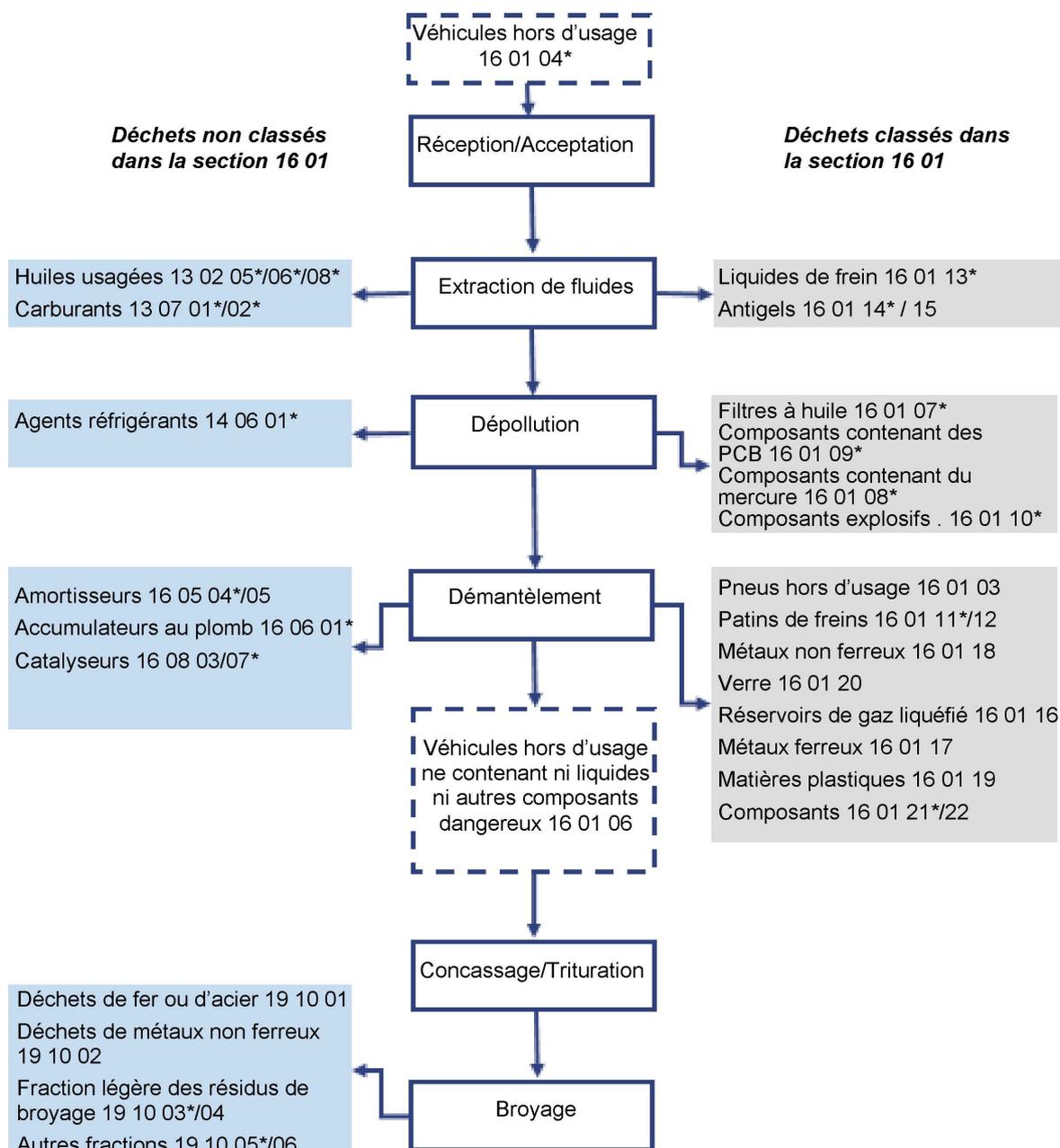


Figure 4: Rubriques de la liste des déchets provenant du traitement des véhicules hors d'usage

#### 1.4. Exemples relatifs à l'évaluation de composants spécifiques de certains types de déchets

Le présent chapitre fournit des informations complémentaires et des exemples concernant l'évaluation de composants spécifiques de certains types de déchets. Dans les pages qui suivent, nous nous pencherons sur certains types de déchets ou de polluants et examinerons les difficultés rencontrées lors de leur classification. Nous présenterons en outre les principales rubriques de la liste des déchets utilisées aux fins de la classification. Veuillez noter que les rubriques décrites ne sont pas les seules susceptibles de s'appliquer.

Des références aux documents d'orientation des États membres, susceptibles de contenir d'autres exemples, sont également possibles. Ainsi, les documents d'orientation du Royaume-Uni ou de l'OVAM <sup>(10)</sup> contiennent des exemples relatifs aux huiles usagées et aux sols contaminés.

##### 1.4.1. Composants organiques et composés chimiques spécifiques

L'exemple suivant contient des directives générales sur la classification des déchets contenant des ingrédients organiques ainsi que certains composés chimiques tels que des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), des BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylène) ou d'autres hydrocarbures.

<sup>(10)</sup> Openbare Vlaamse Afvalstoffen Maatschappij (OVAM) (2015): *Europese afvalstoffenlijst EURAL Handleiding*, Mechelen, Belgique, désigné dans le présent document «document d'orientation de l'OVAM».

### Informations générales

Le terme «hydrocarbures aromatiques polycycliques» (HAP) désigne des substances (dont les composants peuvent être, entre autres, l'acénaphène, l'anthracène, le fluorène, le pyrène, etc.) qui se retrouvent souvent par groupes de deux ou plus <sup>(11)</sup>.

Les BTEX (acronyme de benzène, toluène, éthylbenzène et xylène) sont un groupe de composés organiques volatils apparentés <sup>(12)</sup>. Certaines définitions présentes dans la littérature font référence aux seuls BTX, excluant l'éthylbenzène.

Les hydrocarbures sont des composés qui associent hydrogène et carbone dans diverses combinaisons et sont présents dans les produits pétroliers et le gaz naturel. Certains hydrocarbures sont des polluants atmosphériques majeurs, certains peuvent être cancérigènes et d'autres contribuent au smog photochimique <sup>(13)</sup>.

### Principale origine

Les HAP se créent lors de la combustion incomplète de produits tels que le charbon, le pétrole, le gaz ou des déchets. Citons, à titre d'exemples, les fumées issues de l'échappement des véhicules, les centrales à charbon ou autres installations brûlant du charbon, du pétrole, de l'huile ou du bois. La plupart des HAP sont utilisés dans la recherche. Toutefois, certains servent aussi à fabriquer des teintures, des matières plastiques et des pesticides. Certains sont même employés dans l'industrie pharmaceutique <sup>(14)</sup>.

Les BTEX sont composés de produits chimiques qui existent dans la nature, principalement présents dans les produits pétroliers tels que l'essence ou le naphta. Les BTEX peuvent pénétrer dans l'environnement via une fuite dans une citerne souterraine, le débordement d'un réservoir de stockage, du carburant répandu par suite d'un accident de la route ou un déversement émanant d'une décharge.

On trouve du benzène dans l'essence et dans des produits tels que le caoutchouc synthétique, le plastique, le nylon, les insecticides, les peintures, les teintures, les colles de résine, les cires pour meubles, les détergents et les cosmétiques. Parmi les autres sources, citons l'échappement des véhicules automobiles, les émissions industrielles et la fumée de cigarette. Le toluène est un composant naturel de nombreux produits pétroliers. Il est utilisé comme solvant pour les peintures, les enduits, les gommes, les huiles et les résines. Les xylènes sont utilisés dans l'essence et servent de solvants dans les secteurs de l'imprimerie, du caoutchouc et du cuir <sup>(15)</sup>.

Les déchets contenant des hydrocarbures peuvent provenir de sites industriels et d'installations de combustion, de véhicules à moteur et d'autres équipements à essence, comme les aéronefs ou les équipements de construction <sup>(16)</sup>.

### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

Le tableau 4 présente le ou les codes des mentions de danger, ainsi que les codes des classes et catégories de danger du benzène, du toluène, de l'éthylbenzène et du xylène.

Tableau 4

#### Code(s) des mentions de danger, code(s) des classes et catégories de danger des BTEX, conformément au tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP

Identification chimique internationale	N° CAS	Code(s) des mentions de danger	Code(s) des classes et catégories de danger
Benzène	71-43-2	H225	Flam. Liq. 2
		H350	Carc. 1A
		H340	Muta. 1B
		H372 **	STOT RE 1
		H304	Asp. Tox. 1
		H319	Eye Irrit. 2
		H315	Skin Irrit. 2

<sup>(11)</sup> Informations provenant de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (2008): *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)*, disponible à l'adresse: <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastemin/minimize/factshts/pahs.pdf> (en anglais).

<sup>(12)</sup> Agence européenne pour l'environnement (AEE) - Environmental Terminology and Discovery Service (ETSA) (2015), disponible (en anglais) à l'adresse: <http://glossary.eea.europa.eu/>, consulté le 04/07/2015.

<sup>(13)</sup> Voir la note de bas de page 12.

<sup>(14)</sup> Voir la note de bas de page 11.

<sup>(15)</sup> Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), U.S. Department of Health and Human Services (2014): *BTEX – Benzene, Toluene, Ethylbenzene and Xylenes*, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www.odh.ohio.gov/~media/ODH/ASSETS/Files/eh/HAS/btex.ashx>

<sup>(16)</sup> Voir la note de bas de page 12.

Identification chimique internationale	N° CAS	Code(s) des mentions de danger	Code(s) des classes et catégories de danger
Toluène	108-88-3	H225 H361d *** H304 H373 ** H315 H336	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 * Skin Irrit. 2 STOT SE 3
Ethylbenzène	100-41-4	H225 H304 H332 H373 (organes de l'ouïe)	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Acute Tox. 4 * STOT RE 2
<i>o</i> -xylène	95-47-6	H226	Flam. Liq. 3
<i>p</i> -xylène	106-42-3	H332	Acute Tox. 4 *
<i>m</i> -xylène	108-38-3	H312	Acute Tox. 4 *
Xylène	1330-20-7	H315	Skin Irrit. 2

Suivant le règlement CLP, tableau 3: un astérisque (\*) indique une classification minimum. La classification peut être affinée sur la base de nouvelles informations. Deux astérisques (\*\*) indiquent que les informations relatives à la voie d'administration ne permettent pas de tirer de conclusions définitives quant à celle-ci. Trois astérisques (\*\*\*) indiquent qu'afin de ne perdre aucune information provenant des classifications harmonisées des effets sur la fertilité et le développement, conformément à la directive 67/548/CEE, les classifications ont été converties pour les seuls effets classés conformément à ladite directive.

S'agissant des composés organiques, des paramètres de somme comme les HAP, les BTEX et les hydrocarbures (ces derniers étant aussi parfois appelés «huiles minérales» ou «hydrocarbures pétroliers totaux») sont souvent utilisés aux fins de l'analyse des déchets dans la pratique. Le règlement CLP ne reconnaît pas ceux-ci comme des rubriques groupées susceptibles de se voir attribuer une classification unique.

La liste des déchets précise que «le cas échéant, les notes suivantes figurant à l'annexe VI du règlement (CE) n° 1272/2008 peuvent être prises en considération lors de la détermination des propriétés dangereuses des déchets: 1.1.3.1. Notes relatives à l'identification, à la classification et à l'étiquetage des substances: Notes B, D, F, J, L, M, P, Q, R, et U.» Les notes M et L sont pertinentes en l'espèce. Le benzo[a]pyrène peut donc être utilisé comme composé marqueur représentant les HAP pour la carcinogénéité de certaines rubriques relatives au goudron. Pour le(s) code(s) des mentions de danger et le(s) code(s) des classes et catégories de danger du benzo[a]pyrène, veuillez vous reporter au tableau 5. Vous trouverez de plus amples informations concernant l'usage des HAP et du benzo[a]pyrène pour l'exemple du goudron à la section 1.4.5 ci-dessous.

Tableau 5

**Code(s) des mentions de danger, code(s) des classes et catégories de danger du benzo[a]pyrène, conformément au tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP**

Identification chimique internationale	N° CAS	Code(s) des mentions de danger	Code(s) des classes et catégories de danger
Benzo[a]pyrène	50-32-8	H350	Carc. 1B
Benzo[def]chrysène		H340	Muta. 1B
		H360FD	Repr. 1B
		H317	Skin Sens. 1
		H400	Aquatic Acute 1
		H410	Aquatic Chronic 1

#### 1.4.2. Substances qui appauvrissent la couche d'ozone

La section ci-dessous contient des orientations générales concernant la classification des déchets contenant des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

## Informations générales

Les substances qui appauvrissent la couche d'ozone contiennent généralement du chlore, du fluor, du brome, du carbone et de l'hydrogène dans des proportions variables. Elles sont souvent désignées par le terme générique «hydrocarbures halogénés». Les chlorofluorocarbones (CFC), le tétrachlorure de carbone et le méthylchloroforme sont d'importants gaz destructeurs d'ozone résultant de l'activité humaine. Les halons, qui contiennent du carbone, du brome, du fluor et (dans certains cas) du chlore, sont un autre grand groupe d'hydrocarbures halogénés produits par l'homme. La plupart des substances connues pour leur fort potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone sont couvertes par le protocole de Montréal qui vise à éliminer progressivement ces substances. La législation européenne correspondante est le règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone <sup>(17)</sup> (voir paragraphe ci-dessous).

Ces substances possèdent un grand potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone pour deux raisons. La première, c'est qu'elles ne se décomposent pas dans la basse atmosphère et peuvent donc y rester longtemps. La seconde, c'est qu'elles contiennent du chlore et/ou du brome et favorisent donc les réactions naturelles qui détruisent l'ozone <sup>(18)</sup>.

## Principale origine

Les substances appauvrissant la couche d'ozone étaient, et sont toujours, utilisées dans de nombreuses applications, dont la réfrigération, la climatisation, le gonflement de la mousse, le nettoyage de composants électroniques, la fabrication de solvants et en tant que composants des extincteurs.

Les principales sources de déchets contenant des substances de ce type, qui posent des problèmes pratiques de classification, sont les mousses issues de réfrigérateurs mis au rebut, ainsi que les déchets de construction et de démolition (p. ex. les déchets qui contiennent des PCB).

## Rubriques applicables de la liste des déchets

Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des principales rubriques applicables aux déchets qui contiennent des substances appauvrissant la couche d'ozone:

14 06 01*	chlorofluorocarbones, HCFC, HFC	DA
14 06 02*	autres solvants et mélanges de solvants halogénés	DA
16 02 11*	équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones, des HCFC ou des HFC	MD
16 02 14	équipements mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 13	MND
16 05 04*	gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses	MD
16 05 05	gaz en récipients à pression autres que ceux visés à la rubrique 16 05 04	MND
17 06 03*	autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	MD
17 06 04	matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03	MND
20 01 23*	équipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones, des HCFC ou des HFC	DA

D'autres rubriques peuvent être d'application, comme la rubrique 15 01 10\* (emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus) dans le cas d'emballages contenant des résidus de substances appauvrissant la couche d'ozone, comme les vieilles bombes aérosols.

## Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

Les annexes I (substances réglementées) et II (nouvelles substances) du règlement (CE) n° 1005/2009 dressent une liste des substances à classer comme des substances appauvrissant la couche d'ozone et de leur potentiel respectif d'appauvrissement de la couche d'ozone.

Les principales rubriques pertinentes mentionnées ci-dessus, à savoir les rubriques 14 06 01\* et 14 06 02\*, sont des rubriques DA. En conséquence, les déchets classés dans ces rubriques sont considérés comme dangereux sans autre évaluation (même s'ils ne présentent pas de propriétés dangereuses). Leurs propriétés dangereuses devront néanmoins faire l'objet d'une évaluation, par exemple pour remplir les documents de suivi.

<sup>(17)</sup> Règlement (CE) n° 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (JO L 286 du 31.10.2009, p. 1).

<sup>(18)</sup> Voir Agence européenne pour l'environnement (2014): *Ozone-depleting substances 2013 – Aggregated data reported by companies on the import, export, production, destruction and feedstock and process agent use of ozone-depleting substances in the European Union*, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www.eea.europa.eu/publications/ozone-depleting-substances-2013>

Dans le cas de vieilles mousses d'isolation telles que celles utilisées dans la construction susceptibles de contenir des substances appauvrissant la couche d'ozone, un choix doit être fait entre les rubriques MD (17 06 03\*) et MND (17 06 04). La propriété dangereuse pertinente pour cette décision est la propriété HP 14 «écotoxique» (cf. section 3.14). Étant donné que la stratégie de classification harmonisée actuellement disponible au niveau européen pour la propriété HP 14 (voir la section 3.14) entre en vigueur le 5 juillet 2018, il convient, avant cette date, de suivre la méthodologie des États membres pour l'évaluation des déchets contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone.

À titre de mesure provisoire, certains États membres appliquent une limite de concentration de 0,1 %, issue de l'ancienne législation de l'Union sur les produits chimiques (directives DSD <sup>(19)</sup> ou DPD <sup>(20)</sup>, respectivement). Cette dernière directive établissait que la limite de concentration générique pour les substances (dans une préparation) classées comme dangereuses pour la couche d'ozone (N, R59) déterminant la classification du mélange comme dangereux pour la couche d'ozone, était de 0,1 %. Pour trancher entre une rubrique MD ou une rubrique MND, ceci signifie que des déchets contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone dans une concentration égale ou supérieure à 0,1 % doivent être classés comme dangereux en vertu de la propriété HP 14. À cet égard, la limite de concentration de 0,1 % se rapporte à chaque substance appauvrissant la couche d'ozone, et non au total de ces substances.

#### 1.4.3. Amiante (asbeste)

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets contenant de l'amiante.

### Informations générales

L'amiante est un terme de minéralogie qui décrit certains silicates fibreux appartenant à la famille des minéraux serpentines et amphiboles, et ceux cristallisés sous une forme dite «asbestiforme». Les minéraux relevant de cette définition sont: l'amosite, la crocidolite, l'anthophyllite, le chrysotile, l'actinolite fibreuse et la trémolite <sup>(21)</sup>.

### Principale origine

Le recours à l'amiante, dont le chrysotile, est en pratique complètement interdit dans l'Union européenne depuis 2005 (voir la restriction 6 à l'annexe XVII du règlement REACH). L'amiante reste néanmoins une source de préoccupation au vu de ses nombreux usages répertoriés, et on en trouve encore, notamment, dans l'isolation, comme composant du ciment, dans les bâtiments industriels, les usines, les immeubles résidentiels, les navires, les systèmes de chauffage et de refroidissement ainsi que dans des équipements de travail.

### Rubriques applicables de la liste des déchets

Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des principales rubriques applicables aux déchets qui contiennent de l'amiante:

06 07 01*	déchets contenant de l'amiante provenant de l'électrolyse	MD
06 13 04*	déchets provenant de la transformation de l'amiante <sup>(22)</sup>	DA
10 13 09*	déchets provenant de la fabrication d'amiante-ciment contenant de l'amiante <sup>(22)</sup>	MD
10 13 10	déchets provenant de la fabrication d'amiante-ciment autres que ceux visés à la rubrique 10 13 09 <sup>(22)</sup>	MND
15 01 11*	emballages métalliques contenant une matrice poreuse solide dangereuse (par exemple amiante), y compris des conteneurs à pression vides	MD
16 01 11*	patins de freins contenant de l'amiante	MD
16 02 12*	équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre	MD
17 06 01*	matériaux d'isolation contenant de l'amiante	MD
17 06 05*	matériaux de construction contenant de l'amiante	DA

Veillez noter que d'autres rubriques sans mention explicite de l'amiante peuvent également s'appliquer, par exemple pour les sols contaminés contenant des fibres d'amiante et les déchets de démolition contenant de l'amiante-ciment (17 05 03\* et 17 05 04).

<sup>(19)</sup> Directive 67/548/CEE du 27 juin 1967 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses (JO 196 du 16.8.1967, p. 1).

<sup>(20)</sup> Directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses (JO L 200 du 30.7.1999, p. 1)

<sup>(21)</sup> Document d'orientation de l'OVAM.

<sup>(22)</sup> Ces activités sont interdites en Europe. Cette rubrique n'est donc plus vraiment significative pour la classification des déchets

### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

La propriété dangereuse pertinente pour cette décision est la propriété HP 7 «Cancérogène». Dans le règlement CLP, l'amiante affiche une classe de danger «Carc. 1A» et un code de catégorie «STOT RE 1», ce qui correspond aux codes des mentions de danger H350 et H372. Conformément à l'annexe III de la DCD (cf. annexe 3, section 3.7), la limite de concentration pour H350 est de 0,1 %.

En conséquence, les déchets contenant 0,1 % d'amiante ou plus devront être classés comme dangereux en vertu de la propriété HP 7. Veuillez noter que l'identification des déchets contenant de l'amiante s'effectue généralement sur la base de la connaissance des matériaux et d'un avis d'expert. Il est néanmoins possible que des méthodes de détermination soient en place au niveau des États membres. Ainsi, en Italie, la méthode de détermination officielle de l'amiante est définie par le décret ministériel du 6 septembre 1994, GU n° 288 du 10 décembre 1994, et utilise la technique DRX, SEM ou FT-IR, la technique DRX étant considérée comme la méthode la mieux adaptée aux matériaux et déchets volumineux.

Les matériaux contenant de l'amiante, par exemple une feuille de matériau d'isolation, sont classés sous le code correspondant aux déchets contenant de l'amiante. Il est possible que les États membres fournissent des orientations complémentaires à ce sujet et exigent que l'amiante soit évaluée/classée séparément des déchets auxquels elle est mélangée.

#### 1.4.4. Déchets contenant du CaO et du Ca(OH)<sub>2</sub>

L'exemple suivant contient des orientations générales pour la classification des déchets contenant de l'oxyde de calcium (CaO) et de l'hydroxyde de calcium [Ca(OH)<sub>2</sub>].

### Informations générales

Le CaO (aussi appelé «chaux anhydre» ou «chaux vive») peut revêtir la forme de cristaux inodores, de couleur blanche ou grisâtre, de masses blanches ou de poudre granulée. Du fait de sa teneur en fer, le matériau commercial peut prendre une teinte jaunâtre ou brunâtre.

Le Ca(OH)<sub>2</sub> (aussi appelé «chaux hydratée») est une poudre ou un agglomérat blanc meuble et n'est pas combustible.

### Principale origine

L'oxyde de calcium et l'hydroxyde de calcium sont utilisés dans des secteurs et applications analogues:

- ils sont utilisés comme matière première dans la préparation de chlorure de chaux, de Javel et de sels de calcium. Ils sont aussi employés comme agent liant pour la fabrication de plusieurs produits, tels le ciment et d'autres matériaux de construction et de pavage.
- Ils servent au traitement de l'eau et au retraitement des effluents de différentes industries.
- Ils sont employés comme agents lavants et neutralisants dans l'industrie chimique et pétrochimique.
- Les processus de combustion génèrent d'importants volumes d'oxyde de calcium et d'hydroxyde de calcium, que l'on retrouve dans les cendres.
- On en retrouve dans différentes opérations des industries suivantes: fabrication du fer et de l'acier (et d'autres métaux), synthèse de l'ammoniac, raffinement des minerais métalliques, fabrication de produits chimiques fins (p. ex. produits pharmaceutiques, lubrifiants), industrie papetière, fabrication du cuir, etc.

### Rubriques applicables de la liste des déchets

Il existe de nombreuses rubriques dans lesquelles des déchets contenant du CaO/Ca(OH)<sub>2</sub> pourraient être classés. Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des rubriques applicables. Les rubriques pertinentes pour les déchets contenant du CaO/Ca(OH)<sub>2</sub> figurent principalement dans les sections suivantes:

10 01 déchets provenant de centrales électriques et autres installations de combustion (sauf chapitre 19)

10 02 déchets provenant de l'industrie du fer et de l'acier

10 13 déchets provenant de la fabrication de ciment, chaux et plâtre et d'articles et produits dérivés

Veillez vous reporter à l'annexe 1, section 1.2.1, ci-dessus pour voir les rubriques des sections susmentionnées référencées comme rubriques NDA, DA, MND ou MD.

Lorsque du  $\text{CaO}/\text{Ca}(\text{OH})_2$  est utilisé pour laver des gaz de combustion dans le cadre de l'élimination thermique des déchets, la rubrique suivante peut s'appliquer pour les résidus solides (en tenant également compte de la présence potentielle d'autres substances dangereuses dans les gaz):

19 01 07\* déchets solides provenant de l'épuration des fumées DA

D'autres rubriques peuvent convenir pour des déchets contenant du  $\text{CaO}/\text{Ca}(\text{OH})_2$ . La rubrique 06 02 01\* hydroxyde de calcium, par exemple, doit être retenue pour les déchets contenant du  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  résultant de la fabrication, de la formulation, de la fourniture et de l'utilisation de bases.

### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

Lorsque vous sélectionnez la rubrique adéquate pour un déchet contenant du  $\text{CaO}/\text{Ca}(\text{OH})_2$ , veuillez noter que les déchets classés dans les rubriques «Non dangereux dans l'absolu» seront d'emblée considérés comme non dangereux. En d'autres termes, aucune autre évaluation des propriétés dangereuses n'est nécessaire pour déterminer dans quelle rubrique, «Dangereux» ou «Non dangereux», le déchet devrait être classé. Ainsi, les laitiers issus de l'industrie du fer et de l'acier peuvent être classés dans les rubriques suivantes:

10 02 01 déchets de laitiers de hauts fourneaux et d'aciéries NDA  
10 02 02 laitiers non traités NDA

Même si la teneur en  $\text{CaO}$  des laitiers susmentionnés dépasse la limite de concentration établie par l'annexe III de la DCD, les déchets devraient être classés comme non dangereux, à moins qu'un État membre n'applique l'article 7 de la directive (voir chapitre 2, encadré 2).

Dans de nombreuses autotaxonomies ou fiches de données de sécurité établies dans le cadre du règlement CLP, l'oxyde de calcium ( $\text{CaO}$ ) et l'hydroxyde de calcium [ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ] se voient attribuer les codes des mentions de danger H315, H318 et H335. Il existe toutefois d'autres autotaxonomies utilisant d'autres codes des mentions de danger [reportez-vous à l'annexe 2 pour savoir quelles sources de données consulter pour vérifier les différentes autotaxonomies du  $\text{CaO}$  et du  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ]. Veuillez noter que les informations collectées exclusivement via les autotaxonomies peuvent ne pas suffire à la classification des déchets.

Pour poser un choix entre une rubrique MD ou une rubrique MND, les propriétés dangereuses pertinentes sont les propriétés HP 4 «irritant - irritation cutanée et lésions oculaires» et HP 5 «toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)/toxicité par aspiration». Les limites de concentration correspondantes sont établies à l'annexe III de la DCD (cf. annexe 3.4 et 3.5) et sont également répertoriées au tableau 6. Veuillez noter que le tableau 6 se fonde sur les codes des mentions de danger attribués à l'oxyde de calcium et à l'hydroxyde de calcium issus de l'autotaxonomie. Si la pertinence de ces codes des mentions de danger peut être validée à la lumière d'informations complémentaires (p. ex. informations issues du processus générateur de déchets), la conséquence est la suivante:

— si la somme des concentrations de toutes les substances classées H318 [p. ex. le  $\text{CaO}$  et le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ] est égale ou supérieure à 10 %:

les déchets devraient être classés comme dangereux conformément à la propriété HP 4.

Par ailleurs:

— si la somme des concentrations de toutes les substances classées H335 [p. ex. le  $\text{CaO}$  et le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ] est égale ou supérieure à 20 %:

les déchets devraient être classés comme dangereux conformément à la propriété HP 5.

Conformément au premier paragraphe de l'annexe de la liste des déchets, si les déchets ont été soumis à des essais reposant sur des méthodes (animaux non vertébrés) prévues dans le règlement sur les méthodes d'essai et que cet essai a révélé que les déchets en question ne présentaient pas ces propriétés dangereuses, les résultats de l'essai priment.

Veuillez vous référer à l'annexe 3.4 et 3.5 pour plus d'informations.

Tableau 6

### Codes des mentions de danger et limites de concentration pour le $\text{CaO}$ et le $\text{Ca}(\text{OH})_2$

	Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger issus de l'autotaxonomie	Limite de concentration (total des substances)
CaO	Eye Dam. 1	H318	≥ 10 %
	STOT SE 3	H335	≥ 20 %
$\text{Ca}(\text{OH})_2$	Eye Dam. 1	H318	≥ 10 %
	STOT SE 3	H335	≥ 20 %

#### 1.4.5. Déchets contenant du goudron et du bitume

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets contenant du goudron.

#### Informations générales

Le goudron est un matériau visqueux à base de composés complexes de poids moléculaire élevé, dérivés, par exemple, de la distillation destructive du bois ou du charbon <sup>(23)</sup>.

Le bitume est un terme générique désignant des substances naturelles inflammables variables en couleur, en dureté et en volatilité, composées principalement d'un mélange d'hydrocarbures exempts de corps oxygénés <sup>(24)</sup>. Le bitume est issu de la distillation du pétrole brut pendant le raffinage du pétrole.

*«Le bitume de pétrole est connu sous différentes appellations de par le monde. Ainsi, le terme "bitume" est généralement utilisé en Europe. Il est synonyme du terme "asphalte" ou "liant routier" plus usité en Amérique du Nord. Ailleurs, le terme "asphalte" désigne un mélange de bitume et de matières minérales. [...]*

*Les produits dérivés du charbon, comme le goudron ou le brai de houille, sont très différents du bitume. Ceux-ci sont obtenus par pyrolyse à haute température (> 800 °C) de charbon bitumineux et diffèrent fondamentalement du bitume par leur composition, leurs caractéristiques physiques et les risques potentiels qu'ils posent pour la santé.» <sup>(25)</sup>*

#### Principale origine

La majeure partie du goudron est distillée en vue d'obtenir des produits raffinés, comme le créosote, le brai de houille, le naphthalène brut et les huiles anthracéniques. Le goudron brut est également utilisé comme combustible dans les hauts fourneaux de l'industrie sidérurgique, du fait de sa haute disponibilité et de sa valeur calorifique. Dans le secteur de la production et du traitement de l'alumine et de l'aluminium, le goudron est utilisé dans différentes étapes de traitement, et plus particulièrement dans la fabrication d'anodes. Il a d'autres applications dans le secteur de la construction en général ainsi que dans différentes industries liées au charbon.

La production mondiale de bitume est d'environ 87 millions de tonnes par an, et il existe plus de 250 applications connues du bitume. La majeure partie du bitume est utilisée dans le secteur de la construction, et plus particulièrement dans des applications de pavage et de couverture <sup>(26)</sup>.

#### Rubriques applicables de la liste des déchets

Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des principales rubriques applicables aux déchets qui contiennent du goudron:

17 03 01*	mélanges bitumineux contenant du goudron	MD
17 03 02	mélanges bitumineux autres que ceux visés à la rubrique 17 03 01	MND
17 03 03*	goudron et produits goudronnés	DA

#### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets <sup>(27)</sup>

Les dangers potentiels associés aux déchets contenant du goudron dépendent de leur taux de HAP, connus pour leurs effets cancérigènes (élevé pour le goudron, plutôt faible dans le bitume). Veuillez donc vous reporter à la section 1.4.1.

Il existe des essais indicateurs permettant de déterminer si les déchets contenant du goudron présentent une forte concentration en composants HAP. Ces essais indiquent la présence de HAP, mais ne fournissent pas de mesure. Le document d'orientation de l'OVAM donne quelques exemples:

- utilisation d'un marqueur de HAP en combinaison avec une lampe UV,
- bombe de peinture blanche,
- ajout d'une goutte de chlorure de méthylène.

<sup>(23)</sup> Agence européenne pour l'environnement (AEE) - Environmental Terminology and Discovery Service (ETSA) (2015), disponible (en anglais) à l'adresse: <http://glossary.eea.europa.eu/>, consulté le 4.7.2015.

<sup>(24)</sup> Voir la note de bas de page 21.

<sup>(25)</sup> Asphalt Institute et Eurobitume (2015): *The Bitumen Industry – A Global Perspective*, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://eurobitume.eu/pdf/The\\_bitumen\\_industry/The\\_bitumen\\_industry.html](http://eurobitume.eu/pdf/The_bitumen_industry/The_bitumen_industry.html)

<sup>(26)</sup> Voir la note de bas de page 25.

<sup>(27)</sup> Les informations contenues dans cette section proviennent, entre autres, de David O'Farrell, Cumbria County Council (2011): *Dealing with tar bound arisings*, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://www.soci.org/~media/Files/Conference%20Downloads/2011/Recycling%20and%20Re%20using%20Asphalt%20Mar%2011/David\\_OFarrell\\_Presentation.ashx](http://www.soci.org/~media/Files/Conference%20Downloads/2011/Recycling%20and%20Re%20using%20Asphalt%20Mar%2011/David_OFarrell_Presentation.ashx)

Si l'un de ces essais donne un résultat positif, on part du principe que le matériau contient du goudron et est donc dangereux, à moins que le détenteur du flux de déchets soit à même de démontrer que la concentration de HAP est inférieure aux valeurs seuils de l'annexe III de la DCD, et qu'il peut donc être classé comme non dangereux. Toutefois, la classification comme (non) dangereux ne doit pas se faire exclusivement sur la base de la présence de HAP. Elle doit également prendre en considération toutes les substances présentes dans le flux de déchets.

Le goudron et ses distillats (p. ex. huiles de goudron) peuvent présenter des propriétés cancérogènes. Si la concentration de ces substances est égale ou supérieure à 0,1 %, les déchets possèdent la propriété dangereuse HP 7 «Cancérogène» (cf. section 3.7).

La détermination de la teneur en goudron ne s'effectue généralement pas lors des essais. On notera que le tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP utilise le benzo[a]pyrène comme composé marqueur de carcinogénicité de certaines rubriques relatives au goudron dont la concentration en benzo[a]pyrène est supérieure ou égale à 50 ppm (mg/kg).

Il convient de veiller, lors de tout prélèvement d'échantillon de béton bitumineux, à évaluer correctement et de manière représentative les couches présentant des concentrations différentes de benzo[a]pyrène <sup>(28)</sup>.

#### 1.4.6. Métaux et alliages

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets contenant des métaux et alliages.

#### Principale origine

Les déchets de métaux proviennent de différents secteurs, tels que les DEEE, les véhicules hors d'usage, la construction et la démolition et plusieurs applications industrielles.

#### Rubriques applicables de la liste des déchets

Bien que les rubriques 17 04 01 à 17 04 09\* fassent expressément référence à des métaux séparés, seuls les déchets de construction et de démolition doivent être classés sous ces rubriques. Pour autant que les déchets ne soient pas contaminés par des substances dangereuses (contamination extérieure, par exemple peinture) non associées au métal ou à l'alliage lui-même, et suivant leur composition métallique, ils peuvent être classés dans les rubriques MND 17 04 01 à 17 04 07. Dans le cas contraire, la rubrique MD 17 04 09\* est d'application.

Si les déchets en question ne proviennent pas de la construction et de la démolition, d'autres chapitres de la liste des déchets s'appliquent, p. ex. la section 12 01 (déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques) dans le cas de déchets métalliques provenant d'un traitement de surface.

Dans tous les cas, il convient de classer les déchets dans la rubrique de la liste la plus adéquate selon l'ordre de préséance décrit à la section 1.2.

En conséquence, les déchets métalliques des installations de gestion des déchets ne peuvent pas être classés sous les rubriques du chapitre 17 de la liste, mais, entre autres, sous les rubriques suivantes:

19 10	déchets provenant du broyage de déchets contenant des métaux	
19 10 01	déchets de fer ou d'acier	NDA
19 10 02	déchets de métaux non ferreux	NDA
19 10 05*	autres fractions contenant des substances dangereuses	MD
19 12	déchets provenant du traitement mécanique des déchets (par exemple, tri, broyage, compactage, granulation) non spécifiés ailleurs	
19 12 02	métaux ferreux	NDA
19 12 03	métaux non ferreux	NDA
19 12 11*	autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets contenant des substances dangereuses	MD

Par ailleurs, les chapitres 15 (déchets d'emballages) et 20 (déchets municipaux) de la liste comportent eux aussi des rubriques «Non dangereux» spécifiques aux métaux.

<sup>(28)</sup> Basé sur le document d'orientation du Royaume-Uni.

## Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

Dans la liste des déchets, les alliages de métaux purs sont explicitement exclus de la classification comme déchets dangereux:

*«Les limites de concentration définies à l'annexe III de la directive 2008/98/CE ne s'appliquent pas aux alliages de métaux purs sous leur forme massive (non contaminés par des substances dangereuses). Les déchets de tels alliages qui sont considérés comme des déchets dangereux sont expressément indiqués dans cette liste et marqués d'un astérisque (\*).»*

Par ailleurs, il convient de redoubler de vigilance pour ne pas classer erronément des débris métalliques comme déchets. Le règlement (UE) n° 333/2011 du Conseil établit les critères permettant de déterminer à quel moment certains types de débris métalliques (fer, acier et aluminium) cessent d'être des déchets. Il existe une réglementation similaire pour les débris de cuivre [règlement (UE) n° 715/2013 de la Commission]. Les exploitants peuvent décider, de leur propre initiative, d'avoir recours à cette fin du statut de déchet pour les débris métalliques répondant aux critères. Si les critères pertinents sont remplis, les métaux et alliages peuvent ne pas être considérés comme des déchets au sens de la DCD, et la classification exposée dans les présentes notes techniques d'orientation ne s'applique pas.

Dans le cas de métaux massifs, il est peu probable que des rubriques «Dangereux» soient utilisées, à moins qu'il n'y ait de bonnes raisons de croire que les fractions métalliques en question aient été contaminées par des substances dangereuses non métalliques pendant leur traitement d'une manière telle que les déchets présentent des propriétés dangereuses.

Seuls les alliages dans leur forme massive spécifiquement répertoriés comme dangereux, ou contaminés par des substances dangereuses non métalliques, doivent être traités comme dangereux. Selon le document d'orientation du Royaume-Uni, le seul «alliage» figurant expressément dans la liste des déchets et classé dans une rubrique DA est:

18 01 10\* déchets d'amalgame dentaire DA

Veillez noter que les organigrammes d'évaluation des propriétés dangereuses représentés à l'annexe 3 ne rappellent pas expressément que les limites de concentration définies à l'annexe III de la DCD ne s'appliquent pas aux alliages métalliques purs dans leur forme massive.

### 1.4.7. Peroxydes organiques

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets contenant des peroxydes organiques.

## Informations générales

Le règlement CLP définit les peroxydes organiques à l'annexe I, section 2.15:

*«Par "peroxydes organiques", on entend des substances organiques liquides ou solides qui contiennent la structure bivalente -O-O- et qui peuvent être considérées comme des dérivés du peroxyde d'hydrogène dans lesquels un ou les deux atomes d'hydrogène ont été remplacés par des radicaux organiques. Par peroxydes organiques, on entend aussi les mélanges (préparations) de peroxydes organiques contenant au moins un peroxyde organique. Les peroxydes organiques sont des substances ou mélanges thermiquement instables qui peuvent subir une décomposition exothermique auto-accelerée. En outre, ils peuvent avoir une ou plusieurs des propriétés suivantes:*

- être sujets à une décomposition explosive;
- brûler rapidement;
- être sensibles aux chocs mécaniques ou aux frottements;
- réagir dangereusement avec d'autres substances.»

## Principale origine

Les secteurs du plastique et du caoutchouc sont de gros consommateurs de peroxydes organiques. Les peroxydes organiques et mélanges qui en contiennent sont utilisés, entre autres, comme accélérateurs, activateurs, catalyseurs, agents de réticulation, agents de vulcanisation, durcisseurs, initiateurs et promoteurs. D'autres applications peuvent résider dans leur utilisation en tant qu'agents blanchissants (p. ex. blanchiment de la farine), principes actifs pharmaceutiques et ignifugeants synergiques.

## Rubriques applicables de la liste des déchets

Les déchets contenant des peroxydes organiques peuvent être classés sous de nombreuses rubriques. Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des rubriques applicables:

16 09 03\* peroxydes, par exemple, peroxyde d'hydrogène DA  
 16 09 04\* substances oxydantes non spécifiées ailleurs DA

Toutes les rubriques susmentionnées sont des rubriques «Dangereux dans l'absolu». En d'autres termes, aucune évaluation des propriétés dangereuses n'est nécessaire pour déterminer si des déchets contenant des peroxydes organiques classés dans l'une de ces rubriques sont dangereux. Toutefois, l'analyse des propriétés dangereuses restera nécessaire par exemple pour remplir les documents de suivi.

### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

Pour trancher entre une rubrique MD et une rubrique MND dans le domaine des peroxydes organiques, les propriétés dangereuses HP 1 et HP 3 sont les plus pertinentes.

Aux fins de la détermination de la propriété HP 1 «explosif» (annexe 3, section 3.1), les valeurs seuils des peroxydes organiques doivent être prises en considération. Les déchets contenant des peroxydes organiques assortis d'une classe de mentions de danger H240 ou H241 devraient faire l'objet d'une évaluation de la propriété HP 1, à moins que l'une des mentions suivantes soit exacte:

- aucune autre substance dangereuse associée à un code de mention de danger répertorié au table au 8 (voir annexe 3, section 3.1) n'est présente, et
- l'un des deux critères suivants est rempli:
  - les déchets contiennent  $> 1$  % mais  $\leq 7$  % de peroxyde d'hydrogène, et la teneur en oxygène disponible ( $O_i$ ) du ou des peroxydes organiques est  $\leq 0,5$  %;
  - les déchets contiennent  $\leq 1$  % de peroxyde d'hydrogène, et la teneur en oxygène disponible ( $O_i$ ) du ou des peroxydes organiques est  $\leq 1$  %.

La teneur en oxygène disponible  $O_i$  (%) de chaque peroxyde organique doit être calculée conformément à la section 2.15 de l'annexe I du règlement CLP:

$$O_i (\%) = \sum (16 \times (n_i \times c_i / m_i))$$

où:

$n_i$ : nombre de groupes peroxy par molécule de peroxyde organique  $i$ .

$c_i$ : concentration (% de la masse) du peroxyde organique  $i$  dans les déchets.

$m_i$ : masse moléculaire (en grammes) du peroxyde organique  $i$ .

« $\Sigma$ » signifie que si un déchet contient plus d'un peroxyde organique, l'oxygène disponible de chacun d'entre eux doit être additionné. Cela inclut tous les peroxydes organiques, sans se limiter à ceux classés sous les rubriques H240 et H241.

Le document d'orientation du Royaume-Uni fournit un exemple de calcul pour le peroxyde de méthyléthyle (voir ci-dessous). Un déchet contient 2,9 % de peroxyde de méthyléthyle ( $C_2H_5-O-O-CH_3$ ) et 3 % de peroxyde d'hydrogène. La concentration de peroxyde d'hydrogène est  $> 1$  % et  $\leq 7$  % (voir critères ci-dessus). Le peroxyde de méthyléthyle présente une masse moléculaire de 76 g (le « $m_i$ » est donc de 76) et un groupe fonctionnel de peroxydes (« $n_i$ » est donc égal à 1). Lorsque l'on applique ces valeurs dans la formule « $O_i (\%) = \sum (16 \times (n_i \times c_i / m_i))$ » pour une concentration (« $c_i$ ») de 2,9 % dans les déchets, on obtient, pour le peroxyde de méthyléthyle, une teneur en oxygène disponible ( $O_i$ ) de 0,61 % ( $16 \times 1 \times 2,9 / 76$ ). Cette valeur est supérieure au seuil de 0,5 % pour le critère (i), de sorte que le déchet doit se voir attribuer la propriété HP 1.

Les peroxydes organiques doivent faire l'objet d'une attention spécifique pour la détermination de la propriété HP 3 «inflammable». Les déchets contenant des substances autoréactives ou des peroxydes organiques classés comme H240 ou H241 peuvent présenter la propriété dangereuse HP 3 «Inflammable» en conséquence de l'évaluation de la propriété HP 1 «explosive», de sorte que les déchets doivent dans leur ensemble être classés comme H242. Veuillez vous référer à la section 3.3 pour plus d'informations.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les peroxydes organiques au sens du règlement CLP directement dans ce dernier ou dans la note technique d'orientation (ci-après le «guide de l'ECHA sur le CLP») <sup>(29)</sup>.

#### 1.4.8. Déchets de caoutchouc

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets de caoutchouc.

<sup>(29)</sup> Le règlement CLP fait référence à des méthodes d'essai spécifiques (séries d'essai A à H telles que décrites dans la partie II des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies). Vous trouverez plus de détails dans la dernière version du document *Guidance on the application of the CLP Criteria* (juillet 2017), disponible (en anglais) à l'adresse: [https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp\\_en.pdf/58b5dc6d-ac2a-4910-9702-e9e1f5051cc5](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_en.pdf/58b5dc6d-ac2a-4910-9702-e9e1f5051cc5)

## Informations générales

Les déchets de caoutchouc sont principalement des produits hors d'usage, provenant de l'utilisation de pneus et d'articles en caoutchouc.

## Principale origine

En 2013, la production de pneus et d'articles en caoutchouc s'élevait respectivement à 4,67 et 2,57 millions de tonnes. Ceux-ci génèrent des déchets de caoutchouc en quantités correspondantes. En 2012, la quantité de pneus hors d'usage se montait à 2,765 kt. Aucune information spécifique n'est disponible concernant les articles en caoutchouc <sup>(30)</sup>.

## Rubriques applicables de la liste des déchets

Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des principales rubriques applicables aux déchets qui contiennent du caoutchouc et des pneus (ainsi que d'autres déchets organiques):

16 01 03	pneus hors d'usage	NDA
16 03 05*	déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses	MD
16 03 06	déchets d'origine organique autres que ceux visés à la rubrique 16 03 05	MND
19 12 04	matières plastiques et caoutchouc	NDA

## Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

La majorité des déchets de caoutchouc sont classés dans des rubriques NDA. Le code de déchets 16 03 06 est le pendant MND de la rubrique MD 16 03 05\* (déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses) du chapitre 16 (déchets non décrits ailleurs dans la liste), section 16 03 (loupés de fabrication et produits non utilisés). Cette rubrique «Dangereux» peut être utilisée pour les produits en caoutchouc non utilisés contenant des huiles ou des solvants, ainsi que pour les loupés de fabrication en caoutchouc contaminés, par exemple, par des huiles ou des solvants. En dernier recours, les déchets de caoutchouc provenant de la FFDU de matières, caoutchouc et fibres synthétiques peuvent être classés sous le code de déchets 07 02 99.

### 1.4.9. Déchets de matières plastiques

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets de matières plastiques.

## Informations générales

Une matière plastique est un solide organique, essentiellement composé du mélange d'un polymère ou d'une combinaison de polymères présentant une masse moléculaire élevée avec d'autres substances, telles que des additifs, des stabilisants, des matières de remplissage, etc. Un polymère est une chaîne de nombreuses unités moléculaires, ou monomères, qui se répètent. Les monomères plastiques sont des composés organiques naturels ou synthétiques. Le terme «résine» est parfois utilisé comme synonyme d'un polymère commercial <sup>(31)</sup>.

## Principale origine

L'Union européenne est l'un des principaux acteurs mondiaux de la fabrication de plastique. En 2012, elle en a produit près de 57 millions de tonnes. En 2012, la demande des transformateurs dans l'Union européenne se chiffrait à 46 millions de tonnes environ, et la quantité de déchets de matières plastiques après consommation avoisinait les 25 millions de tonnes <sup>(32)</sup>.

Les déchets de matières plastiques sont générés par les produits en plastique hors d'usage issus d'applications industrielles ou domestiques – essentiellement des déchets d'emballages. Les autres grands secteurs à l'origine de ce type de déchets sont le bâtiment et la construction, l'automobile, les DEEE et l'agriculture <sup>(33)</sup>.

<sup>(30)</sup> Informations provenant de l'industrie européenne des pneus et du caoutchouc (2014).

<sup>(31)</sup> Commission européenne, Centre commun de recherche (2014): *End of waste criteria for waste plastics for conversion. Technical proposal. Final draft report*, DG JRC, IPTS, Séville, Espagne.

<sup>(32)</sup> Plastic Europe (2013): *Plastics the facts 2013. An analysis of European latest plastics production, demand and waste data*.

<sup>(33)</sup> *Idem*.

**Rubriques applicables de la liste des déchets**

Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des principales rubriques applicables aux déchets qui contiennent des matières plastiques:

## Emballages en plastique

15 01 02	emballages en matières plastiques	MND
15 01 05	emballages composites	MND
15 01 06	emballages en mélange	MND
15 01 10*	emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	MD

## Déchets de construction et de démolition en matières plastiques

17 02 03	matières plastiques	MND
17 02 04*	bois, verre et matières plastiques contenant des substances dangereuses ou contaminés par de telles substances	MD

Rubriques qui contiennent (ou sont susceptibles de contenir) des matières plastiques, sans référence explicite à celles-ci, comme:

17 04 10*	câbles contenant des hydrocarbures, du goudron ou d'autres substances dangereuses	MD
17 04 11	câbles autres que ceux visés à la rubrique 17 04 10	MND
17 06 03*	autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	MD
17 06 04	matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03	MND
17 09 03*	autres déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses	MD
17 09 04	déchets de construction et de démolition en mélange autres que ceux visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03	MND

## Déchets de matières plastiques provenant d'applications automobiles

16 01 19	matières plastiques	NDA
19 10 03*	fraction légère des résidus de broyage et poussières contenant des substances dangereuses	MD
19 10 04	fraction légère des résidus de broyage et poussières autres que celles visées à la rubrique 19 10 03	MND

## DEEE en matières plastiques

19 12 04	matières plastiques et caoutchouc	NDA
----------	-----------------------------------	-----

Rubriques qui contiennent (ou sont susceptibles de contenir) des matières plastiques, sans référence explicite à celles-ci, comme:

16 02 15*	composants dangereux retirés des équipements mis au rebut	
16 02 16	composants retirés des équipements mis au rebut autres que ceux visés à la rubrique 16 02 15	
19 10 03*	fraction légère des résidus de broyage et poussières contenant des substances dangereuses	MD
19 10 04	fraction légère des résidus de broyage et poussières autres que celles visées à la rubrique 19 10 03	MND
19 10 05*	autres fractions contenant des substances dangereuses	MD
19 10 06	autres fractions autres que celles visées à la rubrique 19 10 05	MND
19 12 11*	autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets contenant des substances dangereuses	MD
19 12 04	matières plastiques et caoutchouc	MND
19 12 12	autres déchets (y compris mélanges) provenant du traitement mécanique des déchets autres que ceux visés à la rubrique 19 12 11	MND

## Agriculture

02 01 04	déchets de matières plastiques (à l'exclusion des emballages)	NDA
----------	---	-----

Outre les secteurs susmentionnés, les différents chapitres de la liste des déchets contiennent d'autres rubriques pertinentes pour les matières plastiques. En voici quelques exemples:

07 02 13	déchets plastiques	NDA
07 02 16*	déchets contenant des silicones dangereux	MD
07 02 17	déchets contenant des silicones autres que ceux visés à la rubrique 07 02 16	MND
12 01 05	déchets de matières plastiques d'ébarbage et de tournage	NDA
12 01 16*	déchets de grenailage contenant des substances dangereuses	MD
12 01 17	déchets de grenailage autres que ceux visés à la rubrique 12 01 16	MND
20 01 39	matières plastiques	NDA

### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

Les matières plastiques ne contiennent généralement pas seulement des polymères plastiques, mais aussi divers additifs incorporés dans la matrice en vue d'améliorer les performances, les applications ou les propriétés d'usinage du produit final. Les additifs relèvent d'un autre groupe de produits chimiques spéciaux qui sont soit incorporés dans la matrice du plastique avant ou pendant l'usinage soit appliqués sur la surface des produits finis après cette opération <sup>(34)</sup>.

Un déchet de matières plastiques spécifique qui peut être affecté à une entrée miroir peut être dangereux du fait des additifs qu'il contient ou parce qu'il est contaminé par des substances dangereuses, comme des huiles ou des solvants.

Parmi les additifs fréquemment présents dans les déchets en matières plastiques, citons les stabilisants ou les pigments (p. ex. des composés de cadmium, de chrome, de plomb ou d'étain, des BPA, des composés de nonylphénol), les ignifugeants (PCCC, PCCM, PBDE, HBCDD, etc.), les plastifiants (phthalates, PCCC, PCCM, etc.) et toute une palette d'autres additifs possibles <sup>(35)</sup>.

Notez que le code de déchet 15 01 10\* peut être dangereux 1) parce que l'emballage est dangereux s'il contient des résidus de substances dangereuses (généralement non plastiques) OU 2) parce que la matière plastique même (dans laquelle est réalisé l'emballage) contient des substances dangereuses (voir aussi l'exemple relatif aux déchets d'emballages à la section 1.3.1 ci-dessus).

#### 1.4.10. Déchets contenant des POP

L'exemple ci-dessous fournit des orientations générales pour la classification des déchets contenant des POP.

### Informations générales

Les polluants organiques persistants (POP) sont des substances chimiques organiques. Ils possèdent une combinaison particulière de propriétés physiques et chimiques telle que, une fois libérés dans l'environnement, ils persistent pendant de longues périodes, se diffusent largement, s'accumulent dans les tissus adipeux des organismes vivants, dont l'homme, et sont toxiques tant pour l'être humain que pour la faune.

### Principale origine

Les POP sont un groupe de divers substances ou groupes de substances d'origine différente. De nombreux POP sont ou ont été produits intentionnellement, sous la forme de pesticides ou de produits chimiques industriels utilisés dans un grand nombre d'applications techniques ou agricoles. D'autres POP sont des sous-produits involontaires de processus de fabrication ou d'incinération, notamment.

<sup>(34)</sup> Jan J. C. Bart (2005): *Additives in Polymers: Industrial Analysis and Applications*, Wiley.

<sup>(35)</sup> Pour plus de détails, veuillez vous reporter à l'étude réalisée par BIPRO pour le compte de la Commission européenne en vue d'évaluer la possibilité d'accorder une dérogation à certains types de déchets de plastique et de caoutchouc figurant dans la liste des déchets de l'Union (*Study to assess possibility of granting a derogation given to specific types of plastic and rubber waste in the EU waste list*, 2015).

### Aspects à prendre en considération pour la classification des déchets

La convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants et le protocole à la convention régionale de la CEE-ONU sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CPATLD) sont des instruments internationaux dont les listes de substances POP sont revues en permanence. Dès que de nouvelles substances/nouveaux groupes de substances sont classés comme des POP dans la convention, ils/elles sont inclus(es) dans le règlement POP.

Des dispositions spécifiques relatives aux POP dans les déchets sont établies dans le cadre du règlement POP susmentionné. En vertu de l'article 7, les déchets qui sont constitués de POP, en contiennent ou sont contaminés par ce type de substances dans des proportions dépassant les valeurs limites spécifiques [limite de concentration visée à l'article 7, paragraphe 4, point a), la valeur limite d'une «faible teneur en POP»], doivent être éliminés ou valorisés sans retard injustifié et conformément aux dispositions prévues par le règlement POP, de manière à ce que les polluants organiques persistants qu'ils contiennent soient détruits ou irréversiblement transformés de telle sorte que les déchets et rejets restants ne présentent plus les caractéristiques de polluants organiques persistants. Les opérations d'élimination ou de valorisation susceptibles d'aboutir à la valorisation, au recyclage, à la récupération ou à la réutilisation des polluants organiques persistants sont interdites.

En vertu de la liste des déchets, les dispositions suivantes s'appliquent en cas d'entrées miroirs:

*«Les déchets présentant une teneur en dibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes polychlorés (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorophényl)éthane), chlordane, hexachlorocyclohexanes (y compris le lindane), dieldrine, endrine, heptachlore, hexachlorobenzène, chlordécone, aldrine, pentachlorobenzène, mirex, toxaphène, hexabromobiphényle et/ou PCB excédant les limites de concentration indiquées à l'annexe IV du règlement (CE) n° 850/2004 du Parlement européen et du Conseil sont classés comme déchets dangereux.»*

Par conséquent, les déchets contenant les POP mentionnés dans la liste des déchets (point 2, 3<sup>ème</sup> tiret) dans des concentrations dépassant les valeurs limites établies dans le règlement POP (cf. tableau 7) seront classés comme dangereux. Le caractère dangereux des déchets contenant d'autres POP devra être évalué sur la base des limites de concentration visées à l'annexe III de la DCD.

Tableau 7

#### Valeurs limites établies dans le règlement POP pour les POP répertoriés dans la liste des déchets

Substances	N° CAS	N° CE:	Limite de concentration visée à l'article 7, paragraphe 4, point a)
Dibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes polychlorés (PCDD/PCDF)			15 µg/kg <sup>(1)</sup>
DDT (1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorophényl)éthane)	50-29-3	200-024-3	50 mg/kg
Chlordane	57-74-9	200-349-0	50 mg/kg
Hexachlorocyclohexanes, y compris le lindane	58-89-9	210-168-9	50 mg/kg
	319-84-6	200-401-2	
	319-85-7	206-270-8	
	608-73-1	206-271-3	
Dieldrine	60-57-1	200-484-5	50 mg/kg
Endrine	72-20-8	200-775-7	50 mg/kg
Heptachlore	76-44-8	200-962-3	50 mg/kg
Hexachlorobenzène	118-74-1	200-273-9	50 mg/kg
Chlordécone	143-50-0	205-601-3	50 mg/kg

Substances	N° CAS	N° CE:	Limite de concentration visée à l'article 7, paragraphe 4, point a)
Aldrine	309-00-2	206-215-8	50 mg/kg
Pentachlorobenzène	608-93-5	210-172-5	50 mg/kg
Polychlorobiphényles (PCB)	1336-36-3 et autres	215-648-1	50 mg/kg <sup>(2)</sup>
Mirex	2385-85-5	219-196-6	50 mg/kg
Toxaphène	8001-35-2	232-283-3	50 mg/kg
Hexabromobiphényle	36355-01-8	252-994-2	50 mg/kg

<sup>(1)</sup> La limite est calculée en PCDD et PCDF selon les facteurs d'équivalence toxique (FET) indiqués dans le règlement (CE) n° 850/2004.

<sup>(2)</sup> Le cas échéant, utiliser la méthode de calcul prescrite dans les normes européennes EN 12766-1 et EN 12766-2.

Les déchets qui relèvent des obligations de l'article 7 du règlement POP parce qu'ils contiennent des POP dans des concentrations supérieures à la valeur limite visée ne sont pas nécessairement des déchets dangereux. Ainsi, les déchets contenant du pentaBDE (principalement utilisé, par le passé, dans des mousses PUR souples destinées à des applications automobiles et de rembourrage) dans une concentration de 5 % doivent être traités conformément à l'article 7 du règlement POP (limite de concentration pour la somme des POP-BDE de 0,1 %) mais ne constituent pas des déchets dangereux (valeur limite de 10 % pour le pentaBDE). Veuillez noter que toutes les obligations applicables aux producteurs ou détenteurs de déchets découlant du règlement POP doivent être remplies, que les déchets soient ou non classés comme dangereux en vertu de la liste des déchets.

Par ailleurs, il peut se révéler difficile de remplir les documents de suivi relatifs aux déchets classés comme dangereux sur la seule base de leur teneur en POP, étant donné que les propriétés dangereuses HP 1 à HP 15 doivent généralement être enregistrées et signalées.

## ANNEXE 2

**Sources des données et informations sur les substances dangereuses**

Une fois établies les substances présentes dans les déchets visés, il convient d'analyser si les substances recensées sont dangereuses et de vérifier la manière dont est déterminée leur classification chimique. L'annexe 2 propose des orientations sur ces deux aspects – détermination du caractère dangereux des substances recensées et classification de celles-ci. Elle décrit en outre les sources de données qui fournissent des informations pertinentes à cet effet. Les principales sources de données sont présentées à la figure 5, avec une référence au chapitre concerné du présent document (encadré gris) et à la source officielle (encadré bleu). Vous trouverez de plus amples explications sur les sources de données, ainsi que des indications concernant leur ordre de préséance, dans les paragraphes ci-dessous.

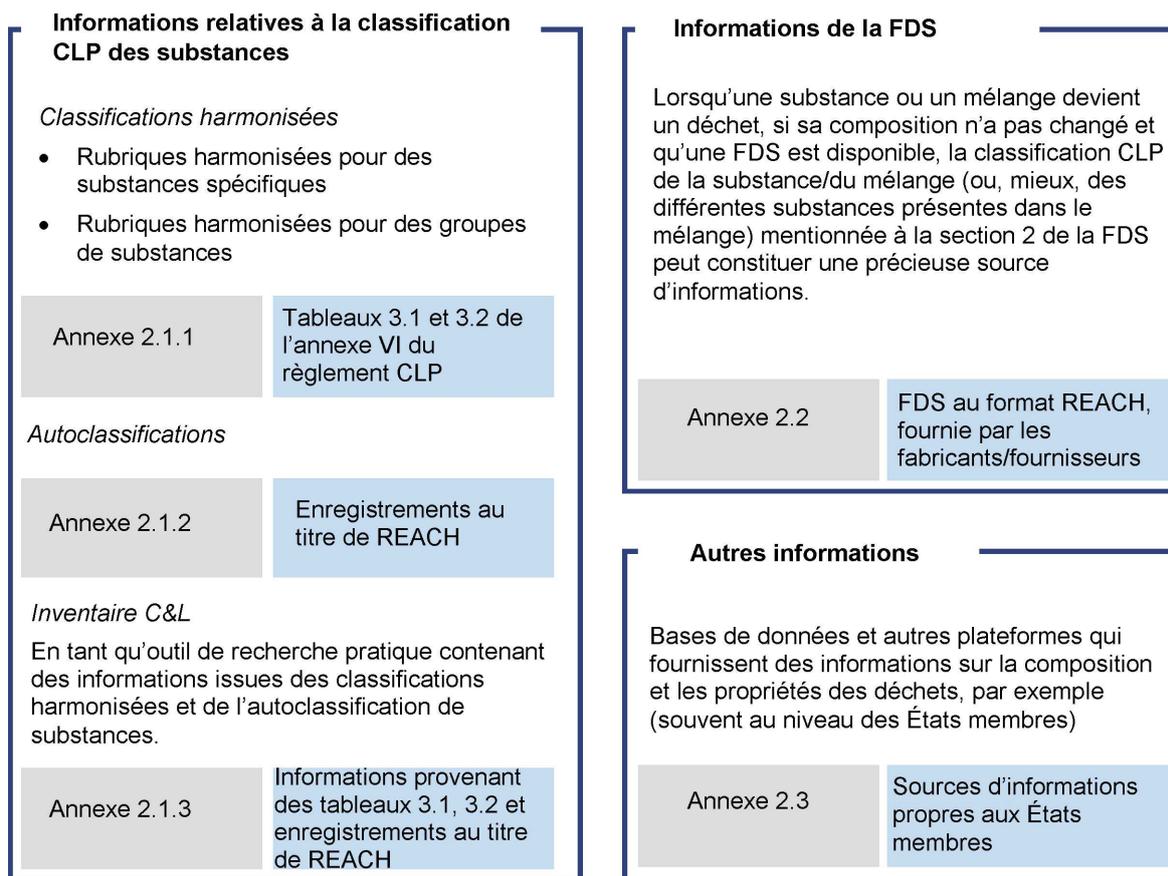


Figure 5: Sources de données contenant des informations sur les substances dangereuses

### 2.1 Classification de substances comme dangereuses en vertu du règlement CLP

Dans de nombreux cas, le critère décisif pour le choix d'une rubrique MD ou d'une rubrique MND réside dans la présence de «substances dangereuses», conformément aux critères relatifs aux propriétés dangereuses et aux seuils correspondants figurant à l'annexe III de la DCD (pour plus de détails, veuillez vous reporter à l'annexe 3 du présent document). Le règlement CLP de l'Union européenne établit les critères permettant d'évaluer les dangers physiques, sanitaires et environnementaux des substances. Une substance dangereuse est une substance qui, lorsqu'elle est classée en vertu du règlement CLP, se voit attribuer un code de mention de danger. Les classifications harmonisées fournissent des informations sur les codes de mentions de danger à attribuer à telle ou telle substance. En l'absence de classifications harmonisées, les autoclassifications pourront également se révéler utiles, bien que leur utilisation s'effectue toujours sous la responsabilité de l'exploitant et soit soumise au contrôle des autorités compétentes, puisqu'elles ne sont pas harmonisées. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans les sections qui suivent.

#### 2.1.1 Classification harmonisée des substances

Certaines substances sont classées «officiellement», par décision formelle au niveau européen. On parle à cet égard de «classifications harmonisées». Celles-ci sont répertoriées dans le tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP.

Les classifications harmonisées fournissent des informations sur la classification chimique et sur l'étiquetage d'une substance:

Code de mention de danger      Code attribué à la catégorie et à la classe de danger. Par exemple, «H350» ou «H351» pour une substance cancérigène.

Classe de danger	Nature du danger. Par exemple, «Carc.» pour une substance cancérigène.
Catégorie de danger	Sous-catégorie de la classe de danger qui décrit la gravité du risque. Par exemple, «1A», «1B» ou «2» pour une substance cancérigène.

Les classes et catégories de danger présentées au tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP ont une valeur juridique supérieure à toutes les autres sources d'information relatives à ces classes et catégories de danger et doivent être utilisées aux fins de la classification. Notez qu'une classification harmonisée peut être incomplète, dès lors qu'elle ne couvre que les classes et catégories de danger répertoriées. Pour plus d'informations sur la terminologie, veuillez vous reporter au guide de l'ECHA sur le CLP.

Le tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP est régulièrement mis à jour par des adaptations au progrès technique (APT). Il contient deux types de classifications harmonisées:

- les classifications harmonisées pour des substances spécifiques (telles que le chromate de plomb, par exemple), et
- les classifications harmonisées pour des groupes de substances (telles que les composés de plomb, par exemple).

Vous trouverez les classifications harmonisées dans l'inventaire des classifications et étiquetages (C&L) géré par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (Cf. section 2.1.3). S'il existe une classification harmonisée pour une substance donnée, celle-ci prévaut sur les classifications de groupes harmonisées.

### 2.1.2 Autoclassifications

Les fabricants, importateurs et utilisateurs en aval de substances sont tenus de procéder à une autoclassification de celles-ci en vertu du règlement CLP (comme l'exige ledit règlement mais aussi dans le cadre de l'enregistrement des substances au titre de REACH), à l'aide des critères de classification CLP.

Il peut y avoir plusieurs classifications pour une même substance:

- en raison d'une composition, d'une forme ou d'un état physique différents de la substance mise sur le marché;
- parce que le fabricant ou le producteur dispose de trop peu d'informations pour évaluer la classe ou la catégorie de danger (ils indiqueront alors «données manquantes», «données non concluantes» ou «données concluantes mais pas suffisantes pour la classification»);
- parce que le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval détient, ou a généré, des informations différentes ou supplémentaires.

L'autoclassification peut être utilisée pour déterminer les classes et catégories de dangers déjà définies par d'autres notifiants, au-delà de la classification harmonisée, et doit servir de base d'informations générales. Il est recommandé de consulter en priorité les autoclassifications affichant le plus grand nombre de notifiants. Des efforts sont en cours afin d'amener les notifiants à s'accorder sur les autoclassifications. Toutefois, en l'absence d'une classification harmonisée, si seules des autoclassifications sont disponibles pour les substances concernées, le détenteur des déchets mettra tout en œuvre pour leur attribuer une classification, sur la base des autoclassifications publiées dans l'inventaire C&L, en tenant compte de la classification communiquée à l'exploitant qui a généré les déchets dans la FDS de la substance ou de la préparation concernée.

### 2.1.3 L'inventaire C&L comme outil de recherche

L'inventaire C&L <sup>(36)</sup> tenu par l'ECHA peut être utilisé en vue de rechercher la classification de substances ou de groupes de substances pertinente dans le contexte de la classification des déchets (et, le cas échéant, pour vérifier ces informations). Cet inventaire facilite la recherche des classifications harmonisées de substances ou de groupes de substances, étant donné qu'il contient les informations du tableau 3 de la partie 3 de l'annexe VI du règlement CLP. Il contient en outre les autoclassifications fournies dans le cadre de l'enregistrement des substances au titre de REACH et les notifications de substances non enregistrées (p. ex. importateurs de faibles volumes qui ne sont pas tenus de les enregistrer). S'il n'existe aucune classification harmonisée et que plusieurs autoclassifications figurent dans l'inventaire C&L, la base de données de l'ECHA relative aux substances enregistrées <sup>(37)</sup> peut venir étayer les informations obtenues dans l'inventaire C&L.

En outre, l'inventaire C&L est traduit dans toutes les langues de l'Union européenne.

Il convient toutefois de noter que le contenu de cet inventaire change fréquemment, et qu'il doit donc toujours être examiné avec circonspection (ainsi, le rapprochement des classifications d'une même substance dans l'inventaire C&L est un travail de longue haleine).

Vous trouverez ci-dessous l'exemple de l'entrée harmonisée du «chromate de plomb» (numéro CAS 7758-97-6) telle qu'elle apparaît dans l'inventaire C&L.

<sup>(36)</sup> <http://echa.europa.eu/regulations/clp/cl-inventory>

<sup>(37)</sup> <http://echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/registered-substances>

▼ Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

General Information

Index Number	EC Number	CAS Number	International Chemical Identification
082-004-00-2	231-846-0	7758-97-6	lead chromate

ATP Inserted / Updated: CLP00/ATP01

CLP Classification (Table 3.1)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code (s)	Hazard Statement Code (s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Carc. 1B	H350	H350		GHS09 GHS08 Dgr		Note 1
Repr. 1A	H360Df	H360Df				
STOT RE 2	H373 **	H373 **				
Aquatic Acute 1	H400					
Aquatic Chronic 1	H410	H410				

Signal Words	Pictograms	
Danger		
	Environment	Health hazard

Figure 6: Exemple d'entrée harmonisée pour le chromate de plomb telle qu'elle apparaît dans l'inventaire C&L

Comme indiqué dans la figure 6, le «chromate de plomb» est classé comme:

- Carc. 1B            H350
- Repr. 1A           H360Df
- STOT RE 2        H373\*\*
- Aquatic Acute 1   H400
- Aquatic Chronic 1 H410

Pour déterminer si les déchets visés présentent des propriétés dangereuses (voir chapitre 3.2.2 et annexe 3) compte tenu de leur teneur en chromate de plomb, substance dangereuse, il convient d'examiner les informations relatives à la classe de danger, à la catégorie de danger et aux codes des mentions de danger associés au chromate de plomb.

## 2.2 Informations sur la composition, les propriétés et la gestion de substances/mélanges qui deviennent des déchets

Pour les substances et mélanges classés dangereux en vertu du CLP, ainsi que pour les mélanges non classés contenant des substances dangereuses dépassant certains seuils, le fournisseur doit mettre à disposition une FDS. Les FDS doivent répondre à certaines exigences et respecter un format défini à l'article 31 du règlement REACH. Elles doivent ainsi inclure des informations:

- sur la classification de la substance ou du mélange conformément au titre II du règlement CLP (section 2 de la FDS); il peut s'agir d'une classification harmonisée ou d'une autoclassification (voir section 2.1);
- sur la composition/les ingrédients (section 3 de la FDS);
- sur les «considérations relatives à l'élimination» (section 13 de la FDS);
- sur les scénarios d'exposition (dans l'annexe).

Avec ces informations, la FDS peut se révéler très utile pour l'évaluation qui doit avoir lieu lors de la classification en vertu de la liste des déchets, lorsqu'un produit donné est devenu un déchet.

Notez que si le produit qui devient un déchet est un mélange de deux substances ou plus (par exemple un pot de vernis), les informations de classification relatives aux mélanges constituent une précieuse source d'informations générales et qu'ensuite, il convient d'utiliser les classifications des composants individuels plutôt que la classification chimique globale du mélange. La section 3 de la FDS relative aux mélanges contient les classifications CLP des différents composants dangereux du mélange. Ces informations peuvent être validées ou complétées par une recherche dans l'inventaire C&L (cf. section 2.1.3).

Veillez noter qu'il peut exister, pour les substances et mélanges ne requérant pas de FDS ou pour certains articles, des fiches d'information produits fournies sur base volontaire qui, bien qu'elles ne répondent pas aux exigences des FDS, peuvent contenir des informations sur la composition du produit ou sur les méthodes d'élimination recommandées.

Des vérifications supplémentaires sont recommandées:

- s'il est possible que les informations fournies soient obsolètes (produit mis au rebut très longtemps après qu'il a été fourni pour la dernière fois),
- s'il existe des raisons de croire que les informations sont incomplètes, inadéquates ou inexactes;
- si les informations relatives au processus qui a produit les déchets donnent à penser que d'autres substances (p. ex. contaminants), non couvertes par la FDS, pourraient être présentes dans les déchets.

### 2.3 *Autres sources d'informations*

Outre les sources d'information présentées aux chapitres précédents, il peut exister d'autres documents utiles pour déterminer la présence de certaines substances dans les déchets et en évaluer la concentration. Il convient de décider au cas par cas des sources à consulter. En voici quelques exemples:

- documents BREF,
- manuels de processus industriels,
- carnets sectoriels de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement,
- informations sur les processus et les substances émanant du producteur des déchets (descriptions des processus),
- bases de données sur la composition type de certains déchets <sup>(38)</sup>.

---

<sup>(38)</sup> On notera que dans certains États membres, dont l'Allemagne, des bases de données répertorient expressément la composition, les propriétés physico-chimiques et la classification des flux de déchets, sont mises à la disposition du public.

## ANNEXE 3

**Méthodes spécifiques en vue de déterminer les propriétés dangereuses (HP 1 à HP 15)****3.1. Détermination de la propriété dangereuse HP 1 «Explosif»****Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD**

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 1 «Explosif» comme suit:

*«déchet susceptible, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, une pression et une vitesse telles qu'il en résulte des dégâts dans la zone environnante. Les déchets pyrotechniques, les déchets de peroxydes organiques explosibles et les déchets autoréactifs explosibles entrent dans cette catégorie.»*

S'agissant de la propriété HP 1, il est important de noter que le champ d'application de la DCD exclut les «déchets d'explosifs déclassés» (voir section 3.1.1). Il est donc recommandé de vérifier si les règles de la DCD et de la liste des déchets s'appliquent bel et bien aux déchets concernés.

La DCD précise:

*«Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances classées au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger indiqués dans le tableau 1 [voir tableau 8 du présent document], le déchet est évalué en ce qui concerne la propriété dangereuse HP 1, lorsque cela est approprié et proportionné, conformément aux méthodes d'essai. Si la présence d'une substance, d'un mélange ou d'un article indique que le déchet est explosible, il est classé comme déchet dangereux de type HP 1.»*

Les déchets contenant des substances classées au moyen des codes des classes, des catégories et des mentions de danger figurant dans le tableau 8 peuvent être soumis à des essais afin de déterminer s'ils présentent ou non cette propriété dangereuse. À titre subsidiaire, les déchets contenant ces substances peuvent aussi simplement être considérés comme des déchets dangereux de type HP 1.

Tableau 8

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 1 «Explosif»**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description
Unst. Expl.	H200	<i>Explosif instable</i>
Expl. 1.1	H201	<i>Explosif: danger d'explosion en masse.</i>
Expl. 1.2	H202	<i>Explosif: danger sérieux de projection</i>
Expl. 1.3	H203	<i>Explosif; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection</i>
Expl. 1.4	H204	<i>Danger d'incendie ou de projection</i>
Self-react. A	H240	<i>Peut exploser sous l'effet de la chaleur</i>
Org. Perox. A		
Self-react. B	H241	<i>Peut exploser ou s'enflammer sous l'effet de la chaleur</i>
Org. Perox. B		

Lorsque le caractère explosif d'un produit devenu un déchet est connu, celui-ci devrait également être considéré comme un déchet dangereux de type HP 1.

Certaines substances peuvent être explosives dans certaines conditions. C'est notamment le cas des substances assorties des codes de mentions de danger H205 «Danger d'explosion en masse en cas d'incendie» ou EUH001 «Explosif à l'état sec». Si ces substances ne font pas d'un déchet un déchet dangereux de type HP 1, leur présence est susceptible d'en faire un déchet de type HP 15 (voir la section 1.2.1 pour plus de précisions).

La propriété HP 3 «Inflammable» devrait être envisagée pour les déchets contenant une substance classée H240 ou H241 qui ne sont pas des déchets dangereux de type HP 1.

La figure 7 illustre le processus d'attribution de HP 1 <sup>(39)</sup>.

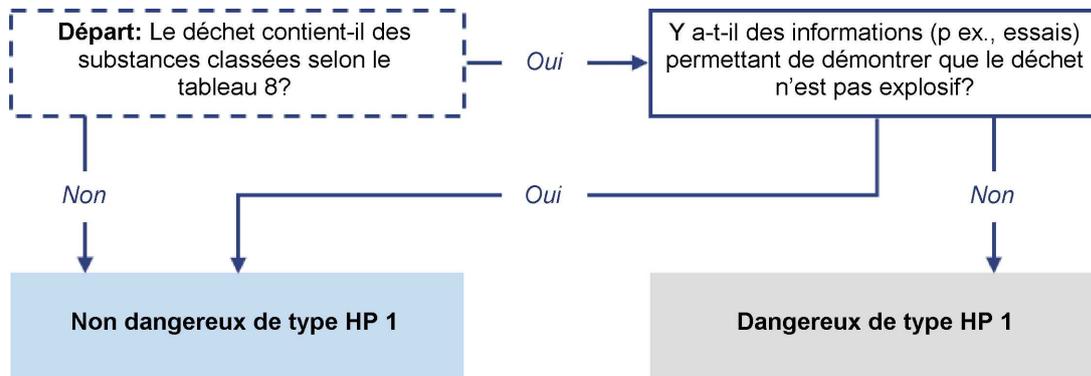


Figure 7: Organigramme du processus d'attribution de HP 1

### Méthodes d'essai

La partie A de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai présente la méthode d'essai suivante, qui peut être envisagée pour l'évaluation de la propriété HP 1 «Explosif»:

#### — A.14 Danger d'explosion

Un déchet contenant des substances énumérées dans le tableau 8 devrait faire l'objet d'essais en vue d'établir la présence de propriétés explosives conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

Le guide de l'ECHA sur le CLP contient plusieurs chapitres consacrés aux essais sur des mélanges contenant:

- des peroxydes organiques,
- des substances et mélanges autoréactifs,
- des explosifs.

Le règlement CLP classe les substances et mélanges autoréactifs selon sept catégories (types A à G, voir le guide de l'ECHA sur le CLP). Les déchets contenant un peroxyde organique ou une substance autoréactive, lorsqu'ils sont classés comme des déchets du type A (H240) ou du type B (H241) au terme d'un essai, présentent la propriété dangereuse HP 1. Si la classification est différente, les déchets classés comme des déchets du type C, D, E ou F (H242) présentent la propriété HP 3.

Les déchets contenant une autre substance répertoriée dans le tableau 8, lorsqu'ils sont classés comme des explosifs instables (H200), division 1.1 (H201), 1.2 (H202), 1.3 (H203) ou 1.4 (H204) au terme d'un essai, présentent la propriété HP 1.

Un exemple détaillé d'évaluation des peroxydes organiques au regard de la propriété HP 1 figure à l'annexe 1, section 1.4.7.

### 3.2. Détermination de la propriété dangereuse HP 2 «Comburant»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 2 «Comburant» comme suit:

*«déchet capable, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer ou de favoriser la combustion d'autres matières.»*

<sup>(39)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

La DCD précise:

«Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances classées au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger indiqués dans le tableau 2 [voir tableau 9 du présent document], le déchet est évalué en ce qui concerne la propriété dangereuse HP 2, lorsque cela est approprié et proportionné, conformément aux méthodes d'essai. Si la présence d'une substance indique que le déchet est comburant, il est classé comme déchet dangereux de type HP 2.»

Les déchets contenant des substances classées au moyen des codes des classes, des catégories et des mentions de danger figurant dans le tableau 9 peuvent être soumis à des essais afin de déterminer s'ils présentent ou non cette propriété dangereuse. À titre subsidiaire, les déchets contenant ces substances peuvent aussi simplement être considérés comme des déchets dangereux de type HP 2.

Tableau 9

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 2 «Comburant»**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description
Ox. Gas 1	H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant
Ox. Liq. 1	H271	Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant
Ox. Sol. 1		
Ox. Liq. 2	H272	Peut aggraver un incendie; comburant
Ox. Liq. 3		
Ox. Sol. 2		
Ox. Sol. 3		

Dans les cas où:

- les déchets ne contiennent qu'une seule de ces substances;
- une limite de concentration spécifique est indiquée pour cette substance dans le tableau 3 de l'annexe VI, partie 3, du règlement CLP (à noter qu'aucune limite de concentration générique ne s'applique à cette classe de danger);
- cette substance est présente dans les déchets dans une concentration inférieure à ladite limite;

on peut supposer que le déchet n'est pas un déchet dangereux de type HP 2.

On citera pour exemple l'acide nitrique, classé H272, Ox. Liq. 3, avec une limite de concentration spécifique  $\geq 65$  %. Lorsque de l'acide nitrique est présent dans des déchets dans une concentration supérieure à 65 %, ces derniers doivent être classés comme des déchets de type HP 2 (en plus du type HP 8). La seule autre substance qui, jusqu'à l'APT 10 du CLP <sup>(40)</sup>, affiche une LCS pour les propriétés comburantes est le peroxyde d'hydrogène, avec une limite de 50 %.

### Méthode de calcul pour les gaz comburants

Lorsqu'un déchet contient une substance classée H270, il est possible de calculer si celui-ci présente ou non la propriété HP 2. La méthode de calcul est fournie par la norme ISO 10156 (telle que modifiée) et devrait être appliquée conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

<sup>(40)</sup> Règlement (UE) 2017/776 de la Commission du 4 mai 2017 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique et scientifique, le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (JO L 116 du 5.5.2017, p. 1).

La figure 8 illustre le processus d'attribution de HP 2 <sup>(41)</sup>.

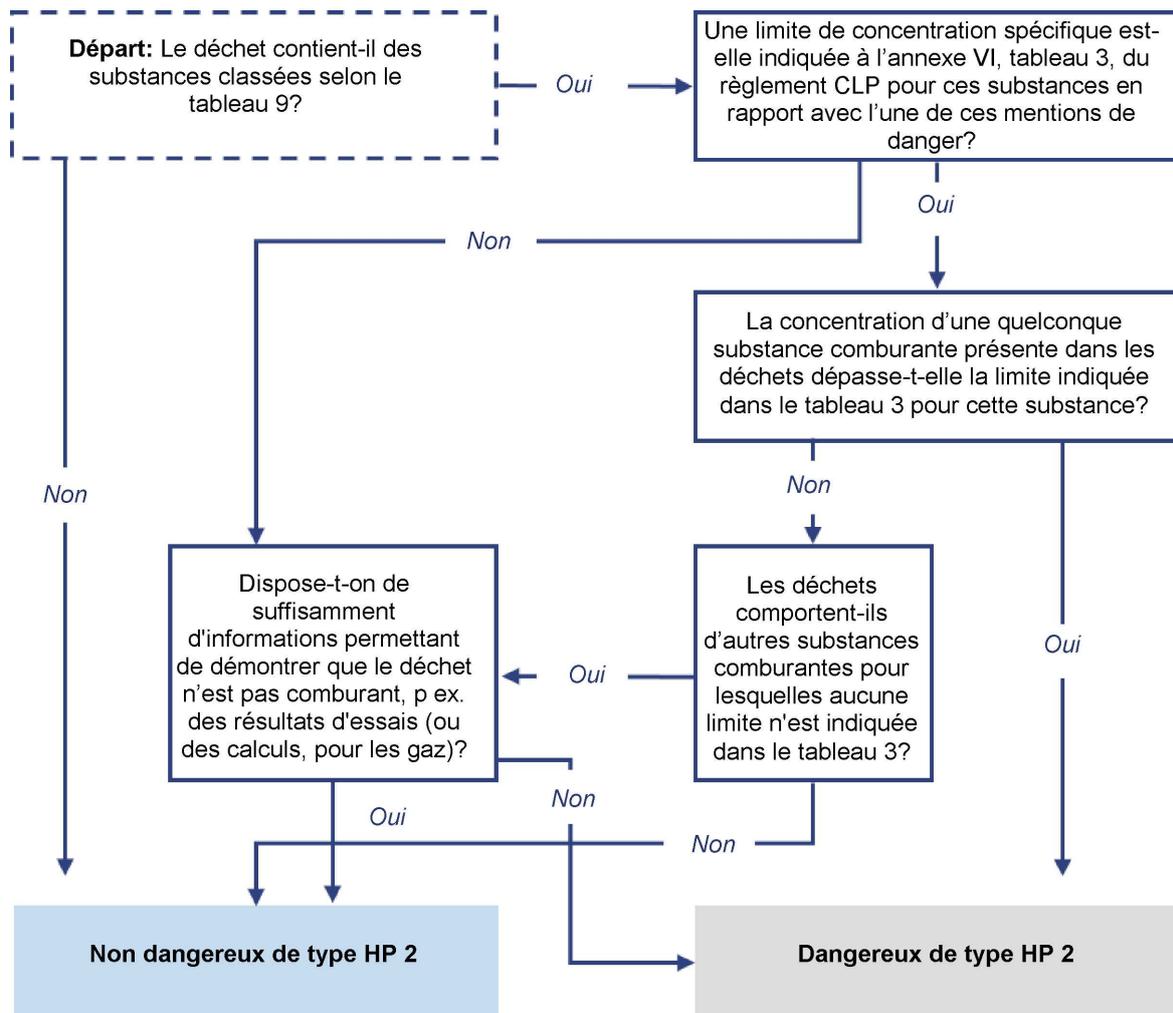


Figure 8: Organigramme du processus d'attribution de HP 2

### Méthodes d'essai

La partie A de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai présente les méthodes d'essai suivantes, qui peuvent être envisagées pour l'évaluation de la propriété HP 2 «Comburant»:

- A.17 Propriétés comburantes (solides)
- A.21 Propriétés comburantes (liquides)

Les déchets contenant des substances énumérées dans le tableau 9 devraient faire l'objet d'essais en vue d'établir la présence de propriétés comburantes conformément au guide de l'ECHA sur le CLP. Le guide de l'ECHA sur le CLP contient plusieurs chapitres consacrés aux essais sur des mélanges contenant:

- des gaz comburants,
- des liquides comburants,
- des matières solides comburantes.

Un déchet contenant une substance comburante, lorsqu'il est classé H270, H271 ou H272, présente la propriété HP 2.

<sup>(41)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

### 3.3. Détermination de la propriété dangereuse HP 3 «Inflammable»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 3 «Inflammable» en six points:

- *«déchet liquide inflammable: déchet liquide ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C ou déchet de gazoles, carburants diesel et huiles de chauffage légères dont le point d'éclair est > 55 °C et ≤ 75 °C;*
- *«déchet solide ou liquide pyrophorique inflammable: déchet solide ou liquide qui, même en petites quantités, est susceptible de s'enflammer en moins de cinq minutes lorsqu'il entre en contact avec l'air;*
- *«déchet solide inflammable: déchet solide qui est facilement inflammable, ou qui peut provoquer ou aggraver un incendie en s'enflammant par frottement;*
- *«déchet gazeux inflammable: déchet gazeux inflammable dans l'air à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa;*
- *«déchet hydroréactif: déchet qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables en quantités dangereuses;*
- *«autres déchets inflammables: aérosols inflammables, déchets auto-échauffants inflammables, peroxydes organiques inflammables et déchets autoréactifs inflammables.»*

La DCD précise:

*«Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances classées au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger indiqués dans le tableau 3 [voir tableau 10 du présent document], le déchet est évalué, lorsque cela est approprié et proportionné, conformément aux méthodes d'essai. Si la présence d'une substance indique que le déchet est inflammable, il est classé comme déchet dangereux de type HP 3.»*

Les déchets contenant des substances classées au moyen des codes des classes, des catégories et des mentions de danger figurant dans le tableau 10 peuvent être soumis à des essais afin de déterminer s'ils présentent ou non cette propriété dangereuse. À titre subsidiaire, les déchets contenant ces substances, autres qu'à l'état de traces, peuvent aussi simplement être considérés comme des déchets dangereux de type HP 3.

Tableau 10

#### Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 3 «Inflammable»

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description
Flam. Gas 1	H220	Gaz extrêmement inflammable
Flam. Gas 2	H221	Gaz inflammables
Aérosol 1	H222	Aérosol extrêmement inflammable
Aérosol 2	H223	Aérosol inflammable
Flam. Liq. 1	H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
Flam. Liq. 2	H225	Liquide et vapeurs très inflammables
Flam. Liq. 3	H226	Liquide et vapeurs inflammables
Flam. Sol. 1 Flam. Sol. 2	H228	Matière solide inflammable
Self-react. CD Self-react. EF Org. Perox. CD Org. Perox. EF	H242	Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
Pyr. Liq. 1 Pyr. Sol. 1	H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description
Self-heat.1	H251	Auto-échauffement: peut s'enflammer
Self-heat. 2	H252	Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer
Water-react. 1	H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
Water-react. 2 Water-react. 3	H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables

Lorsqu'un déchet contient des substances classées H220 ou H221, il est possible de calculer s'il présente ou non la propriété HP 3 (quatrième tiret). La méthode de calcul est fournie par la norme ISO 10156 et devrait être appliquée conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

Lorsqu'un déchet contient une substance classée H260 ou H261, à savoir une substance à même de dégager un gaz hautement inflammable à un débit supérieur à 1 litre de gaz par kilogramme de substance et par heure lorsque de l'eau y est ajoutée, il est possible de calculer la concentration minimale de substance dans le déchet qui en ferait un déchet dangereux de type HP 3 (cinquième tiret). Lorsque la concentration est inférieure à cette limite, les déchets ne sont pas considérés comme des déchets dangereux de type HP 3 (cinquième tiret). Lorsque la concentration est égale ou supérieure à cette limite, les déchets sont considérés comme des déchets de type HP 3 ou font l'objet d'essais. Le document d'orientation du Royaume-Uni contient des exemples de substances et de calculs. Ceux-ci sont présentés dans la section suivante.

Un bref exemple d'évaluation des peroxydes organiques au regard de HP 3, fondée sur l'évaluation de la propriété HP 1, figure dans la section 1.4.7. La figure 9 illustre le processus d'attribution de la HP 3 <sup>(42)</sup>.

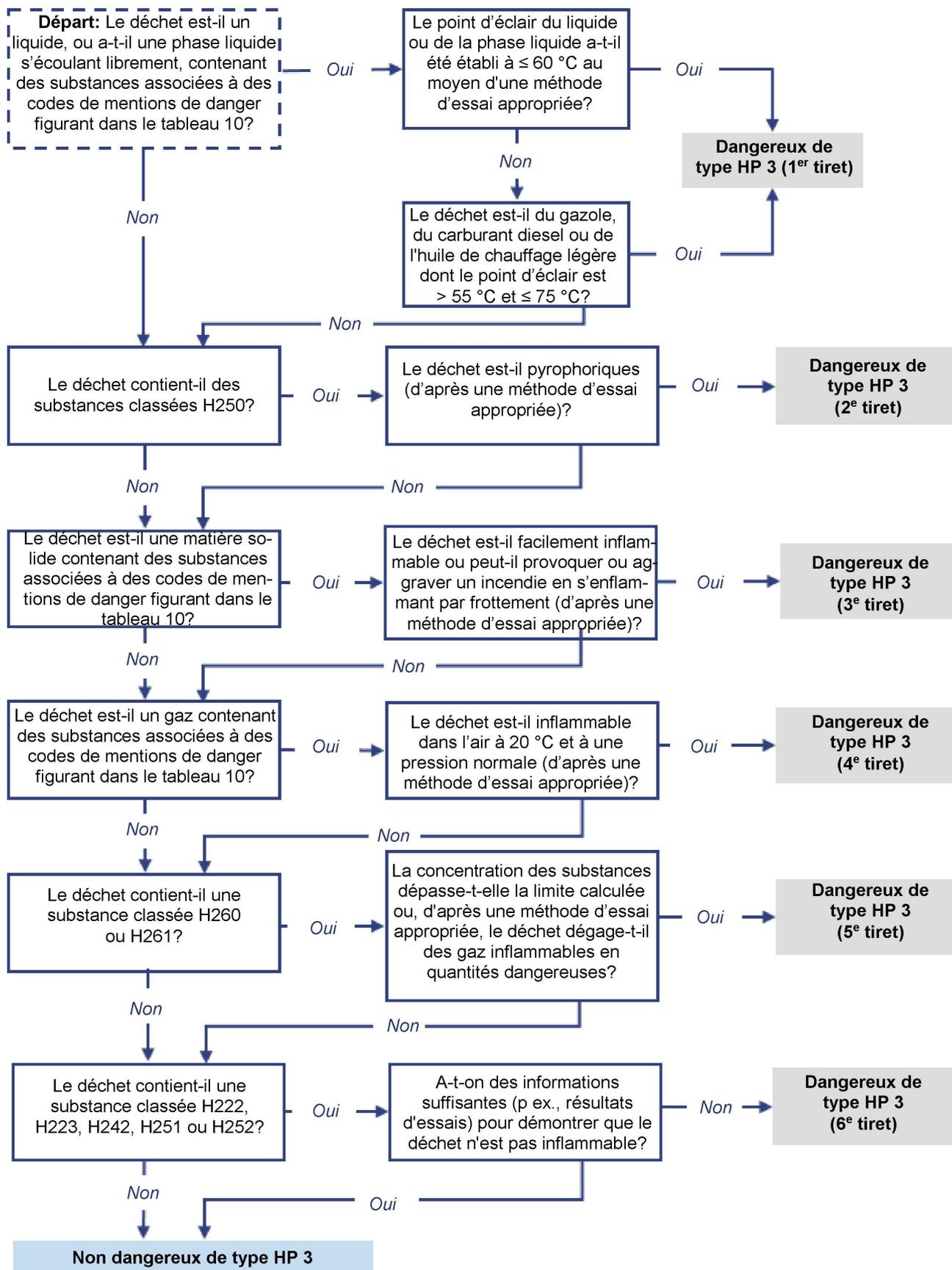


Figure 9: Organigramme du processus d'attribution de HP 3.

<sup>(42)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

### Méthode de calcul pour la propriété HP 3 (5<sup>e</sup> tiret)

Comme indiqué plus haut, une substance est classée H260 ou H261 si elle est capable de libérer un gaz hautement inflammable à un débit supérieur à 1 litre de gaz par kilogramme de substance et par heure lorsque de l'eau y est ajoutée.

Lorsqu'un déchet contient une substance classée H260 ou H261, il est possible de calculer la concentration limite de cette substance qui en ferait un déchet dangereux de type HP 3 (cinquième tiret). Cette méthode de calcul repose sur le principe selon lequel la quantité de substance réactive nécessaire pour générer un litre de gaz inflammable est calculée sur la base de la stoechiométrie et en appliquant le volume d'une mole de gaz à une pression et une température normales. La limite de concentration d'un litre est tirée de la méthode d'essai A.12. Inflammabilité (contact avec l'eau) telle que décrite dans la partie A de l'annexe au règlement établissant les méthodes d'essai.

Lorsque la concentration est inférieure à cette limite, les déchets ne sont pas considérés comme des déchets dangereux de type HP 3 (cinquième tiret). Lorsque la concentration est supérieure ou égale à cette limite, les déchets sont considérés comme des déchets dangereux de type HP 3 ou font l'objet d'essais. Le document d'orientation du Royaume-Uni contient un exemple de calcul. Celui-ci est présenté ci-dessous, dans l'encadré 3 <sup>(43)</sup>.

#### Méthode de calcul pour la propriété HP 3 (5<sup>e</sup> tiret)

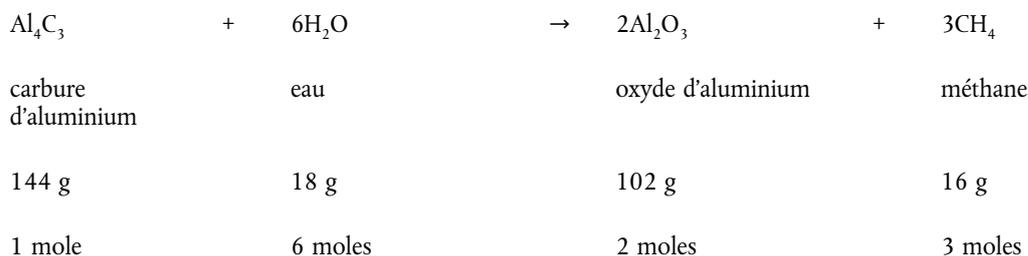
1. Écrire une équation équilibrée de la réaction qui génère le gaz. La forme générale de l'équation s'énonce comme suit:



où R est la substance H260/H261, W est l'eau, P est un produit de la réaction et G est le gaz dégagé; r, w, p et g sont les rapports stoechiométriques qui équilibrent l'équation.

2. Attribuer des poids moléculaires et rapports stoechiométriques aux substances de l'équation.
3. Diviser ( $r \times$  masse molaire de R) par ( $g \times 22,4$ ). Cela donne la masse de R qui produira 1 litre de gaz. 1 mole de gaz occupe 22,4 litres à une température et une pression normales.
4. Diviser cette quantité (en grammes) par 1 000 (pour la convertir en kilogrammes) et la multiplier par 100 pour obtenir un pourcentage par poids, et donc la concentration limite de la substance R au regard de la propriété HP 3 (cinquième tiret).

Exemple de calcul: Un déchet contient du carbure d'aluminium. Le carbure d'aluminium est une substance H260 qui réagit avec l'eau pour donner du méthane.



$r = 1$  mole de  $\text{Al}_4\text{C}_3$ ,  $R = 144$  g;  $g = 3$  moles de  $\text{CH}_4$ .

Concentration limite de carbure d'aluminium dans le déchet =  $[144 / (3 \times 22,4)] / 1\,000 \times 100$ , soit 0,21 % (environ 0,2 %).

#### Encadré 3: Méthode de calcul pour la propriété HP 3 (5<sup>e</sup> tiret)

Les valeurs seuils ainsi calculées pour certaines substances H260 et H261 sont indiquées dans le tableau 11.

<sup>(43)</sup> Basé sur le document d'orientation du Royaume-Uni.

Tableau 11

**Exemples de substances pouvant être à l'origine de la propriété HP 3 «Inflammable» dans les déchets (5<sup>e</sup> tiret), et concentrations seuils <sup>(44)</sup>**

Dénomination de la substance	Codes des mentions de danger associés à la propriété HP 3 (5 <sup>e</sup> tiret)	Équation	Limite de concentration pour que les déchets relèvent de la catégorie H3-A (5 <sup>e</sup> tiret) (%) <sup>(1)</sup>
Lithium	H260	$2\text{Li} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{LiOH} + \text{H}_2$	0,1
Sodium	H260	$2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$	0,2
Poudre (pyrophorique) de magnésium	H261	$\text{Mg} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg(OH)}_2 + \text{H}_2$	0,1
Poudre (pyrophorique) d'aluminium Poudre (stabilisée) d'aluminium	H261	$2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Al(OH)}_3 + 3\text{H}_2$	0,1
Potassium	H260	$2\text{K} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2$	0,4
Calcium	H261	$\text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2$	0,2
Poudre de zinc / poussière de zinc (pyrophorique)	H260	$\text{Zn} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Zn(OH)}_2 + \text{H}_2$	0,3
Poudre de zirconium (pyrophorique)	H260	$\text{Zr} + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Zr(OH)}_4 + 2\text{H}_2$	0,2
Carbure d'aluminium	H260	$\text{Al}_4\text{C}_3 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{CH}_4$	0,2
Hydruure de lithium-aluminium	H260	$\text{LiAlH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{LiAl(OH)}_2 + 4\text{H}_2$	0,1
Hydruure de sodium	H260	$\text{NaH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$	0,1
Hydruure de calcium	H260	$\text{CaH}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + 2\text{H}_2$	0,1
Carbure de calcium	H260	$\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{C}_2\text{H}_2$	0,3
Phosphure de calcium	H260	$\text{Ca}_3\text{P}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{PH}_3 + 3\text{Ca(OH)}_2$	0,4
Phosphure d'aluminium	H260	$\text{AlP} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{PH}_3 + \text{Al(OH)}_3$	0,3
Phosphure de magnésium	H260	$\text{Mg}_3\text{P}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{PH}_3 + 3\text{Mg(OH)}_2$	0,3
Diphosphure de trizinc	H260	$\text{Zn}_3\text{P}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{PH}_3 + 3\text{Zn(OH)}_2$	0,6
Diéthyl(éthyl-diméthylsilanolato)aluminium	H260	$(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{C}_2\text{H}_5\text{Al} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Al(OH)}_2\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{C}_2\text{H}_5$	0,4

Remarques:

<sup>(1)</sup> Arrondi à la première décimale.**Méthodes d'essai**

La partie A de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai présente les méthodes d'essai suivantes, qui peuvent être envisagées pour l'évaluation de la propriété HP 3 «Inflammable»:

- A.10. Inflammabilité (solides)
- A.11. Inflammabilité (gaz)
- A.12. Inflammabilité (au contact de l'eau)

<sup>(44)</sup> Cette liste n'est pas exhaustive. Les exemples repris ici sont tirés du document d'orientation du Royaume-Uni.

Les déchets contenant des substances énumérées dans le tableau 10 devraient faire l'objet d'essais en vue d'établir la présence de propriétés inflammables conformément au guide de l'ECHA sur le CLP. Le guide de l'ECHA sur le CLP contient plusieurs chapitres consacrés aux essais sur des mélanges contenant:

- des gaz inflammables,
- des aérosols,
- des liquides inflammables,
- des matières solides inflammables,
- des substances et mélanges autoréactifs,
- des liquides pyrophoriques,
- des matières solides pyrophoriques,
- des matières et mélanges auto-échauffants,
- des substances hydroréactives,
- des peroxydes organiques (2.15).

#### 3.4. Détermination de la propriété dangereuse HP 4 «Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires»

##### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 4 «Irritant» comme suit:

*«déchets pouvant causer une irritation cutanée ou des lésions oculaires en cas d'application.»*

La propriété HP 4 est liée à la propriété HP 8 «Corrosif», étant donné que toutes deux font référence au potentiel de lésion ou de dommage aux tissus à des degrés divers. Pour plus de détails sur la propriété HP 8, se référer à la section 3.8.

Remarques:

- les déchets dangereux contenant des substances irritantes peuvent (suivant leur concentration) présenter des propriétés irritantes;
- les déchets dangereux contenant des substances corrosives peuvent présenter des propriétés corrosives ou irritantes (suivant leur concentration).

L'irritation mécanique produite par certaines substances n'est pas incluse dans la définition de la propriété HP 4.

La DCD précise:

*Lorsqu'un déchet contient, en concentrations supérieures à la valeur seuil, une ou plusieurs substances classées au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger suivants et qu'une ou plusieurs des limites de concentration suivantes sont dépassées ou atteintes, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 4.*

*La valeur seuil à prendre en considération pour l'évaluation de la corrosion cutanée [code Skin corr. 1A (H314)], de l'irritation cutanée [code Skin irrit. 2 (H315)], des lésions oculaires (code Eye dam. 1 (H318)] et de l'irritation oculaire [code Eye irrit. 2 (H319)] est de 1 %.*

*Si la somme des concentrations de toutes les substances classées au moyen du code Skin corr. 1A (H314) est supérieure ou égale à 1 %, le déchet est classé en tant que déchet dangereux de type HP 4.*

*Si la somme des concentrations de toutes les substances classées au moyen du code H318 est supérieure ou égale à 10 %, le déchet est classé en tant que déchet dangereux de type HP 4.*

*Si la somme des concentrations de toutes les substances classées au moyen du code H315 et H319 est supérieure ou égale à 20 %, le déchet est classé en tant que déchet dangereux de type HP 4.*

*Il convient de noter que les déchets contenant des substances portant le code H314 (Skin corr. 1A, 1B ou 1C) en quantités supérieures ou égales à 5 % sont classés comme déchets dangereux de type HP 8. La propriété dangereuse HP 4 ne s'applique pas si les déchets sont classés comme étant de type HP 8.*

Tableau 12

#### Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 4

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (total des substances)
Skin Corr. 1A	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions oculaires	≥ 1 % et < 5 %

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (total des substances)
Eye Dam. 1	H318	Provoque des lésions oculaires graves	≥ 10 %
Skin irrit. 2 et Eye irrit. 2	H315 et H319	Provoque une irritation cutanée et Provoque une sévère irritation des yeux	≥ 20 % <sup>(45)</sup>

Un exemple d'évaluation de déchets contenant du CaO et du Ca(OH)<sub>2</sub> au regard de HP 4 figure à l'annexe 1.4.4.

Pour des déchets contenant une substance classée H314 Skin Corr. 1A, 1B ou 1C en concentration ≥ 5 %, voir aussi la propriété HP 8 «Corrosif» (annexe 3.8), car ces déchets devraient être classés comme des déchets dangereux de type HP 8 et non de type HP 4.

Les limites de concentration susmentionnées s'appliquent aux composants connus des déchets. Il peut être difficile de recenser toutes les substances spécifiques présentes dans certains déchets. Lorsque les déchets ne sont pas considérés comme «irritants» sur la base des substances connues, et que certaines substances demeurent inconnues, la valeur du pH des déchets doit être utilisée aux fins de l'évaluation (voir Figure 10).

En règle générale, les déchets avec un pH ≤ 2 ou ≥ 11,5 doivent être considérés comme des déchets de type HP 8 «Corrosif», sauf si:

- un essai pour établir le pouvoir tampon d'un produit chimique acide ou basique donne à penser que la classification comme «corrosif» n'est pas justifiée, et
- d'autres essais *in vitro*, ou des données provenant de l'exposition unique ou répétée de l'homme et de l'animal, ont confirmé que les déchets ne doivent être classés ni comme «irritants» ni comme «corrosifs».

L'essai pour établir le pouvoir tampon d'un produit chimique acide ou basique mesure le pouvoir tampon des déchets <sup>(46)</sup>.

### Valeurs seuils

Les valeurs seuils suivantes s'appliquent dans le cadre de l'évaluation:

- pour H314, H315, H318 et H319, la valeur seuil est de 1 %.

Les substances individuelles présentes en concentration inférieure à cette valeur seuil ne sont pas incluses dans le total des concentrations indiqué au tableau 12 et à la figure 10.

<sup>(45)</sup> On notera que le document d'orientation de l'OVAM indique que si des déchets contiennent des substances H315 et/ou H319, et que la somme dépasse la limite fixée, les déchets seront classés comme des déchets de type HP 4.

<sup>(46)</sup> De plus amples informations sur ces essais figurent dans les lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques, «Essai n° 122: détermination du pH, de l'acidité et de l'alcalinité», disponible à l'adresse [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/essai-n-122-determination-du-ph-de-l-acidite-et-de-l-alcalinite\\_9789264203693-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/essai-n-122-determination-du-ph-de-l-acidite-et-de-l-alcalinite_9789264203693-fr) ou dans Young, J.R., How, M.J., Walker, A.P., Worth, W.M.H., *Classification as corrosive or irritant to skin of preparations containing acidic or alkaline substances, without testing on animals*, Angleterre, 1988.

La figure 10 illustre le processus d'attribution de HP 4 <sup>(47)</sup>.

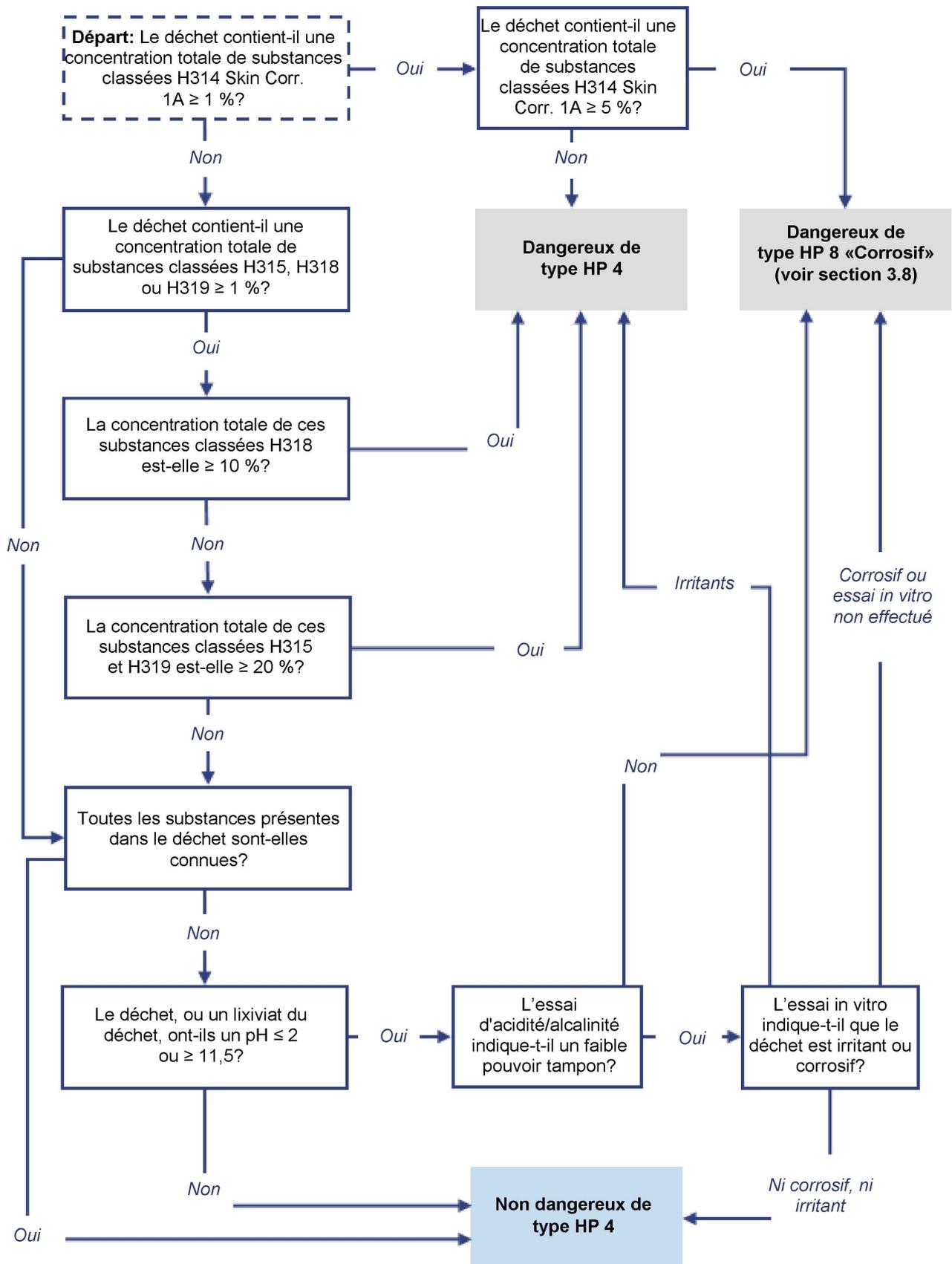


Figure 10: Organigramme du processus d'attribution de HP 4

<sup>(47)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

## Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 4 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances individuelles présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration indiquées à l'annexe III de la DCD.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 12 à un essai visant à établir la présence de propriétés irritantes, conformément au guide de l'ECHA sur le CLP. Un mélange classé H315, H318 ou H319 au terme de cette évaluation est réputé présenter la propriété HP 4.

Si des essais sont envisagés, il est recommandé d'avoir recours à une combinaison d'essais d'acidité/alcalinité et d'essais in vitro. Un exemple d'intégration de ces deux types d'essais dans un protocole expérimental général figure dans le document d'orientation du Royaume-Uni.

Comme indiqué ci-dessus, l'essai d'acidité/alcalinité permet d'établir le pouvoir tampon des déchets.

La partie B de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai présente la méthode d'essai suivante, qui peut être envisagée pour l'évaluation de la propriété HP 4 «Irritant»:

- B.46 Irritation cutanée in vitro: essai sur épiderme humain reconstitué

Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai qui s'appuient sur l'expérimentation animale ne sont pas appropriées <sup>(48)</sup>.

D'autres sources, comme le laboratoire de référence de l'Union européenne pour la promotion des méthodes de substitution à l'expérimentation animale, peuvent proposer d'autres méthodes d'essai in vitro <sup>(49)</sup>.

Lorsqu'une propriété dangereuse d'un déchet a été évaluée à la fois au moyen d'un essai et d'après les concentrations de substances dangereuses comme indiqué à l'annexe III de la DCD, les résultats de l'essai priment.

### 3.5. Détermination de la propriété dangereuse HP 5 «Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 5 «Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)/toxicité par aspiration» comme suit:

*«déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration.»*

La DCD précise:

*«Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances classées au moyen d'un ou plusieurs des codes des classes et catégories de danger et des codes des mentions de danger suivants, indiqués dans le tableau 4 [voir tableau 13 du présent document], et qu'une ou plusieurs des limites de concentration indiquées dans le tableau 4 [voir tableau 13 du présent document] sont dépassées ou atteintes, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 5. Lorsque des substances classées comme STOT sont contenues dans un déchet, la concentration d'une substance individuelle doit être supérieure ou égale à la limite de concentration pour que le déchet soit classé comme déchet dangereux de type HP 5.*

*Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances portant le code Asp. Tox. 1 et que la somme de ces substances dépasse ou atteint la limite de concentration, le déchet n'est classé comme déchet dangereux de type HP 5 que si la viscosité cinématique globale (à 40 °C) n'excède pas 20,5 mm<sup>2</sup>/s. <sup>(1)</sup>*

<sup>(1)</sup> La viscosité cinématique n'est établie que pour les fluides.»

<sup>(48)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

<sup>(49)</sup> <https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/>

Tableau 13

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 5**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration
STOT SE1	H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes	≥ 1 % (Indiv.)
STOT SE 2	H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes	≥ 10 % (Indiv.)
STOT SE 3	H335	Peut irriter les voies respiratoires	≥ 20 % (Indiv.)
STOT RE 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée	≥ 1 % (Indiv.)
STOT RE 2	H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée	≥ 10 % (Indiv.)
Asp. Tox. 1	H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	≥ 10 % (total)

Un exemple d'évaluation de déchets contenant du CaO et du Ca(OH)<sub>2</sub> au regard de HP 5 figure à l'annexe 1, section 1.4.4.

La figure 11 illustre le processus d'attribution de HP 5 <sup>(50)</sup>.

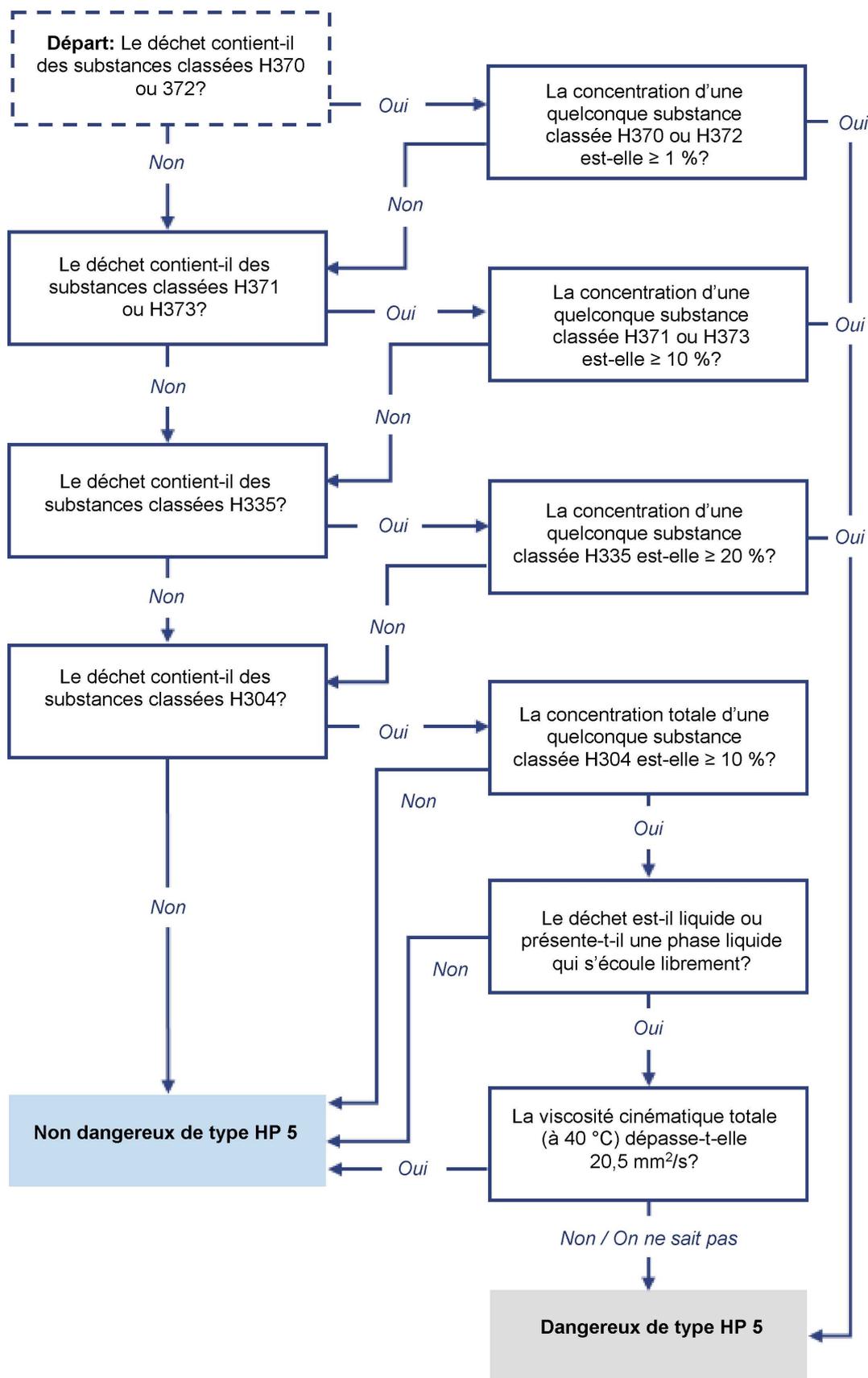


Figure 11: Organigramme du processus d'attribution de HP 5

<sup>(50)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

## Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 5 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 13 à un essai visant à établir la présence de propriétés toxiques spécifiques pour certains organes cibles ou de propriétés toxiques par aspiration, conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai qui s'appuient sur l'expérimentation animale ne sont pas appropriées <sup>(51)</sup>. D'autres sources, comme le laboratoire de référence de l'Union européenne pour la promotion des méthodes de substitution à l'expérimentation animale, peuvent proposer d'autres méthodes d'essai in vitro <sup>(52)</sup>.

Lorsqu'une propriété dangereuse d'un déchet a été évaluée à la fois au moyen d'un essai et d'après les concentrations de substances dangereuses comme indiqué à l'annexe III de la DCD, les résultats de l'essai priment.

### 3.6. Détermination de la propriété dangereuse HP 6 «Toxicité aiguë»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 6 «Toxicité aiguë» comme suit:

*«déchet qui peut entraîner des effets toxiques aigus après administration par voie orale ou cutanée, ou suite à une exposition par inhalation.»*

La DCD précise:

*«Si la somme des concentrations de toutes les substances contenues dans un déchet, classées au moyen d'un code de classe et de catégorie de danger de toxicité aiguë et d'un code de mention de danger indiqué dans le tableau 5 [voir tableau 14 du présent document], est supérieure ou égale au seuil indiqué dans ce tableau, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 6. Lorsqu'un déchet contient plusieurs substances classées comme toxiques aiguës, la somme des concentrations n'est requise que pour les substances relevant de la même catégorie de danger.»*

#### Valeurs seuils

Les valeurs seuils suivantes s'appliquent dans le cadre de l'évaluation:

- pour H300, H310, H330, H301, H311 et H331: 0,1 %
- pour H302, H312, H332: 1 %

Une substance individuelle présente dans une concentration inférieure à la valeur seuil pour un code de mention de danger qui lui est attribué n'est pas prise en considération dans la somme des concentrations pour ce code de classe et de catégorie de danger.

Tableau 14

#### Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 6

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (Somme des substances)
Acute Tox.1 (Oral)	H300	Mortel en cas d'ingestion	≥ 0,1 %
Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Mortel en cas d'ingestion	≥ 0,25 %

<sup>(51)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

<sup>(52)</sup> <https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/>

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (Somme des substances)
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Toxique en cas d'ingestion	≥ 5 %
Acute Tox.4 (Oral)	H302	Nocif en cas d'ingestion	≥ 25 %
Acute Tox.1 (Dermal)	H310	Mortel par contact cutané	≥ 0,25 %
Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Mortel par contact cutané	≥ 2,5 %
Acute Tox.3 (Dermal)	H311	Toxique par contact cutané	≥ 15 %
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocif par contact cutané	≥ 55 %
Acute Tox.1 (Inhal.)	H330	Mortel par inhalation	≥ 0,1 %
Acute Tox.2 (Inhal.)	H330	Mortel par inhalation	≥ 0,5 %
Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Toxique par inhalation	≥ 3,5 %
Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocif par inhalation	≥ 22,5 %

La figure 12 illustre le processus d'attribution de HP 6 <sup>(53)</sup>.

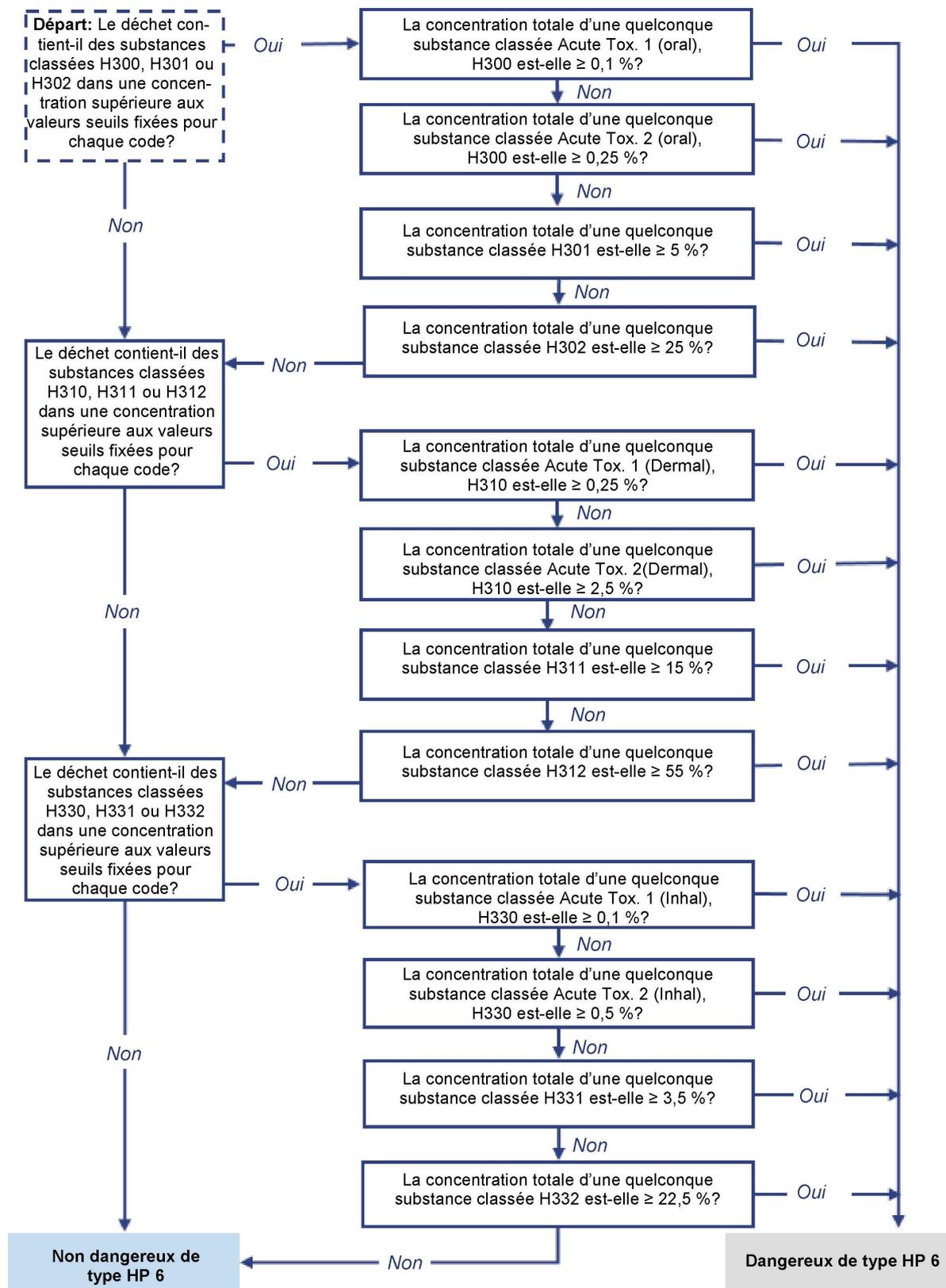


Figure 12: Organigramme du processus d'attribution de HP 6

<sup>(53)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

## Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 6 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 14 à un essai visant à établir la présence de propriétés de toxicité aiguë conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai qui s'appuient sur l'expérimentation animale ne sont pas appropriées <sup>(54)</sup>. D'autres sources, comme le laboratoire de référence de l'Union européenne pour la promotion des méthodes de substitution à l'expérimentation animale, peuvent proposer d'autres méthodes d'essai in vitro <sup>(55)</sup>.

Lorsqu'une propriété dangereuse d'un déchet a été évaluée à la fois au moyen d'un essai et d'après les concentrations de substances dangereuses comme indiqué à l'annexe III de la DCD, les résultats de l'essai priment.

### 3.7. Détermination de la propriété dangereuse HP 7 «Cancérogène»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 7 «Cancérogène» comme suit:

*«déchet qui induit des cancers ou en augmente l'incidence.»*

La DCD précise:

*«Lorsqu'un déchet contient une substance classée au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger suivants et qu'une des limites de concentration suivantes indiquées dans le tableau 6 [voir tableau 15 du présent document] est atteinte ou dépassée, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 7. Lorsque le déchet contient plus d'une substance classée comme cancérogène, la concentration d'une substance individuelle doit être supérieure ou égale à la limite de concentration pour que le déchet soit classé comme déchet dangereux de type HP 7.»*

Tableau 15

#### Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 7

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (Substance individuelle)
Carc. 1A	H350	Peut provoquer le cancer	≥ 0,1 %
Carc. 1B			
Carc. 2	H351	Susceptible de provoquer le cancer	≥ 1,0 %

Un exemple d'évaluation de l'amiante au regard de HP 7 figure à l'annexe 1, section 1.4.3.

<sup>(54)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

<sup>(55)</sup> <https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/>

La figure 13 illustre le processus d'attribution de HP 7 <sup>(56)</sup>.

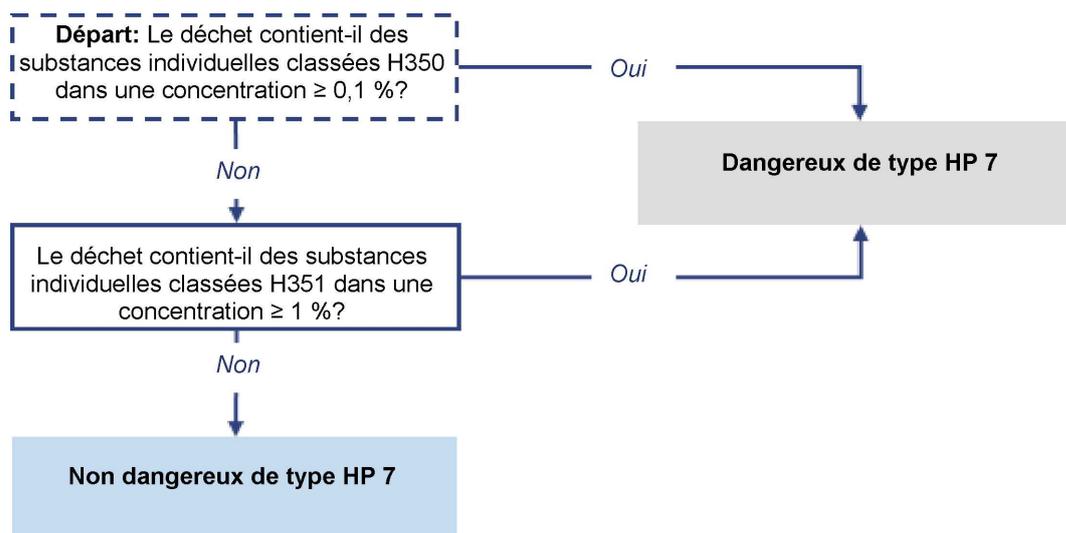


Figure 13: Organigramme du processus d'attribution de HP 7

### Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 7 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 15 à un essai visant à établir la présence de propriétés cancérigènes conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

On notera que le règlement CLP ne prévoit d'essais de cancérigénicité ni pour les déchets, ni pour les mélanges. Les tests de mutagénicité (voir section 3.11) sont, dans de nombreux cas, considérés comme un indicateur approprié de cancérigénicité potentielle.

### 3.8. Détermination de la propriété dangereuse HP 8 «Corrosif»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 8 «Corrosif» comme suit:

*«déchet dont l'application peut causer une corrosion cutanée.»*

Les propriétés HP 4 et HP 8 sont liées, car toutes deux font référence au potentiel de lésion ou de dommage des tissus à des degrés divers. Voir la section 3.4 pour plus de détails.

La DCD précise:

*«Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances classées au moyen des codes Skin corr. 1A, 1B ou 1C (H314) et que la somme de leurs concentrations est supérieure ou égale à 5 %, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 8.»*

Tableau 16

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 8**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (Somme des substances)
Skin corr. 1A, 1B ou 1C	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions oculaires	≥ 5 %

<sup>(56)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

Dans les cas où un déchet contient

- une substance à classer dans la catégorie H314 Skin Corr.1A
- dans une concentration  $\geq 1\%$  et  $\leq 5\%$ ,

voir aussi la propriété HP 4 «irritant» (chapitre 3.4 de ce document).

### Valeurs seuils

Les valeurs seuils suivantes s'appliquent dans le cadre de l'évaluation:

- Pour H314: 1 %.

Les substances individuelles présentes dans une concentration inférieure à cette valeur seuil ne sont pas incluses dans la somme des concentrations pour le code H314.

La figure 14 illustre le processus d'attribution de HP 8 <sup>(57)</sup>.

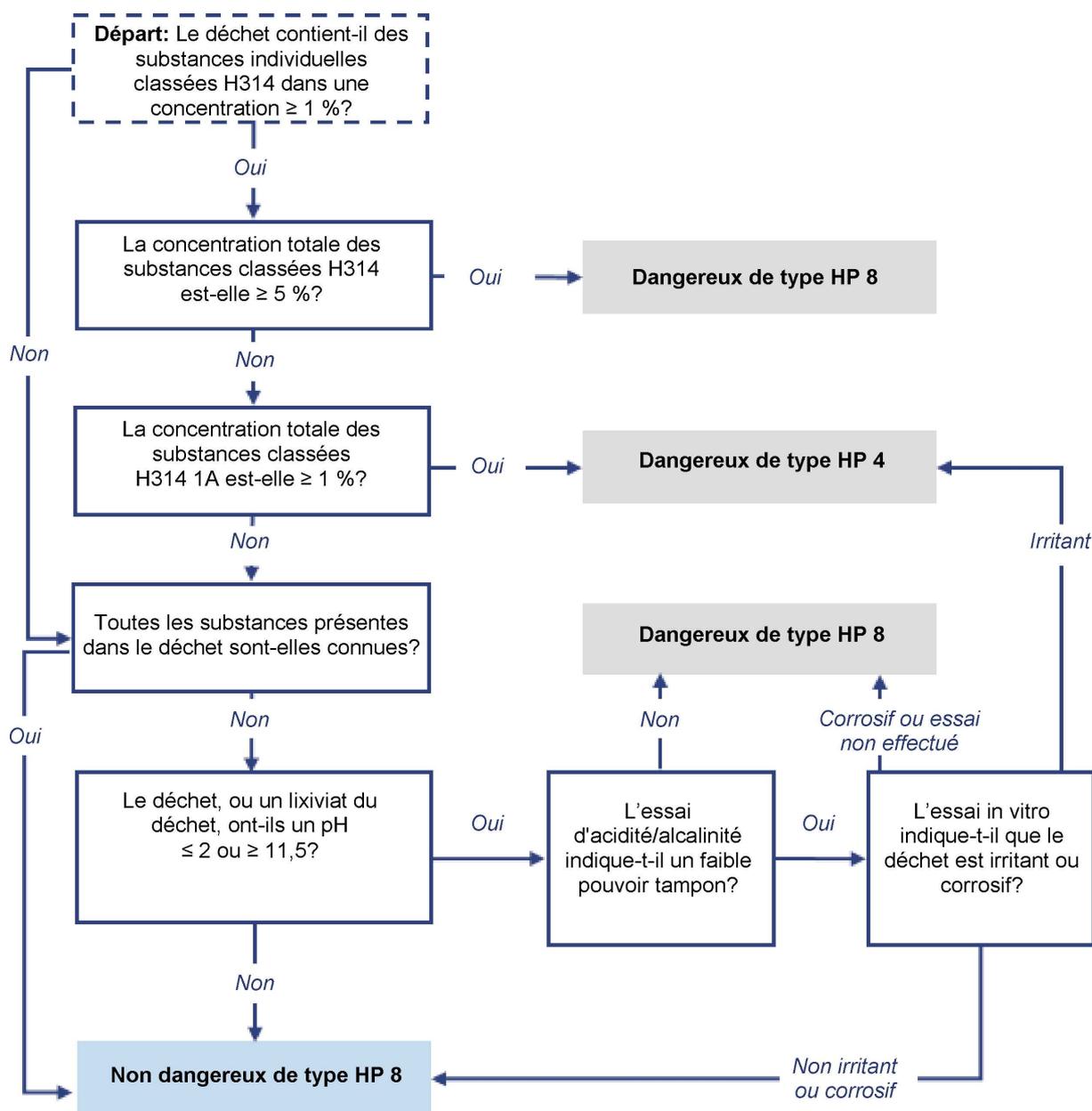


Figure 14: Organigramme du processus d'attribution de HP 8

<sup>(57)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

## Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 8 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances individuelles présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration indiquées à l'annexe III de la DCD.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 16 à un essai visant à établir la présence de propriétés corrosives et irritantes conformément au guide de l'ECHA sur le CLP. Un mélange classé H314 au terme de cette évaluation est considéré comme un mélange dangereux de type HP 8.

La partie B de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai présente les méthodes d'essai in vitro suivantes, qui peuvent être envisagées pour l'évaluation de la propriété HP 8 «Corrosif»:

- B.40. Corrosion cutanée in vitro: essai de résistance électrique transcutanée (RET)
- B.40 bis. Corrosion cutanée in vitro: essai sur modèle de peau humaine

Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai qui s'appuient sur l'expérimentation animale ne sont pas appropriées <sup>(58)</sup>.

Lorsqu'une propriété dangereuse d'un déchet a été évaluée à la fois au moyen d'un essai et d'après les concentrations de substances dangereuses comme indiqué à l'annexe III de la DCD, les résultats de l'essai priment.

### 3.9. Détermination de la propriété dangereuse HP 9 «Infectieux»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

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.»*

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.»*

#### Remarques sur le processus d'évaluation de la propriété HP 9

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 <sup>(59)</sup>.

L'Organisation mondiale de la santé <sup>(60)</sup> propose un système communément admis de classification des organismes par groupe de risque. Ces groupes sont au nombre de quatre:

- 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).

<sup>(58)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

<sup>(59)</sup> Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) (2004): *Draft guidance paper on hazard characteristics H6.2 (infectious substances)*, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://archive.basel.int/meetings/cop/cop7/docs/11a1r1e.pdf>

<sup>(60)</sup> De plus amples informations figurent dans la publication de l'Organisation mondiale de la santé (2004): *Manuel de sécurité biologique en laboratoire*, troisième édition, disponible à l'adresse: <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/LabBiosMan3rdFrenchweb.pdf>

Les Nations unies ont adopté cette stratégie <sup>(61)</sup> et dressé une liste indicative de substances infectieuses (voir Table 17).

Tableau 17

**Exemples de matières infectieuses classées dans la catégorie A <sup>(62)</sup>**

N° ONU et désignation officielle de transport	Micro-organisme
<b>Exemples de matières infectieuses classées dans la catégorie A sous quelque forme que ce soit, sauf indication contraire</b>	
ONU 2814 Matière infectieuse pour l'homme	<i>Bacillus anthracis</i> (cultures seulement) <i>Brucella abortus</i> (cultures seulement) <i>Brucella melitensis</i> (cultures seulement) <i>Brucella suis</i> (cultures seulement) <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> - Morve (cultures seulement) <i>Burkholderia pseudomallei</i> - <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (cultures seulement) <i>Chlamydia psittaci</i> – souches aviaires (cultures seulement) <i>Clostridium botulinum</i> (cultures seulement) <i>Coccidioides immitis</i> (cultures seulement) <i>Coxiella burnetii</i> (cultures seulement) Virus de la fièvre hémorragique de Crimée et du Congo Virus de la dengue (cultures seulement) Virus de l'encéphalite équine orientale (cultures seulement) <i>Escherichia coli</i> , verotoxinogène (cultures seulement) Virus d'Ebola Virus flexal <i>Francisella tularensis</i> (cultures seulement) Virus de Guanarito Virus Hantaan Hantavirus causant la fièvre hémorragique avec syndrome rénal Virus Hendra Virus de l'hépatite B (cultures seulement) Virus de l'herpès B (cultures seulement) Virus de l'immunodéficience humaine (cultures seulement) Virus hautement pathogène de la grippe aviaire (cultures seulement) Virus de l'encéphalite japonaise (cultures seulement) Virus de Junin Virus de la maladie de la forêt de Kyasanur Virus de la fièvre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marbourg Virus de la variole du singe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (cultures seulement) Virus de Nipah Virus de la fièvre hémorragique d'Omsk

<sup>(61)</sup> Nations unies (2015): *Transport des marchandises dangereuses - Règlement type, Volume I*, dix-neuvième édition révisée, disponible à l'adresse: [http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev19/19files\\_f.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev19/19files_f.html)

<sup>(62)</sup> Ces exemples sont tirés du tableau 2.6.3.2.2.1, dans *Transport des marchandises dangereuses - Règlement type, Volume I*, dix-neuvième édition révisée.

N° ONU et désignation officielle de transport	Micro-organisme
	Virus de la polio (cultures seulement) Virus de la rage (cultures seulement) <i>Rickettsia prowazekii</i> (cultures seulement) <i>Rickettsia rickettsii</i> (cultures seulement) Virus de la fièvre de la vallée du Rift (cultures seulement) Virus de l'encéphalite vernoestivale russe (cultures seulement) Virus de Sabia <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 (cultures seulement) Virus de l'encéphalite à tiques (cultures seulement) Virus de la variole Virus de l'encéphalomyélite équine vénézuélienne (cultures seulement) Virus du Nil occidental (cultures seulement) Virus de la fièvre jaune (cultures seulement) <i>Yersinia pestis</i> (cultures seulement)
<b>2900</b> Matière infectieuse pour les animaux uniquement	Virus de la fièvre porcine africaine (cultures seulement) Paramyxovirus aviaire type 1 - virus de la maladie de Newcastle vélogénique (cultures seulement) Virus de la peste porcine classique (cultures seulement) Virus de la fièvre aphteuse (cultures seulement) Virus de la dermatose nodulaire (cultures seulement) <i>Mycoplasma mycoides</i> - Péripleumonie contagieuse bovine (cultures seulement) Virus de la peste des petits ruminants (cultures seulement) Virus de la peste bovine (cultures seulement) Virus de la variole ovine (cultures seulement) Virus de la variole caprine (cultures seulement) Virus de la maladie vésiculeuse du porc (cultures seulement) Virus de la stomatite vésiculaire (cultures seulement)

En vertu des règlements relatifs au transport, les matières infectieuses (y compris les déchets contaminés par de telles matières, comme les déchets médicaux ou cliniques) de la catégorie A (ainsi que les cultures de matières infectieuses de la catégorie B) doivent être affectées aux numéros suivants:

- ONU 2814 «Matière infectieuse pour l'homme», ou
- ONU 2900 «Matière infectieuse pour les animaux uniquement».

À partir de la classification appliquée dans le document susmentionné des Nations unies, il est possible, sans procéder à des essais, de juger si les déchets considérés doivent raisonnablement être classés comme des déchets dangereux de type HP 9.

À cet égard, le document d'orientation du Royaume-Uni mentionne deux aspects généraux à prendre en considération dans l'évaluation de la propriété HP 9:

- lorsqu'il s'agit d'établir si les déchets considérés doivent être classés dans une rubrique MD ou MND, on optera pour un classement dans une rubrique MD au titre de la propriété HP 9 si les déchets contiennent une toxine produite par un micro-organisme dans une concentration telle qu'ils présentent la propriété dangereuse HP 5 [Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)/toxicité par aspiration, voir section 3.5] ou HP 6 (Toxicité aiguë, voir section 3.6). Parmi les déchets potentiellement rendus infectieux par la présence de toxines microbiennes, on citera les boues de dragage et les écumes en provenance de masses d'eau où une prolifération de cyanobactéries s'est produite.
- Il convient de déterminer si les déchets sanitaires visés peuvent être associés à une infection et doivent être classés comme infectieux.

À cet égard, les rubriques pertinentes de la liste des déchets (rubriques MD et MND) liées à la propriété HP 9 sont les suivantes:

<b>18 01</b>	<b>Déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme</b>	
18 01 03*	déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	MD
18 01 04	déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection (par exemple vêtements, plâtres, draps, vêtements jetables, langes)	MND
<b>18 02</b>	<b>Déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux</b>	
18 02 02*	déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	MD
18 02 03	déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	MND

Pour établir une distinction entre les entrées miroirs 18 01 03\*/18 01 04 ou 18 02 02\*/18 02 03, respectivement, le document d'orientation du Royaume-Uni utilise les termes «special requirement» (prescription particulière) comme critère déterminant. Les informations ci-après sont directement tirées du document d'orientation du Royaume-Uni, qui précise que des prescriptions particulières s'appliquent:

- lorsque l'on sait ou l'on soupçonne que l'être humain ou l'animal source (le patient) est atteint d'une maladie/infection causée par un micro-organisme ou sa toxine et que le déchet est susceptible de contenir l'agent infectieux ou la toxine viable; ou
- lorsque le déchet est, ou est contaminé par, une culture ou un enrichissement d'un milieu par un micro-organisme ou sa toxine, susceptible de provoquer une maladie chez l'être humain ou d'autres animaux vivants; ou
- lorsque le déchet est susceptible de provoquer une infection chez tout être humain ou animal entrant en contact avec lui.

D'après le document d'orientation du Royaume-Uni, ces prescriptions particulières devraient être déterminées sur la base d'un examen clinique de chaque déchet et patient, comme suit:

- l'examen clinique devrait être réalisé par un professionnel de la santé connaissant bien le type de déchet généré, l'état de santé du patient au moment de l'examen et, si possible, ses antécédents médicaux.
- Il est peu probable qu'il soit toujours pratique ou même possible de caractériser des agents pathogènes ou des toxines spécifiques dans les déchets lorsqu'un patient présente des symptômes pour la première fois, étant donné que la caractérisation définitive en laboratoire prend du temps. La procédure permettant d'attribuer la propriété dangereuse HP 9 à un déchet doit donc, dans un tel contexte, partir du principe que l'agent pathogène n'a pas été confirmé et se fonder sur un examen clinique afin de déterminer si une quelconque infection non identifiée est soupçonnée ou avérée.
- Cette évaluation devrait prendre en considération l'ensemble des agents pathogènes et des toxines microbiennes. L'attribution de la propriété HP 9 est indépendante de la gravité de la maladie.

Tout déchet classé comme déchet dangereux de type HP 9 «Infectieux» doit être conservé séparément des autres déchets afin d'éviter toute contamination.

### Méthodes d'essai

Le règlement sur les méthodes d'essai ne propose aucune méthode d'essai.

### 3.10. Détermination de la propriété dangereuse HP 10 «Toxique pour la reproduction»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 10 «Toxique pour la reproduction» comme suit:

*«déchet exerçant des effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité des hommes et des femmes adultes, ainsi qu'une toxicité pour le développement de leurs descendants.»*

La DCD précise:

«Lorsqu'un déchet contient une substance classée au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger suivants et qu'une des limites de concentration suivantes indiquées dans le tableau 7 [voir tableau 18 du présent document] est atteinte ou dépassée, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 10. Lorsque le déchet contient plus d'une substance classée comme toxique pour la reproduction, la concentration d'une substance individuelle doit être supérieure ou égale à la limite de concentration pour que le déchet soit classé comme déchet dangereux de type HP 10.»

Tableau 18

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 10**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (substance individuelle)
Repr. 1A	H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus	≥ 0,3 %
Repr. 1B			
Repr. 2	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus	≥ 3,0 %

La figure 15 illustre le processus d'attribution de HP 10 <sup>(63)</sup>.

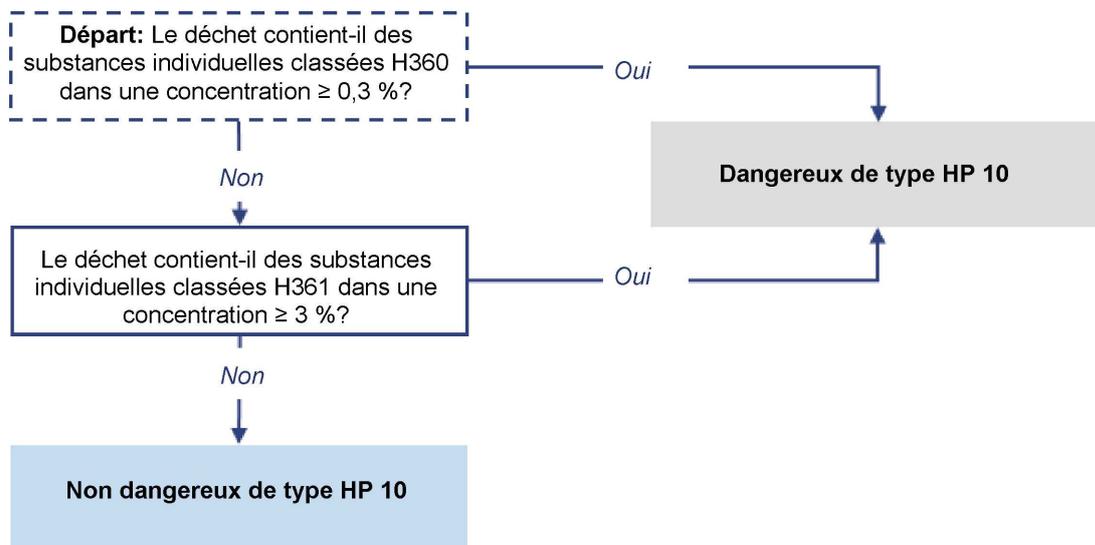


Figure 15: Organigramme du processus d'attribution de la propriété HP 10

### Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 10 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 18 à un essai visant à établir la présence de propriétés toxiques pour la reproduction conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

<sup>(63)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

On notera qu'il existe très peu de solutions pour tester les propriétés de toxicité reproductrice in vitro. Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai s'appuient principalement sur l'expérimentation animale et ne sont donc pas appropriées <sup>(64)</sup>. D'autres sources, comme le laboratoire de référence de l'Union européenne pour la promotion des méthodes de substitution à l'expérimentation animale, peuvent proposer d'autres méthodes d'essai in vitro <sup>(65)</sup>.

### 3.11. Détermination de la propriété dangereuse HP 11 «Mutagène»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 11 «Mutagène» comme suit:

«déchet susceptible d'entraîner une mutation, à savoir un changement permanent affectant la quantité ou la structure du matériel génétique d'une cellule.»

La DCD précise:

«Lorsqu'un déchet contient une substance classée au moyen de l'un des codes des classes et catégories de danger et codes des mentions de danger suivants et qu'une des limites de concentration suivantes indiquées dans le tableau 8 [voir tableau 19 du présent document] est atteinte ou dépassée, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 11. Lorsque le déchet contient plus d'une substance classée comme mutagène, la concentration d'une substance individuelle doit être supérieure ou égale à la limite de concentration pour que le déchet soit classé comme déchet dangereux de type HP 11.»

Tableau 19

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 11 «Mutagène»**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (substance individuelle)
Mutag. 1A	H340	Peut induire des anomalies génétiques	≥ 0,1 %
Muta. 1B			
Muta. 2	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques	≥ 1,0 %

#### Organigramme

La figure 16 illustre le processus d'attribution de HP 11 <sup>(66)</sup>.

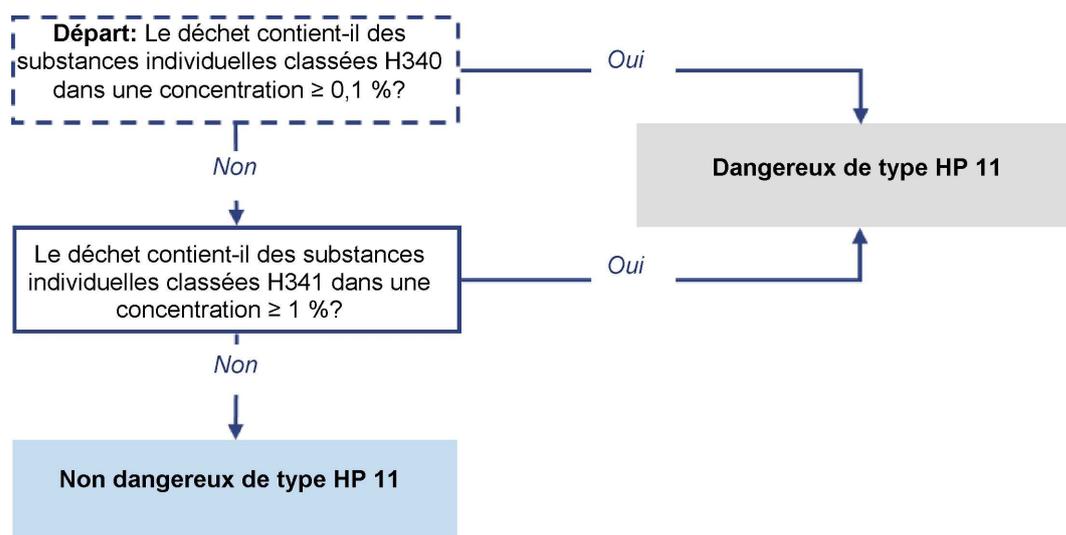


Figure 16: Organigramme du processus d'attribution de HP 11

<sup>(64)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

<sup>(65)</sup> <https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/>

<sup>(66)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

## Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 11 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 19 à un essai visant à établir la présence de propriétés mutagènes conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

La partie B de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai présente les méthodes d'essai in vitro suivantes, qui peuvent être envisagées pour l'évaluation de la propriété HP 11 «Mutagène»:

- B.10. Mutagénicité — essai in vitro d'aberration chromosomique sur cellules de mammifère
- B.13/14. Mutagénicité: essai de mutation réverse sur bactéries <sup>(67)</sup>
- B.15. Tests de mutagenèse et de dépistage de cancérogenèse mutation génique – *Saccharomyces cerevisiae*
- B.17. Mutagénicité – essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifère

Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai qui s'appuient sur l'expérimentation animale ne sont pas appropriées <sup>(68)</sup>.

### 3.12. Détermination de la propriété dangereuse HP 12 «Dégagement d'un gaz à toxicité aiguë»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 12 «Dégagement d'un gaz à toxicité aiguë» comme suit:

*«déchet qui dégage des gaz à toxicité aiguë (Acute tox. 1, 2 ou 3) au contact de l'eau ou d'un acide.»*

La DCD précise:

*«Lorsqu'un déchet contient une substance à laquelle est attribuée l'une des informations additionnelles sur les dangers EUH029, EUH031 et EUH032, il est classé comme déchet dangereux de type HP 12 conformément aux méthodes d'essai ou aux lignes directrices.»*

Les déchets contenant des substances classées EUH029, EUH031 et EUH032 peuvent être soumis à des essais afin de déterminer s'ils présentent ou non cette propriété dangereuse. À titre subsidiaire, les déchets contenant ces substances peuvent aussi simplement être considérés comme des déchets dangereux de type HP 12.

Tableau 20

#### Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers relatifs aux constituants des déchets pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 12

Mention(s) de danger/danger(s) supplémentaire(s)	
Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques	EUH029
Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique	EUH031
Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique	EUH032

<sup>(67)</sup> Des conseils sur la préparation des échantillons en vue de tester la mutagénicité des déchets figurent dans le document suivant: *Guidelines for Preparing Environmental and Waste Samples for Mutagenicity (Ames) testing*, rapport de l'USEPA, EPA 600/4-85/058, USEPA, 1985.

<sup>(68)</sup> Annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

La figure 17 illustre le processus d'attribution de HP 12 <sup>(69)</sup>.

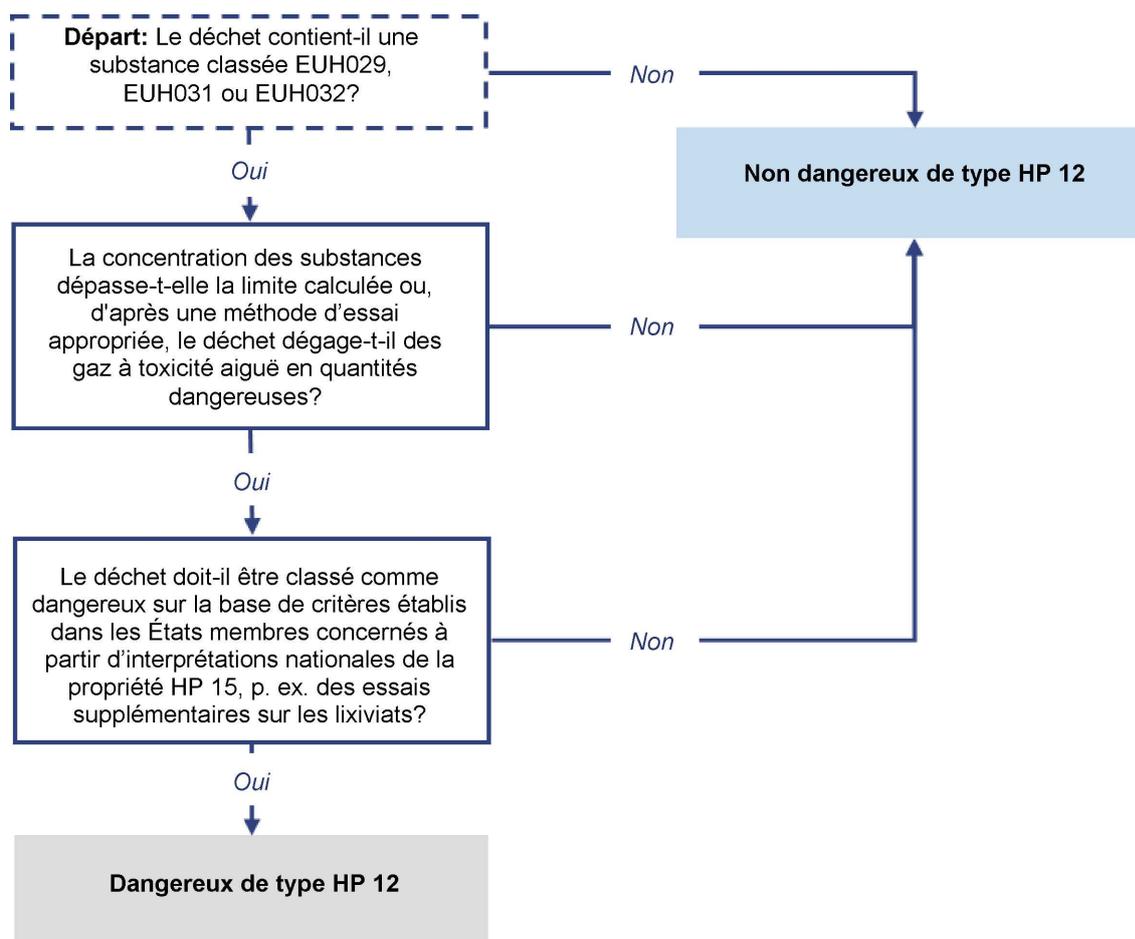


Figure 17: Organigramme du processus d'attribution de HP 12

### Méthode de calcul

Un exemple détaillé de méthode de calcul possible pour la propriété HP 12 tiré du document d'orientation du Royaume-Uni est présenté ci-après.

Une substance est classée EUH029, EUH031 ou EUH032 si elle est capable de dégager un gaz de toxicité aiguë <sup>(70)</sup> lorsque l'on y ajoute de l'eau ou un acide.

Si un déchet contient une substance classée EUH029, EUH031 ou EUH032, il est possible de calculer la concentration limite de cette substance qui ferait du déchet un déchet dangereux de type HP 12. Un exemple de calcul figure dans l'encadré 4 ci-dessous <sup>(71)</sup>.

#### Méthode de calcul HP 12

1. Écrire une équation équilibrée de la réaction qui génère le gaz. La forme générale de cette équation est:



où R est la substance EUH029, EUH031 ou EUH032, W est l'eau ou un acide, P est un produit de la réaction et G est le gaz dégagé; r, w, p et g sont les rapports stœchiométriques qui équilibrent l'équation.

2. Attribuer des poids moléculaires et rapports stœchiométriques aux substances de l'équation.

<sup>(69)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

<sup>(70)</sup> Parmi les gaz susceptibles d'être dégagés, on citera le sulfure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le disulfure de carbone, le dioxyde de soufre, le chlore, le dioxyde d'azote, l'ammoniac et le cyanure d'hydrogène.

<sup>(71)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

3. Diviser ( $r \times$  masse molaire de R) par ( $g \times 22,4$ ). Il en résulte la masse de R qui produira 1 litre de gaz. 1 mole de gaz occupe 22,4 litres à une température et une pression normales.
4. Diviser cette quantité (en grammes) par 1 000 (pour la convertir en kilogrammes) et la multiplier par 100 pour obtenir un pourcentage par poids, et donc la concentration limite de la substance R pour la propriété HP 12.

Exemple de calcul: Un déchet contient du nitrure d'aluminium (AlN). Le nitrure d'aluminium est une substance EUH029 qui réagit avec l'eau pour donner de l'ammoniac gazeux.



$r = 1$  mole d'AlN,  $R = 41$  g;  $g = 1$  mole de  $\text{NH}_3$ .

La concentration limite de nitrure d'aluminium dans les déchets est de  $((1 \times 41) / (1 \times 22,4) / 1\,000) \times 100$ , soit 0,18 % (environ 0,2 %).

**Encadré 4: Méthode de calcul pour la propriété HP 12**

Les valeurs seuils dérivées du calcul pour certaines substances EUH029, EUH031 ou EUH032 sont indiquées dans le tableau 21 ci-dessous.

Tableau 21

**Exemples de substances pouvant être à l'origine de la propriété HP 12 dans les déchets, et concentrations seuils <sup>(?)</sup>**

Dénomination de la substance	Codes des mentions de danger	Équation	Limites de concentration pour que les déchets soient classés HP 12 (%) <sup>(1)</sup>
Pentaseulfure de phosphore	EUH029	$\text{P}_2\text{S}_5 + 8\text{H}_2\text{O} \rightarrow 5\text{H}_2\text{S} + 2\text{H}_3\text{PO}_4$	0,1
Fluorure de 3,5-dichloro-2,4-difluoro-benzoyl (DCDFBF)	EUH029	$\text{DCDFBF} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HF} + \text{Prod.}$	1,0
Métam-sodium	EUH031	$\text{CH}_3\text{NHCS}_2\text{Na} + \text{H}^+ \rightarrow \text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{CS}_2 + \text{Na}^+$	0,5
Sulfure de baryum	EUH031	$\text{BaS} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{Ba}^{2+}$	0,8
Polysulfures de baryum	EUH031	$\text{BaS}_n + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{Ba}^{2+} + \text{S}_{n-1}$	0,8
Sulfure de calcium	EUH031	$\text{CaS} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{Ca}^{2+}$	0,3
Polysulfures de calcium	EUH031	$\text{CaS}_n + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{Ca}^{2+} + \text{S}_{n-1}$	0,3
Sulfure de potassium	EUH031	$\text{K}_2\text{S} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + 2\text{K}^+$	0,5
Polysulfures d'ammonium	EUH031	$(\text{NH}_4)_2\text{S}_n + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + 2\text{NH}_4^+ + \text{S}_{n-1}$	0,3
Sulfure de sodium	EUH031	$\text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + 2\text{Na}^+$	0,4
Polysulfures de sodium	EUH031	$\text{Na}_2\text{S}_n + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{S} + 2\text{Na}^+ + \text{S}_{n-1}$	0,4
Dithionite de sodium	EUH031	$\text{Na}_2\text{O}_6\text{S}_2 + 2\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Na}^+ + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$	0,9
Hypochlorite de sodium, solution de chlore actif <sup>(?)</sup>	EUH031	$2\text{NaOCl} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{Na}^+ + \text{H}_2\text{O}$	2,9
Hypochlorite de calcium, solution de chlore actif <sup>(?)</sup>	EUH031	$\text{Ca(OCl)}_2 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{Ca}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$	0,6

<sup>(?)</sup> Cette liste n'est pas exhaustive. Elle est tirée du document d'orientation du Royaume-Uni.

Dénomination de la substance	Codes des mentions de danger	Équation	Limites de concentration pour que les déchets soient classés HP 12 (%) <sup>(1)</sup>
Acide dichloroisocyanurique	EUH031	$C_3HCl_2N_3O_3 + 2H^+ \rightarrow C_3H_3N_3O_3 + Cl_2$	0,9
Acide dichloroisocyanurique, sel de sodium de	EUH031	$C_3Cl_2N_3O_3Na + 3H^+ \rightarrow C_3H_3N_3O_3 + Cl_2 + Na^+$	1,0
Dichloroisocyanurate de sodium, déshydraté	EUH031	$C_3Cl_2N_3O_3Na \cdot 2H_2O + 3H^+ \rightarrow C_3H_3N_3O_3 + Cl_2 + Na^+ + 2H_2O$	1,1
Acide trichloroisocyanurique	EUH031	$2C_3Cl_3N_3O_3 + 6H^+ \rightarrow 2C_3H_3N_3O_3 + 3Cl_2$	0,7
Cyanure d'hydrogène, sels de (à l'exception des cyanures complexes comme les ferrocyanures, les ferricyanures et l'oxycyanure de mercure)	EUH032	$NaCN + H^+ \rightarrow HCN + Na^+$	0,2
Fluorure de sodium	EUH032	$NaF + H^+ \rightarrow HF + Na^+$	0,2
Azoture de sodium	EUH032	$NaN_3 + H^+ + H_2O \rightarrow NO_2 + NH_3 + Na^+$	0,3
Diphosphure de trizinc	EUH032	$Zn_3P_2 + 6H^+ \rightarrow 2PH_3 + 3Zn^{2+}$	0,6
Cyanure de calcium	EUH032	$Ca(CN)_2 + 2H^+ \rightarrow 2HCN + Ca^{2+}$	0,2
Cyanure de cadmium	EUH032	$Cd(CN)_2 + 2H^+ \rightarrow 2HCN + Cd^{2+}$	0,4
Phosphure d'aluminium	EUH029	$AlP + 3H^+ \rightarrow PH_3 + Al^{3+}$	0,3
	EUH032	$AlP + 3H_2O \rightarrow PH_3 + Al(OH)_3$	0,3
Phosphure de calcium	EUH029	$Ca_3P_2 + 6H_2O \rightarrow 2PH_3 + 3Ca(OH)_2$	0,4
Phosphure de magnésium	EUH029	$Mg_3P_2 + 6H_2O \rightarrow 2PH_3 + 3Mg(OH)_2$	0,3
	EUH032		
Diphosphure de trizinc	EUH029	$Zn_3P_2 + 6H_2O \rightarrow 2PH_3 + 3Zn(OH)_2$	0,6
	EUH032		

Remarques:

<sup>(1)</sup> Arrondi à la première décimale.

<sup>(2)</sup> Basé sur 29,3 g d'hypochlorite de sodium par 100 ml (solubilité max.)

## Méthodes d'essai

Il n'existe pas de méthode d'essai directe pour la propriété HP 12 <sup>(73)</sup>.

Lorsqu'un essai est nécessaire, il convient d'utiliser la méthode relative à l'émission de gaz inflammables fournie dans le guide de l'ECHA sur le CLP. Si les déchets contiennent des substances EUH031 ou EUH032, une solution d'acide chlorhydrique 1 M peut être utilisée en remplacement de l'eau dans l'essai.

<sup>(73)</sup> On notera que l'INERIS a travaillé à l'élaboration d'une méthode d'essai pour la propriété HP 12. Voir Hennebert, P., Samaali, I., Molina, P., *Waste hazard property HP 12 (emission of toxic gas in contact with water or an acid): proposition of method and first results*, 2014. Actes de la 4<sup>e</sup> Conférence internationale sur la gestion des déchets industriels et dangereux, La Canée (Grèce), du 2 au 5 septembre 2014, 10 p., version mise à jour à la lumière des décisions de 2014: Hennebert, P., Rebuschung, F., 2015. À noter également que le chapitre 9 de la publication de l'USEPA «Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods. SW-846. EPA Publication» propose une méthode permettant de déterminer la «réactivité» qui inclut les émissions de gaz toxiques libérées en laboratoire.

### 3.1.3. Détermination de la propriété dangereuse HP 13 «Sensibilisant»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 13 «Sensibilisant» comme suit:

«déchet qui contient une ou plusieurs substances connues pour être à l'origine d'effets sensibilisants pour la peau ou les organes respiratoires.»

La DCD précise:

«Lorsqu'un déchet contient une substance classée comme sensibilisante et portant l'un des codes des mentions de danger H317 ou H334 et que la substance atteint ou dépasse la limite de concentration de 10 %, le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 13.»

Tableau 22

#### Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 13 «Sensibilisants»

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (Substance individuelle)
Skin Sens. 1, 1A et 1B	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.	≥ 10 %
Resp. Sens. 1, 1A et 1B	H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation	≥ 10 %

#### Organigramme

La figure 18 illustre le processus d'attribution de HP 13 <sup>(74)</sup>.

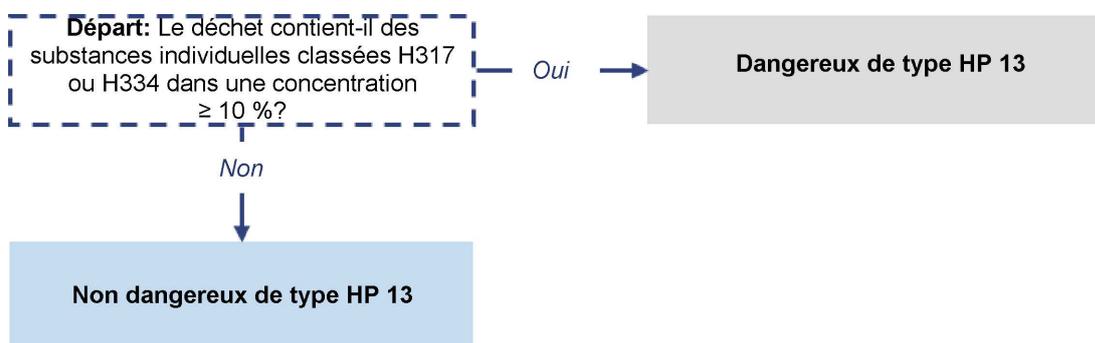


Figure 18: Organigramme du processus d'attribution de HP 13

#### Méthodes d'essai

L'évaluation des déchets au regard de HP 13 est à réaliser sur la base:

- de la caractérisation des substances présentes dans les déchets;
- de leur classification;
- de la référence aux limites de concentration.

S'il est envisagé de procéder à un essai pour cette propriété dangereuse, il convient de soumettre les déchets contenant des substances répertoriées dans le tableau 22 à un essai visant à établir la présence de propriétés sensibilisantes conformément au guide de l'ECHA sur le CLP.

Les méthodes décrites dans la partie B de l'annexe au règlement sur les méthodes d'essai s'appuient pour la plupart sur l'expérimentation animale et ne sont donc pas appropriées <sup>(75)</sup>. D'autres sources, comme le laboratoire de référence de l'Union européenne pour la promotion des méthodes de substitution à l'expérimentation animale, peuvent proposer d'autres méthodes d'essai in vitro <sup>(76)</sup>.

<sup>(74)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

<sup>(75)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

<sup>(76)</sup> <https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/>

### 3.14. Détermination de la propriété dangereuse HP 14 «Écotoxique»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD a été modifiée par le règlement (UE) 2017/997 <sup>(7)</sup> du Conseil pour ce qui concerne la propriété dangereuse HP 14 «Écotoxique». Les changements introduits par ce règlement seront d'application à compter du 5 juillet 2018. En conséquence, l'évaluation de la propriété HP 14 devrait être effectuée comme suit:

#### Pendant la période comprise entre le 1<sup>er</sup> juin 2015 et le 5 juillet 2018:

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 14 «Écotoxique» comme suit:

*«déchet qui présente ou peut présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement.»*

La propriété HP 14 décrit le potentiel écotoxique comme une propriété intrinsèque des déchets, en indiquant si ceux-ci comportent ou peuvent comporter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement.

Étant donné que seul le règlement (UE) 2017/997 du Conseil définit une méthode d'évaluation spécifique pour la propriété HP 14 «Écotoxique», jusqu'à l'entrée en vigueur de celui-ci, à savoir le 5 juillet 2018, les autorités et exploitants devraient se référer aux règles nationales en vigueur dans leurs États membres respectifs pour la détermination de la propriété HP 14 «Écotoxique».

#### À compter du 5 juillet 2018 - Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD, telle que modifiées par le règlement (UE) 2017/997 du Conseil

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 14 «Écotoxique» comme suit:

*«déchet qui présente ou peut présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement.»*

La DCD précise:

*«Un déchet qui satisfait à l'une des conditions suivantes est classé comme dangereux de type HP 14:*

- Le déchet contient une substance classée comme appauvrissant la couche d'ozone et portant le code de mention de danger H420 en application du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil (\*), et la concentration de cette substance atteint ou dépasse la limite de concentration de 0,1 %. [ $c(H420) \geq 0,1 \%$ ]*
- Le déchet contient une ou plusieurs substances classées dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë et portant le code de mention de danger H400 en application du règlement (CE) n° 1272/2008, et la somme des concentrations de ces substances atteint ou dépasse la limite de concentration de 25 %. Une valeur seuil générique de 0,1 % est appliquée à ces substances. [ $\sum c(H400) \geq 25 \%$ ]*
- Le déchet contient une ou plusieurs substances classées dans la catégorie 1, 2 ou 3 de toxicité aquatique chronique et portant les codes des mentions de danger H410, H411 ou H412 en application du règlement (CE) n° 1272/2008, et la somme des concentrations de toutes les substances classées dans la catégorie 1 de toxicité aquatique chronique (H410) multipliée par 100, ajoutée à la somme des concentrations de toutes les substances classées dans la catégorie 2 de toxicité aquatique chronique (H411) multipliée par 10, ajoutée à la somme des concentrations de toutes les substances classées dans la catégorie 3 de toxicité aquatique chronique (H412) atteint ou dépasse la limite de concentration de 25 %. Des valeurs seuils de 0,1 % et de 1 % sont appliquées respectivement aux substances portant le code H410 et aux substances portant les codes H411 ou H412. [ $100 \times \sum c(H410) + 10 \times \sum c(H411) + \sum c(H412) \geq 25 \%$ ]*
- Le déchet contient une ou plusieurs substances classées dans la catégorie 1, 2, 3 ou 4 de toxicité aquatique chronique et portant les codes des mentions de danger H410, H411, H412 ou H413 conformément au règlement (CE) n° 1272/2008, et la somme des concentrations de toutes les substances classées dans la catégorie de toxicité aquatique chronique atteint ou dépasse la limite de concentration de 25 %. Des valeurs seuils génériques de 0,1 % et de 1 % sont appliquées respectivement aux substances portant le code H410 et aux substances portant les codes H411, H412 ou H413. [ $\sum c(H410) + \sum c(H411) + \sum c(H412) + \sum c(H413) \geq 25 \%$ ]*

*Dans laquelle:  $\Sigma$  = somme et  $c$  = concentrations des substances.»*

<sup>(7)</sup> Règlement (UE) 2017/997 du Conseil du 8 juin 2017 modifiant l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la propriété dangereuse HP 14 «Écotoxique» (JO L 150 du 14.6.2017, p. 1).

Un déchet qui satisfait à l'une quelconque des conditions énoncées aux quatre tirets devrait être classé comme déchet dangereux de type HP 14.

On notera que les quatre tirets – notamment le troisième et le quatrième – doivent s'appliquer simultanément. Ils ne doivent pas être considérés comme des «options» parmi lesquelles un choix doit être effectué. En d'autres termes, si les limites de concentration indiquées dans l'un(e) des quatre tirets/formules sont dépassées, les déchets seront considérés comme écotoxiques. En conséquence, les déchets qui contiennent des substances classées H410, H411 et H412 (qu'ils contiennent ou non des substances classées H413) seront dans tous les cas classés sur la base du troisième tiret.

Le considérant 8 du règlement (UE) 2017/997 du Conseil reproduit le texte de l'annexe à la liste des déchets précisant que lorsqu'une propriété dangereuse d'un déchet a été évaluée à la fois au moyen d'un essai et d'après les concentrations de substances dangereuses comme indiqué à l'annexe III de la DCD, les résultats de l'essai priment. La Commission ne peut actuellement fournir aucune recommandation particulière concernant la démarche à suivre pour la caractérisation écotoxicologique des déchets sur la base d'essais biologiques.

Le considérant 8 du règlement (UE) 2017/997 du Conseil fait également référence à l'article 12, point b), du règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la biodisponibilité ainsi qu'aux méthodes susceptibles d'être appliquées aux déchets, le cas échéant.

Dans l'attente de nouvelles directives de l'Union européenne, il appartient aux États membres de décider, au cas par cas, de l'acceptabilité des résultats de la caractérisation écotoxicologique des déchets sur la base d'essais biologiques et, le cas échéant, de considérations sur la biodisponibilité et la bioaccessibilité, ainsi que de l'interprétation à leur donner.

### Valeurs seuils

Les valeurs seuils suivantes s'appliquent dans le cadre de l'évaluation:

- pour H420, H400, H410: 0,1 %
- pour H411, H412, H413: 1 %.

Une substance individuelle présente dans une concentration inférieure à la valeur seuil pour un code de mention de danger qui lui est attribué n'est pas prise en considération dans la somme des concentrations pour ce code de classe et de catégorie de danger.

Tableau 23

**Code(s) des classes et catégories de danger et code(s) des mentions de danger relatif(s) aux constituants des déchets et limites de concentration correspondantes applicables aux substances classées sous chaque code <sup>(78)</sup> des mentions de danger aux fins de la classification comme déchets dangereux de type HP 14 «Écotoxique»**

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (substance individuelle ou somme des substances)
Ozone 1	H420	Nuit à la santé publique et à l'environnement en détruisant l'ozone dans la haute atmosphère	≥ 0,1 %
Aquatic Acute 1	H400	Très toxique pour les organismes aquatiques	≥ 25 %
Aquatic Chronic 1	H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme	≥ 0,25 %
Aquatic Chronic 2	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme	≥ 2,5 %
Aquatic Chronic 3	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme	≥ 25 %

<sup>(78)</sup> On notera que ces limites doivent être considérées dans le contexte de la troisième équation figurant dans l'annexe au règlement (UE) 2017/997 du Conseil. Lorsque plusieurs substances, relevant de plusieurs classes de danger, sont présentes dans un même déchet, il est possible que leur présence, même si leurs concentrations individuelles (ou cumulées) par code de classe de danger restent inférieures aux limites mentionnées, conduise à ce que le déchet soit classé comme déchet dangereux de type HP 14 par suite de l'application de l'équation n° 3.

Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Description	Limite de concentration (substance individuelle ou somme des substances)
Aquatic Chronic 4	H413	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour les organismes aquatiques	≥ 25 %

La figure 19 illustre le processus d'évaluation pour HP 14.

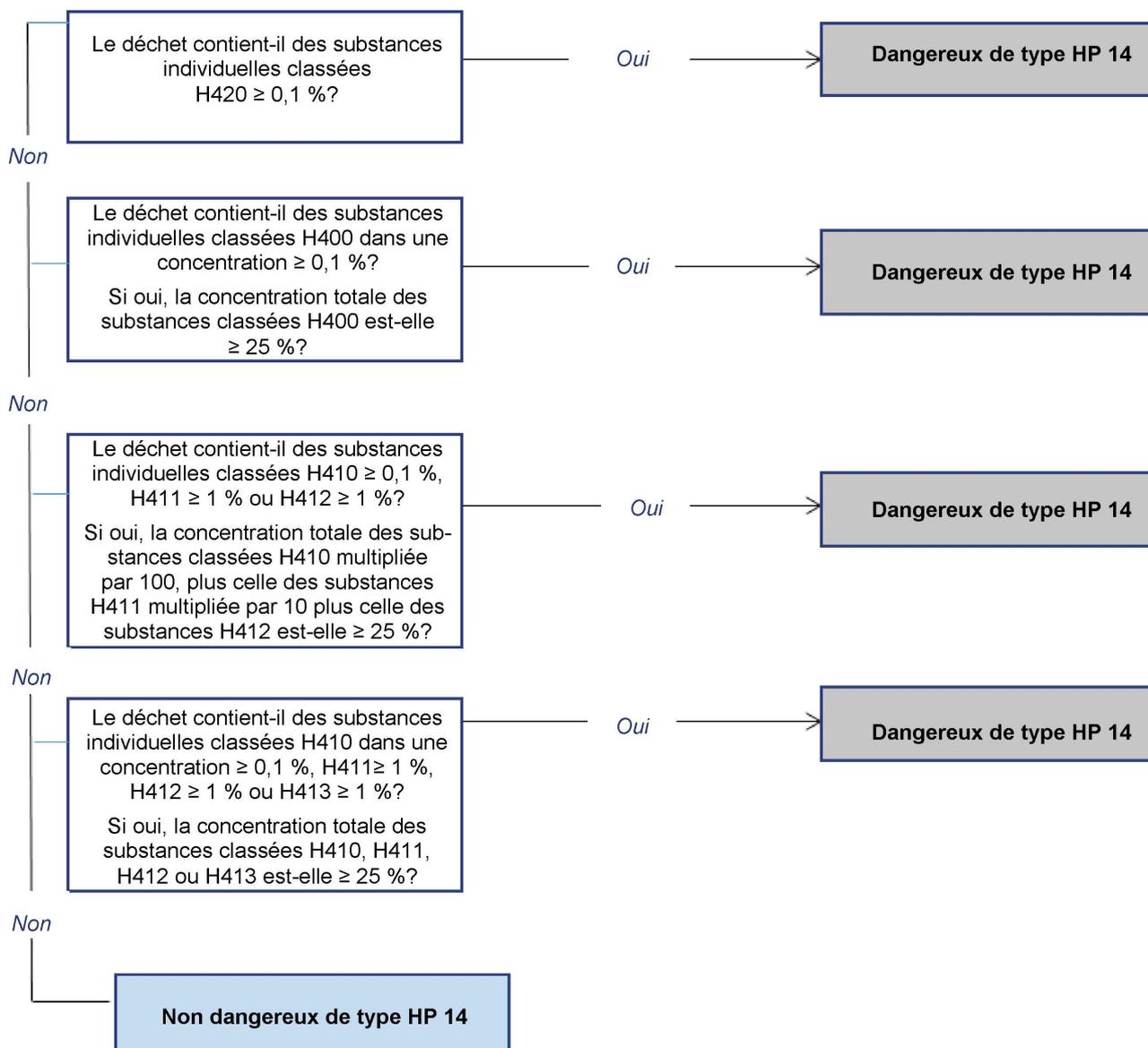


Figure 19: Organigramme du processus d'attribution de HP 14

Les méthodes proposées dans le règlement sur les méthodes d'essai qui s'appuient sur l'expérimentation sur des animaux vertébrés ne sont pas appropriées <sup>(79)</sup>.

<sup>(79)</sup> Voir l'annexe à la liste des déchets (point 2, 2<sup>e</sup> tiret): «Une propriété dangereuse peut être évaluée d'après la concentration des substances dangereuses dans le déchet suivant les indications de l'annexe III de la directive 2008/98/CE ou, sauf disposition contraire du règlement (CE) n° 1272/2008, au moyen d'un essai réalisé conformément au règlement (CE) n° 440/2008 ou à d'autres méthodes d'essai et lignes directrices reconnues au niveau international, dans le respect de l'article 7 du règlement (CE) n° 1272/2008 en ce qui concerne les essais sur les animaux et les êtres humains.»

### 3.15. Détermination de la propriété dangereuse HP 15 «Déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine»

#### Définition et description figurant à l'annexe III de la DCD

L'annexe III de la DCD définit la propriété HP 15 comme suit:

«déchet capable de présenter une des propriétés dangereuses susmentionnées que ne présente pas directement le déchet d'origine.»

La DCD précise:

«Lorsqu'un déchet contient une ou plusieurs substances portant l'une des mentions de danger ou informations additionnelles sur les dangers indiquées dans le tableau 9 [voir tableau 24 du présent document], le déchet est classé comme déchet dangereux de type HP 15, à moins qu'il ne se présente sous une forme telle qu'il ne risque en aucun cas de présenter des propriétés explosives ou potentiellement explosives.

En outre, les États membres peuvent assigner la propriété dangereuse HP 15 à un déchet sur la base d'autres critères applicables, tels que l'évaluation du lixiviat.»

Les déchets contenant des substances classées au moyen de codes de mentions de danger ou de codes de danger additionnels figurant dans le tableau 24 peuvent être soumis à des essais afin de déterminer s'ils présentent ou non cette propriété dangereuse. À titre subsidiaire, les déchets contenant ces substances peuvent aussi simplement être considérés comme des déchets dangereux de type HP 15.

Les États membres peuvent assigner la propriété dangereuse HP 15 à un déchet sur la base d'autres critères applicables, tels que l'évaluation du lixiviat.

Tableau 24

#### Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers relatifs aux constituants des déchets pour la classification des déchets comme déchets dangereux de type HP 15

Mention(s) de danger/danger(s) supplémentaire(s)	
Danger d'explosion en masse en cas d'incendie.	H205
Explosif à l'état sec	EUH001
Peut former des peroxydes explosifs	EUH019
Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée	EUH044

La figure 20 illustre le processus d'attribution de HP 15 <sup>(80)</sup>.

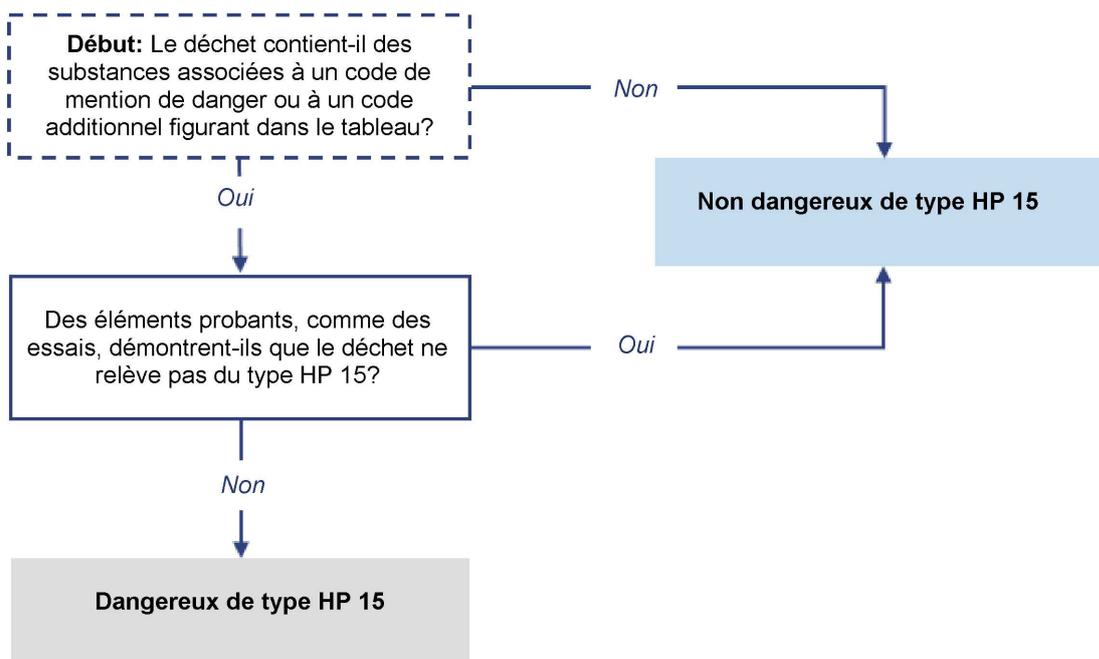


Figure 20: Organigramme du processus d'attribution de HP 15

<sup>(80)</sup> Ajusté sur la base du document d'orientation du Royaume-Uni.

**Méthodes d'essai**

Les déchets qui contiennent des substances répertoriées dans le tableau 24 devraient faire l'objet d'une évaluation ou d'essais conformément au guide de l'ECHA sur le CLP, et plus particulièrement aux orientations relatives à la classification des préparations en ce qui concerne les propriétés EUH001, EUH044 et H205.

Les déchets auxquels un code de mention de danger ou de danger additionnel serait attribué au terme d'une évaluation des propriétés EUH001, EUH019, EUH044 ou H205 sont réputés posséder la propriété HP 15.

---

## ANNEXE 4

**Échantillonnage et analyse chimique des déchets**

Dans de nombreux cas, des informations suffisantes sur les déchets concernés sont disponibles sans qu'il soit nécessaire de procéder à un échantillonnage, à des analyses chimiques et à des essais (voir l'annexe 2 pour en savoir plus sur les sources d'information autres que l'échantillonnage et l'analyse chimique des déchets). Lorsqu'un échantillonnage et/ou une analyse chimique est nécessaire, la présente annexe fournit un bref aperçu de l'échantillonnage des déchets conformément aux normes européennes et en mentionne les concepts fondamentaux. Pour plus de détails, se référer aux normes présentées. La présente annexe contient en outre une section offrant de plus amples informations et références sur des points spécifiques de l'analyse chimique des déchets.

**4.1. Échantillonnage**

Un échantillonnage inadéquat est l'un des facteurs susceptibles de compromettre la fiabilité de la classification des déchets. Il est donc vivement recommandé de procéder à l'échantillonnage aux fins de la classification des déchets en s'appuyant sur les normes CEN disponibles, présentées ci-dessous.

**4.1.1. Cadre d'échantillonnage**

Le Comité européen de normalisation (CEN), par l'entremise de son comité technique TC 292, a mis au point plusieurs normes, rapports/spécifications techniques et documents de référence pour la caractérisation des déchets. Les documents disponibles doivent être examinés de manière coordonnée. La liste suivante contient les normes pertinentes en matière de «caractérisation des déchets – échantillonnage des déchets»:

— **EN 14899**

Procédure-cadre pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'échantillonnage

— **CEN/TR 15310-1:2006**

Guide relatif au choix et à l'application des critères d'échantillonnage dans diverses conditions

— **CEN/TR 15310-2:2006**

Guide relatif aux techniques d'échantillonnage

— **CEN/TR 15310-3:2006**

Guide relatif aux procédures de sous-échantillonnage sur le terrain

— **CEN/TR 15310-4:2006**

Guide relatif aux procédures d'emballage, de stockage, de conservation, de transport et de livraison des échantillons

— **CEN/TR 15310-5:2006**

Guide relatif au processus d'élaboration d'un plan d'échantillonnage

Pour obtenir des résultats justes et représentatifs, il importe de mettre en place un programme d'essais avant de prélever le premier échantillon. On garantit ainsi que tous les facteurs nécessaires sont pris en considération pour aboutir à des conclusions représentatives concernant la totalité du déchet. La norme EN 14899 décrit ce programme d'essais en détail, et plus particulièrement sept de ses étapes, illustrées par la figure 21.

D'autres procédures d'échantillonnage peuvent être acceptées pour autant qu'elles prennent en considération les facteurs pertinents recensés dans les normes ci-dessus et produisent un résultat tout aussi fiable.

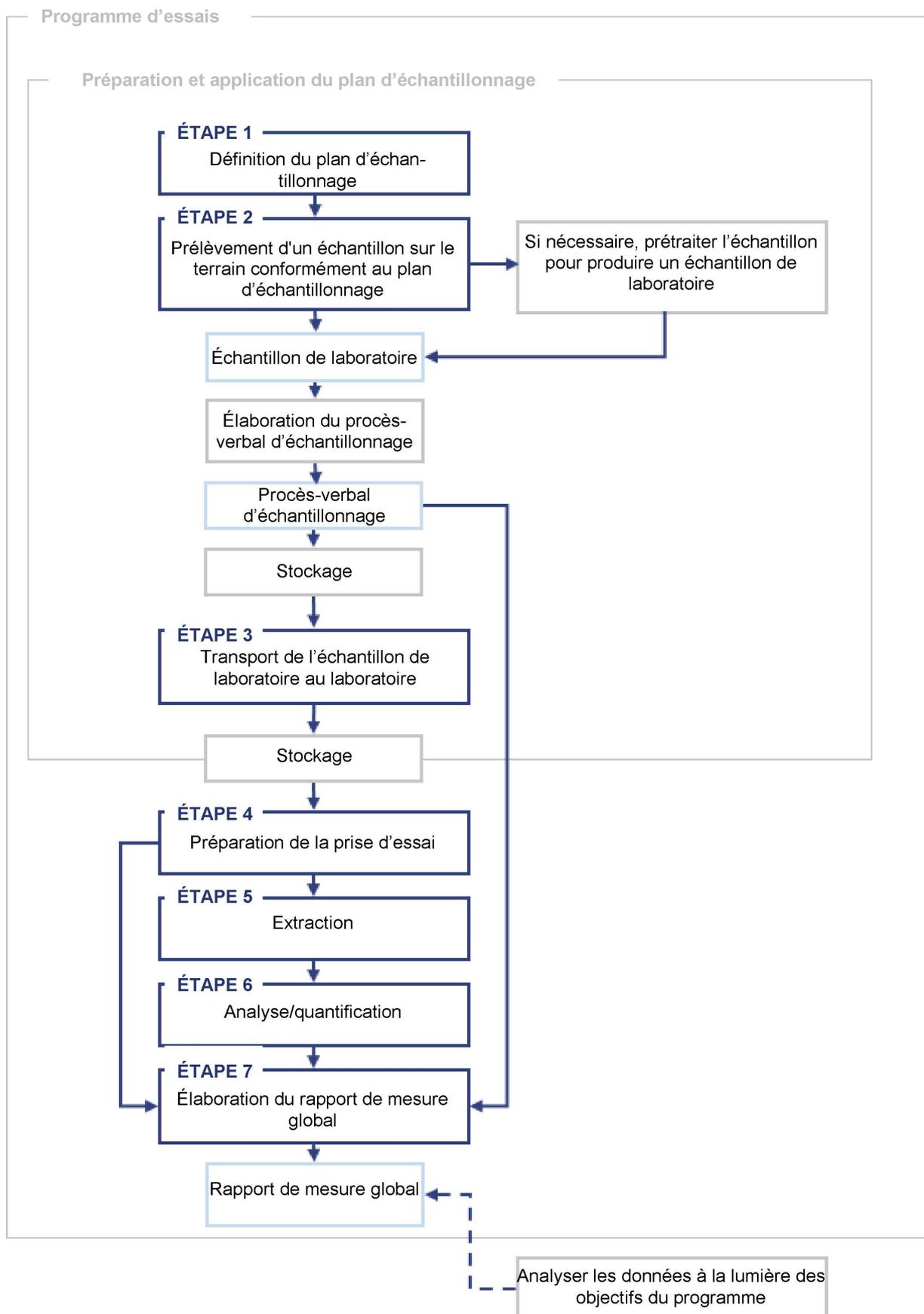


Figure 21: Programme d'essais adapté de la norme EN 14899:2005

#### 4.1.2. Méthode d'échantillonnage

Étant donné que la figure 21 représente l'ensemble du programme d'essais tel que défini par la norme EN 14899:2005, il convient d'accorder une attention plus particulière à la méthode d'échantillonnage, composée de trois étapes clés illustrées par la figure 22, à savoir:

1. la définition du plan d'échantillonnage;
2. le prélèvement d'un échantillon sur le terrain conformément au plan d'échantillonnage;
3. le transport de l'échantillon de laboratoire au laboratoire.

Chaque étape clé est elle-même divisée en sous-étapes à respecter pour obtenir des résultats d'échantillonnage normalisés.

Ainsi, la définition du plan d'échantillonnage comporte plusieurs étapes. Un modèle de plan d'échantillonnage, fourni à titre d'information, figure à l'annexe A de la norme EN 14899:2005. La figure 22 présente toutes les étapes décrites dans la norme EN 14899:2005, assorties de références au rapport technique correspondant, contenant de plus amples informations. À noter que la figure 22 (étapes clés, dont l'élaboration du plan d'échantillonnage) est à considérer comme un «gros plan» sur une partie du programme d'essais général présenté à la figure 21.

La norme EN 15002:2015 contient des indications complémentaires concernant la préparation des prises d'essai à partir de l'échantillon de laboratoire (voir l'étape 4 de la figure 21), soit l'étape qui suit l'élaboration et l'application de la méthode d'échantillonnage présentée en détail à la figure 22).

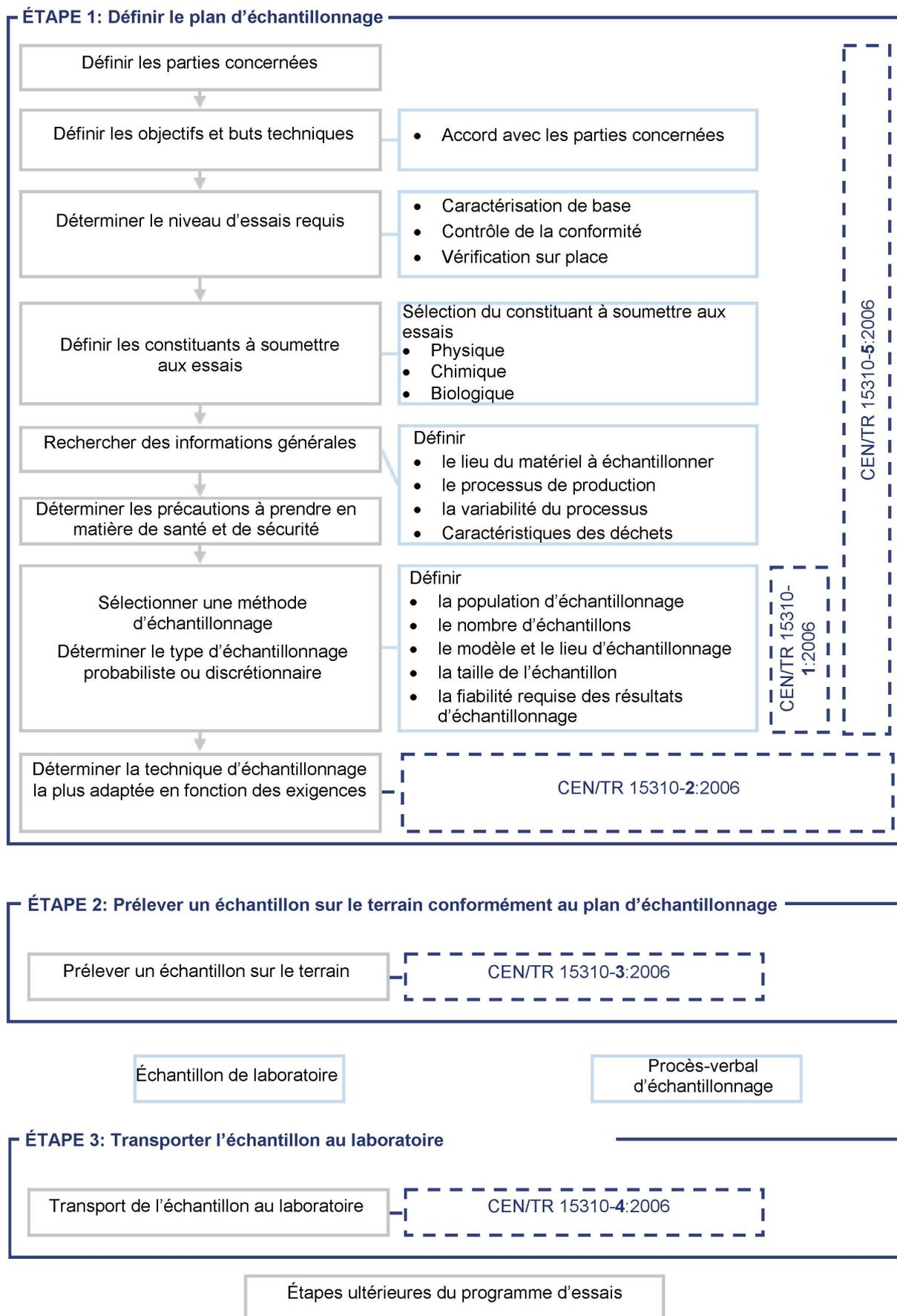


Figure 22: Étapes clés de la méthode d'échantillonnage selon la norme EN 14899:2005

#### 4.1.3. Normes d'échantillonnage applicables à différents types de déchets

Les déchets peuvent présenter des compositions et des consistances très variées. Pour garantir la fiabilité des résultats, il importe que les méthodes d'échantillonnage soient adaptées à la nature des déchets visés. La norme CEN/TR 15310-2:2006 fournit des informations détaillées sur les méthodes et techniques d'échantillonnage applicables à différents types de déchets et à différents cas de figure. Elle se rapporte aux catégories de matières suivantes:

- liquides mobiles ou visqueux,
- boues ou substances pâteuses,
- poudres, granules et petits cristaux,
- matériaux solides grossiers ou granuleux.

Pour la plupart de ces matières, la norme CEN/TR 15310-2:2006 renvoie aux méthodes de stockage ou de mise à disposition des déchets suivantes:

- fûts, tonneaux, sacs, barils, blocs, conteneurs de petite taille ou à parois souples,
- réservoirs uniformes verticaux, de forme irrégulière ou cylindriques horizontaux,
- liquides en mouvement dans une canalisation,
- bassins ou fosses,
- trémies, tas et silos, déverses, bandes transporteuses, convoyeurs à vis sans fin,
- fragments massifs et morceaux de grande taille.

En complément, la norme **CEN/TR 15310-3:2006** décrit les aspects pertinents pour la préparation de l'échantillonnage et du sous-échantillonnage sur le terrain, en tenant compte des différentes consistances des déchets en question.

À noter que d'autres directives techniques sur les méthodes d'échantillonnage applicables aux déchets peuvent être disponibles dans les États membres.

#### 4.1.4. Stratégies d'échantillonnage permettant de tenir compte de l'homogénéité/hétérogénéité

Pour obtenir des résultats fiables, il est impératif que les échantillons soient représentatifs de la composition des déchets. Or, cette condition est souvent difficile à remplir puisque, d'une part, les polluants peuvent être répartis de manière non homogène dans les déchets et que, d'autre part, certains déchets présentent également une matrice hétérogène <sup>(81)</sup>.

D'après la norme EN 14899:2005, l'hétérogénéité correspond à la mesure dans laquelle un constituant est réparti de manière non uniforme dans la population d'échantillonnage. Par opposition, on entendra par «homogénéité» la mesure dans laquelle un constituant est réparti de manière uniforme dans la population d'échantillonnage.

Les États membres peuvent avoir leurs propres directives techniques, qui contiendront de plus amples informations sur les stratégies d'échantillonnage permettant de tenir compte de l'hétérogénéité des déchets <sup>(82)</sup>.

Si l'hétérogénéité des déchets est réduite autant que possible, la norme CEN/TR 15310-1:2006 et, dans une certaine mesure, la norme CEN/TR 15310-2:2006 donnent un aperçu global des stratégies d'échantillonnage permettant de traiter les types de déchets homogènes et hétérogènes. Il est important d'adapter d'emblée le plan d'échantillonnage à l'hétérogénéité des déchets.

#### 4.1.5. Approche statistique de l'échantillonnage

L'approche statistique générale de l'échantillonnage, y compris les principes statistiques fondamentaux appliqués au cas particulier de l'échantillonnage des déchets, est définie dans la norme CEN/TR 15310-1:2006. Ci-après, un aperçu des informations contenues dans le rapport technique:

- Définition de la population à échantillonner
  - Population globale
  - Sous-population

<sup>(81)</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (2012): LAGA-Methodensammlung Abfalluntersuchung, Dresde, Allemagne.

<sup>(82)</sup> Par exemple, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (2004): LAGA PN 98 – Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Dresde, Allemagne, contient des directives supplémentaires appliquées en Allemagne pour examiner les déchets sous l'angle de leur hétérogénéité. Les déchets liquides, pompables et poussiéreux, notamment, ainsi que les déchets dont l'homogénéité peut être vérifiée au moyen d'une inspection visuelle sont réputés homogènes. Tous les autres déchets sont réputés hétérogènes.

- Variabilité
  - Variabilité spatiale
  - Variabilité temporelle
  - Variabilité aléatoire
- Différentes méthodes d'échantillonnage
  - Échantillonnage probabiliste
  - Échantillonnage discrétionnaire
- Modèles d'échantillonnage
  - Échantillonnage aléatoire simple
  - Échantillonnage aléatoire stratifié
  - Échantillonnage systématique
  - Échantillonnage discrétionnaire
- Taille de l'échantillon
- Fréquence d'échantillonnage
- Fiabilité des résultats de l'échantillonnage
  - Limites de confiance

#### 4.2. Analyse chimique des déchets

Comme indiqué au chapitre 3.2.1 («étape 3»), dans certains cas, les informations dérivées par exemple de la FDS d'un produit qui est devenu un déchet, des étiquettes SGH, des connaissances disponibles sur le processus de production des déchets et autres bases de données ne sont pas suffisantes pour permettre d'évaluer les propriétés dangereuses du déchet en question. Étant donné qu'une connaissance suffisante de la composition du déchet est une condition essentielle pour pouvoir appliquer la méthode de calcul décrite au chapitre 3.2.2 («étape 4»), une analyse chimique du déchet en question peut se révéler nécessaire.

À titre indicatif, le tableau 25 contient une liste non exhaustive de méthodes et de normes CEN pour la caractérisation des déchets <sup>(83)</sup>.

Tableau 25

#### Liste non exhaustive des méthodes et normes CEN pour la caractérisation des déchets

Référence	Titre
<b>Essais de lixiviation</b>	
CEN/TS 16660:2015	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Détermination des propriétés réductrices et de la capacité de réduction
EN 15863:2015	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation pour la caractérisation de base. Essai de lixiviation dynamique des monolithes avec renouvellement périodique du lixiviant, dans des conditions d'essai fixes

<sup>(83)</sup> On notera qu'il existe, au niveau des États membres, des recommandations et des exemples susceptibles de fournir de plus amples orientations concernant la détermination des composantes des déchets liquides et solides. Ainsi, la norme expérimentale AFNOR XP X30-489 «Caractérisation des déchets - Détermination de la teneur en éléments et substances des déchets» propose une méthode permettant de déterminer de manière exhaustive les éléments et substances contenus dans les déchets liquides et solides. Il s'agit d'un point soumis au vote au niveau européen CEN/TC 292/WG 5 N 735 *Détermination de la teneur en éléments et substances des déchets - norme AFNOR expérimentale XP X30-489 (CEN/TC 292 N 1430)* à des fins de normalisation. De plus amples informations sur ce document sont à consulter dans Hennebert, P. Papin, A., Padox, J.-M., Hasebrouck, B., *The evaluation of an analytical protocol for the determination of substances in waste for hazard classification*, Paris, France, 2013, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X13001554>. En complément des méthodes et normes du CEN: United States Environmental Protection Agency (2014): *Test Methods for Evaluating Solid Waste (SW-846)*, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www3.epa.gov/epawaste/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm> fournit des informations sur les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des déchets solides appliquées aux États-Unis.

Référence	Titre
EN 14997:2015	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Influence du pH sur la lixiviation avec contrôle continu du pH
EN 14429:2015	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Influence du pH sur la lixiviation avec ajout initial d'acide/base
EN 14429:2015	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Influence du pH sur la lixiviation avec ajout initial d'acide/base
EN 14997:2015	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Influence du pH sur la lixiviation avec contrôle continu du pH
CEN/TS 15364:2006	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Essai de capacité de neutralisation acide et basique
CEN/TS 14405:2004	Caractérisation des déchets. Essais de comportement à la lixiviation. Essai de percolation à écoulement ascendant (dans des conditions spécifiées)
EN 12457-1:2002	Caractérisation des déchets. Lixiviation. Essai de conformité pour lixiviation des déchets fragmentés et des boues. Essai en bûchée unique avec un rapport liquide-solide de 2 l/kg et une granularité inférieure à 4 mm (sans ou avec réduction de la granularité)
EN 12457-2:2002	Caractérisation des déchets. Lixiviation. Essai de conformité pour lixiviation des déchets fragmentés et des boues. Essai en bûchée unique avec un rapport liquide-solide de 10 l/kg et une granularité inférieure à 4 mm (sans ou avec réduction de la granularité)
EN 12457-3:2002	Caractérisation des déchets. Lixiviation. Essai de conformité pour lixiviation des déchets fragmentés et des boues. Essai en bûchée double avec un rapport liquide-solide de 2 l/kg et de 8 l/kg pour des matériaux à forte teneur en solides et une granularité inférieure à 4 mm (sans ou avec réduction de la granularité)
EN 12457-4:2002	Caractérisation des déchets. Lixiviation. Essai de conformité pour lixiviation des déchets fragmentés et des boues. Essai en bûchée unique avec un rapport liquide-solide de 10 l/kg et une granularité inférieure à 10 mm (sans ou avec réduction de la granularité)
<b>Analyses de composés</b>	
EN 16377:2013	Caractérisation des déchets. Détermination des retardateurs de flamme bromés (BFR) dans les déchets solides
EN 16192:2011	Caractérisation des déchets. Analyse des éluats
EN 15216:2007	Caractérisation des déchets. Détermination de la concentration en matières solides dissoutes totales (TDS) de l'eau et des éluats
<b>Carbone organique total (COT)</b>	
EN 13137:2001	Caractérisation des déchets. Dosage du carbone organique total (COT) dans les déchets, boues et sédiments
<b>Digestion</b>	
EN 13656:2002	Caractérisation des déchets. Digestion assistée par micro-ondes avec un mélange d'acides fluorhydrique (HF), nitrique (HNO <sub>3</sub> ) et chlorhydrique (HCL) pour la détermination ultérieure d'éléments contenus dans les déchets
EN 13657:2002	Caractérisation des déchets. Digestion en vue de la détermination ultérieure de la part des éléments solubles dans l'eau régale contenus dans les déchets
<b>Hydrocarbures C10 à C40</b>	
EN 14039:2004	Caractérisation des déchets. Détermination de la teneur en hydrocarbures par chromatographie en phase gazeuse dans la plage C10 à C40

Référence	Titre
<b>Matières sèches</b>	
EN 14346:2006	Caractérisation des déchets. Calcul de la teneur en matière sèche par détermination du résidu sec ou de la teneur en eau
<b>Composés inorganiques</b>	
EN 14582:2007	Caractérisation des déchets. Teneur en halogènes et en soufre. Combustion sous oxygène en système fermé et méthodes de dosage
EN 15192:2006	Caractérisation des déchets et des sols. Dosage du chrome (VI) dans les matériaux solides par digestion alcaline et chromatographie ionique avec détection spectrophotométrique
<b>Composés organiques</b>	
EN 15308:2008	Caractérisation des déchets. Détermination de polychlorobiphényles (PCB) sélectionnés dans les déchets solides par chromatographie en phase gazeuse capillaire avec détection par capture d'électrons ou spectrométrie de masse
EN 15527:2008	Caractérisation des déchets. Dosage des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les déchets par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (GC/SM)
<b>Composition élémentaire</b>	
EN 16424:2014	Caractérisation des déchets. Méthode de dépistage pour la détermination de la composition élémentaire au moyen d'analyseurs portables de fluorescence X
EN 15309:2007	Caractérisation des déchets et du sol Détermination de la composition élémentaire par fluorescence X

Les informations tirées de l'analyse chimique des déchets qui peuvent être utilisées aux fins de la classification de ceux-ci doivent être des données compositionnelles. Les résultats des essais de lixiviation – souvent obtenus à partir des résultats de laboratoire dans le cadre des essais de conformité aux CAD issus de la directive sur la mise en décharge – ne sont généralement d'aucune utilité pour la classification des dangers relatifs aux déchets. Seule exception, peut-être: l'évaluation de la propriété HP 15. Cela signifie, par exemple, que si un déchet ne remplit pas le critère d'admission «Inerte» de la directive sur la mise en décharge, cela ne préjuge en rien de son caractère dangereux ou non. Les résultats des CAD ne doivent donc pas être utilisés comme la seule source d'information aux fins de la classification des déchets dangereux. De fait, une analyse des CAD ne s'impose que si 1) le traitement retenu pour le déchet est la mise en décharge et 2) la catégorie de décharge préalablement définie en fonction d'une classification «dangereux/non dangereux» requiert un test CAD numérique. Les substances présentes dans le lixiviat peuvent néanmoins fournir quelques indices concernant les constituants des déchets sources.

On notera que, s'agissant des substances inorganiques, notamment, l'analyse chimique ne renseigne généralement pas sur les composés chimiques spécifiques contenus dans un déchet, mais permet uniquement d'identifier les cations et les anions. Les techniques d'analyse conventionnelles ne permettent généralement de déterminer ni la composition moléculaire ni d'autres considérations, comme la caractérisation minéralogique. Quelques méthodes possibles pour contourner cet obstacle sont présentées ci-après. D'autres méthodes et conventions peuvent être disponibles dans les États membres. Il convient également de les consulter.

#### 4.2.1. Scénario réaliste le plus défavorable

Dans le cas probable où le détenteur d'un déchet est relativement au fait des éléments, mais non des substances présents dans celui-ci, il est recommandé d'envisager les substances qui constitueraient le «scénario réaliste le plus défavorable» pour chaque élément identifié. Ce scénario doit être déterminé pour chaque propriété dangereuse et utilisé aux fins de l'évaluation ultérieure desdites propriétés (voir chapitre 3.2.2).

La liste des substances les plus défavorables doit être établie sur la base des substances que l'on peut raisonnablement s'attendre à trouver dans le déchet (p. ex. en fonction des substances utilisées dans le procédé à l'origine du déchet et les produits chimiques connexes) <sup>(84)</sup>.

<sup>(84)</sup> À titre d'exemple, dans le document d'orientation du Royaume-Uni, le terme «raisonnable» est défini comme suit: «ce terme indique que les substances qui ne peuvent pas être présentes dans les déchets en raison, par exemple, de leurs propriétés physiques et chimiques, peuvent être écartées». Le document d'orientation du ministère allemand de l'environnement contient une explication similaire. Le guide de l'INERIS contient un ensemble de substances «pire cas» par élément pour chaque propriété dangereuse, qui peut servir de base d'information générale.

## 4.2.2. Entrées génériques

Aucune autre spécification n'est nécessaire pour les éléments caractérisés qui disposent d'une «entrée générique» dans la liste des classifications harmonisées présentées à l'annexe VI, partie 3, tableau 3, du règlement CLP. Toutefois, les remarques relatives à la classification et à l'étiquetage des mélanges présentés à l'annexe VI, chapitre 1.1.3.2, du règlement CLP peuvent être prises en considération lors de l'établissement des propriétés dangereuses des déchets sur la base d'«entrées génériques». Ces entrées sont présentées dans le tableau 26.

Tableau 26

## Entrées génériques d'éléments (11) dans le règlement CLP

Élément	Numéro index	Identification chimique internationale	Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger
<b>As</b>	033-002-00-5	composés de l' <b>arsenic</b> , à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331 H301 H400 H410
<b>Ba</b>	056-002-00-7	sels de <b>baryum</b> , à l'exception du sulfate de baryum, des sels de l'acide 1-azo-2-hydroxynaphthalénylarylsulfonique et des sels spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Acute Tox. 4 * Acute Tox. 4 *	H332 H302
<b>Be</b>	004-002-00-2	composés de <b>béryllium</b> , à l'exception des silicates d'aluminium et de béryllium, et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Carc. 1B Acute Tox. 2 * Acute Tox. 3 * STOT RE 1 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 2	H350i H330 H301 H372 ** H319 H335 H315 H317 H411
<b>Cd</b>	048-001-00-5	composés du <b>cadmium</b> , à l'exception du sulfosélényure de cadmium ( $x\text{CdS} \cdot y\text{CdSe}$ ), de la masse de réaction du sulfure de cadmium avec le sulfure de zinc ( $x\text{CdS} \cdot y\text{ZnS}$ ), de la masse de réaction du sulfure de cadmium avec le sulfure de mercure ( $x\text{CdS} \cdot y\text{HgS}$ ) et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Acute Tox. 4 * Acute Tox. 4 * Acute Tox. 4 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H332 H312 H302 H400 H410
<b>Cr(VI)</b>	024-017-00-8	composés du <b>chrome (VI)</b> , à l'exception du chromate de baryum et des composés spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Carc. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350i H317 H400 H410
<b>Hg</b>	080-002-00-6	composés minéraux du <b>mercure</b> à l'exception du sulfure mercurique (cinabre) et de ceux nommément désignés dans cette annexe	Acute Tox. 2 * Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 * STOT RE 2 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H330 H310 H300 H373 ** H400 H410

Élément	Numéro index	Identification chimique internationale	Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger
<b>Pb</b>	082-001-00-6	composés du <b>plomb</b> , à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Repr. 1A Acute Tox. 4 * Acute Tox. 4 * STOT RE 2 * Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360Df H332 H302 H373 ** H400 H410
<b>Sb</b>	051-003-00-9	composés de l' <b>antimoine</b> , à l'exception du tétroxyde ( $Sb_2O_4$ ), pentoxyde ( $Sb_2O_5$ ), du trisulfure ( $Sb_2S_3$ ), pentasulfure ( $Sb_2S_5$ ) et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Acute Tox. 4 * Acute Tox. 4 * Aquatic Chronic 2	H332 H302 H411
<b>Se</b>	034-002-00-8	composés de <b>sélénium</b> , à l'exception du phosphosélénide et de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331 H301 H373** H400 H410
<b>Tl</b>	081-002-00-9	composés du <b>thallium</b> , à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe	Acute Tox. 2 * Acute Tox. 2 * STOT RE 2 * Aquatic Chronic 2	H330 H300 H373 ** H411
<b>U</b>	092-002-00-3	composés d' <b>uranium</b> , à l'exception de ceux spécifiés ailleurs dans la présente annexe.	Acute Tox. 2 * Acute Tox. 2 * STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H330 H300 H373 ** H411

## ANNEXE 5

## Sources et références externes

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2005): *Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001, BGBI. I S. 3379*, disponible (en allemand) à l'adresse: [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/abfallwirtschaft/downloads/application/pdf/avv\\_erlaeuterungen.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/abfallwirtschaft/downloads/application/pdf/avv_erlaeuterungen.pdf), consulté le 9/4/2015

Ministère de l'environnement et des transports du Bade-Wurtemberg (2003): *Manuel «How to apply the European Waste List 2001/118/EC»*, Stuttgart, Allemagne, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://abag-itm.de/fileadmin/Dateien/ABAG/Informationsschriften/Band\\_B/Band\\_B\\_englisch.pdf](http://abag-itm.de/fileadmin/Dateien/ABAG/Informationsschriften/Band_B/Band_B_englisch.pdf), consulté le 2/4/2015

David O'Farrell, Cumbria County Council (2011): *Dealing with tar bound arisings*, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://www.soci.org/~media/Files/Conference%20Downloads/2011/Recycling%20and%20Re%20using%20Asphalt%20Mar%202011/David\\_OFarrell\\_Presentation.ashx](http://www.soci.org/~media/Files/Conference%20Downloads/2011/Recycling%20and%20Re%20using%20Asphalt%20Mar%202011/David_OFarrell_Presentation.ashx), consulté le 26/3/2015

Commission européenne, direction générale de l'environnement (2013): *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/97/EC on waste*, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance\\_doc.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf), consulté le 1/4/2015

Commission européenne, Centre commun de recherche (2013): *Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council on the control of major-accident hazards involving dangerous substances – Guidance on technical implementation issues*, disponible (en anglais) à l'adresse: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/TEIA/QA\\_2011\\_review\\_2013.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/TEIA/QA_2011_review_2013.pdf), consulté le 14/4/2015

Commission européenne, Centre commun de recherche (2014): *End of waste criteria for waste plastics for conversion. Technical proposal. Final draft report*, DG JRC, IPTS, Séville, Espagne.

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (2017): *Guidance on the application of the CLP Criteria – Guidance on the application of the CLP Criteria*, dernière version (juillet 2017) disponible à l'adresse: [https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp\\_fr.pdf/58b5dc6d-ac2a-4910-9702-e9e1f5051cc5](https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_fr.pdf/58b5dc6d-ac2a-4910-9702-e9e1f5051cc5)

Agence européenne pour l'environnement (2014): *Ozone-depleting substances 2013 – Aggregated data reported by companies on the import, export, production, destruction and feedstock and process agent use of ozone-depleting substances in the European Union*, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www.eea.europa.eu/publications/ozone-depleting-substances-2013>, consulté le: 13/4/2015

Agence européenne pour l'environnement (AEE) - Environmental Terminology and Discovery Service (ETSA) (2015), disponible (en anglais) à l'adresse: <http://glossary.eea.europa.eu/>, consulté le 4/7/2015

Hennebert, P., Papin, A., Padox, J.-M., Hasebrouck, B., *The evaluation of an analytical protocol for the determination of substances in waste for hazard classification*, Paris, France, 2013, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X13001554>, consulté le 31/7/2015

Ineris (2015): *Waste Hazardous Assessment – Proposition of methods (version 2)*

Openbare Vlaamse Afvalstoffen Maatschappij (OVAM) (2015): *Europese afvalstoffenlijst EURAL Handleiding*, Mechelen, Belgique

Natural Resources Wales, Scottish Environment Protection Agency (SEPA), Northern Ireland Environment Agency (NIEA), Environment Agency (2015): *DRAFT Waste Classification – Guidance on the classification and assessment of waste (1<sup>st</sup> edition 2015) Technical Guidance WM3*, disponible (en anglais) à l'adresse: <https://www.gov.uk/government/publications/waste-classification-technical-guidance>, consulté le 14/7/2015

United States Environmental Protection Agency (2014): *Test Methods for Evaluating Solid Waste (SW-846)*, disponible (en anglais) à l'adresse: <http://www3.epa.gov/epawaste/hazard/testmethods/sw846/online/index.htm>, consulté le 10/7/2015

Young, J.R., How, M.J., Walker, A.P., Worth, W.M.H., *Classification as corrosive or irritant to skin of preparations containing acidic or alkaline substances, without testing on animals*, Angleterre, 1988.