

GESTION DES DECHETS

Guide pour les établissements
publics d'enseignement
supérieur ou de recherche

Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



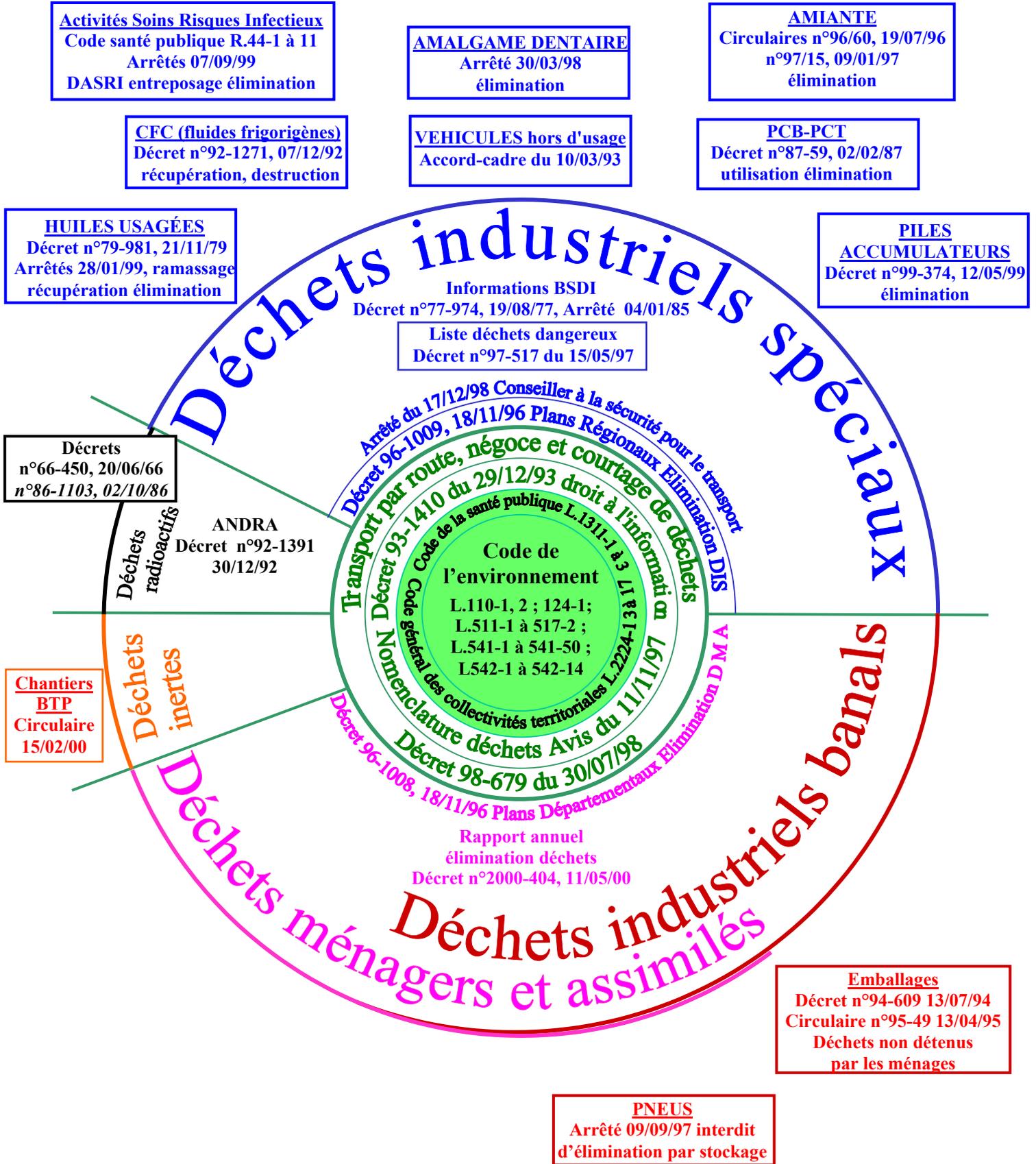
ministère
Éducation
nationale



Direction des personnels
administratifs,
techniques et d'encadrement



SYNOPTIQUE



En mai 2000, des ingénieurs d'hygiène et de sécurité des établissements d'enseignement supérieur, du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), et de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) ont souhaité rapprocher les pratiques de leurs établissements dans le domaine de la gestion des déchets.

En décembre 2001, à l'issue de 20 mois de travail, le présent guide, document de synthèse destiné aux responsables de la gestion des déchets fait le point sur les contraintes techniques et réglementaires.

Son objectif est avant tout de proposer des pistes et de donner des conseils au lecteur. Il ne se substitue en aucune manière aux législations et réglementations en vigueur ni aux normes dans le domaine. Les établissements restent seuls responsables de l'organisation mise en place pour assurer une gestion correcte des déchets qu'ils génèrent.

Les rédacteurs :

Coordination : Michel AUGRIS -*Ministère de l'éducation nationale*, Laurent ROY -*Université de Rouen*.

Généralités : Michel AUGRIS (coordonnateur) -*Ministère de l'éducation nationale*, Jean VINIT -*CNRS*, Fabrice WIITKAR -*Université de Rennes I*.

Déchets chimiques : Marianne BOIVIN (coordonnatrice) -*Université Paris-Sud*, Christophe BERTON -*Université Paris XI*, Michel BOISSET -*INSERM*, Philippe BRUNET -*Université Paris XI*, Franck DEVAUCHELLE -*CNRS*, Isabelle MALOSSE -*INRA*, Fabrice WIITKAR -*Université de Rennes I*,

Déchets biologiques : David SAVY (coordonnateur) -*Université de Tours*, Dominique BOUILLY -*Institut Pasteur de Paris*, Bernard CORNILLON, Martine COURTOIS -*IUT St-Denis - INSERM*, Marie-Ange JACQUET -*CNRS*, Françoise ROUSSILLE -*INSERM*, Jacques SIMONS -*INSERM*, Janine WYBIER -*CNRS*, Danielle ZILBERFARB -*Institut Curie*.

Déchets radioactifs : David SAVY (coordonnateur) -*Université de Tours*, André BRENDEL -*CNRS*, Jean-Pierre MANIN -*CNRS IN2P3*, Françoise ROUSSILLE -*INSERM*.

Déchets banals, déchets spéciaux divers : Vincent CONRAD (coordonnateur) -*Université de Reims Champagne Ardenne*, Stéphane BERNIER -*CNRS*, Dominique TERRILLON -*CNRS* avec la participation de David DROUIN -*Institut de rudologie*, de Patrick FAUCHER -*Groupe Ecocampus* et de Jean BEDIN et Jean-Marc PASQUIER -*Conservatoire National des Arts et Métiers*.

Remerciements : ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), ADHYS (Association pour le Développement de l'Hygiène et de la Sécurité dans les Etablissements de Recherche), GP'Sup (Groupement National pour la Prévention des Risques dans l'Enseignement Supérieur), Jean-Pierre ALAZARD -*CNRS* Pierre BARBEY -*Université de Caen*, Estelle BELLAMY -*Université de Rouen*, Mickaël CADUDAL -*Université de Rennes I*, Christine CEZARD -*Université de Lille I*, Patricia GALLIOU -*Museum national d'Histoire naturelle*, Sylvain GRU -*Université de Rennes I*, Célestin KINYOCK -*Université de Caen*, Geneviève LAMOTTE -*Université de Paris-Sud*, Marc MENTION -*INRA*, André PICOT -*CNRS*, Isabelle PLESSIS -*Université de Caen*, Fabien SQUINAZI -*Conseil Supérieur d'Hygiène de France*, Yves TRIGUEL -*Direction Régionale de l'Équipement de Bretagne*.

Ce document est inspiré du *guide de la prévention « déchets d'activité de recherche »* édité par l'INRA, que nous remercions tout particulièrement.

Le présent guide est édité et mis en ligne uniquement sur le site Internet de la sous-direction de la formation des personnels du Ministère de l'Éducation nationale. Adresse de consultation de ce guide : www.sdfp.Lnet.fr

Document édité en Mai 2002.

SOMMAIRE

Synoptique de la gestion des déchets

INTRODUCTION

PARTIE 1 : LA GESTION DES DECHETS

- Le contexte général de la gestion des déchets	6
I. Objectifs de la gestion des déchets	6
II. Terminologie	7
III. Catégories de déchets	9
IV. Gestion des déchets	10
V. Taxes, redevances et subventions	13
VI. Responsabilités	15
- Les plans et règlements locaux	16
I. Plan Régional pour l'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS)	16
II. Plan Régional pour l'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS)	17
III. Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés	17
IV. Règlement sanitaire départemental	18
V. Règlement d'assainissement d'une commune (ou communauté de communes)	19
- Le transport des déchets	20
I. Le cadre juridique	20
II. Le transport des matières dangereuses	20
III. Le transport des déchets	46
- Les bordereaux de suivi des déchets	51
I. Bordereau de suivi de déchets industriels	51
II. Bordereau de suivi de déchets contenant de l'amiante	53
III. Bordereau de suivi d'élimination des déchets de soins à risques infectieux et assimilés	53
IV. Bordereau de suivi d'élimination de pièces anatomiques d'origine humaine	54
V. Bordereau de suivi d'élimination des déchets d'amalgames dentaires	54

PARTIE 2 : LES FICHES DECHETS

1. Déchets chimiques générés par les laboratoires et les salles de TP : fiches 1.1 à 1.10	57
2. Déchets biologiques générés par les laboratoires et les salles de TP : fiches 2.1 à 2.11	81
3. Déchets radioactifs générés par les laboratoires et les salles de TP : fiches 3.1 à 3.7	101
4. Déchets industriels spéciaux (DIS) : fiches 4.1 à 4.14	113
5. Déchets industriels banals (DIB) : fiches 5.1 à 5.13	138

ANNEXES

Annexe 1 : Références légales et réglementaires	157
Annexe 2 : La nomenclature des déchets	163
Annexe 3 : Éléments à prendre en compte dans la rédaction d'un contrat avec un prestataire pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets	167
Annexe 4 : Modèles de BSDI	172
Annexe 5 : Adresses utiles	173
Annexe 6 : Pictogrammes de sécurité : risque chimique, risque biologique, risque radioactif et amiante	181

INTRODUCTION

Depuis le début des années 1990, la protection de l'environnement est devenue une préoccupation collective. La question des déchets est quotidienne et touche chaque individu tant sur le plan professionnel que familial. En tant que consommateur, jeteur, usager du ramassage des ordures ménagères, et trieur de déchets recyclables, citoyen ou contribuable, chacun peut et doit être acteur d'une meilleure gestion des déchets. Des gestes simples permettent d'agir concrètement pour améliorer le cadre de vie et préserver le bien-être de chacun : chaque citoyen peut jeter moins et jeter mieux.

Différentes lois, notamment celles du 15 juillet 1975 et du 3 juillet 1992, regroupées et inscrites dans le code de l'environnement, fixent les objectifs à respecter pour gérer correctement les déchets :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets;
- Organiser le transport des déchets;
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie;
- Informer le public des effets pour l'environnement et la santé publique;
- Limiter le stockage définitif aux seuls déchets résiduels, ultimes.

Au fil des années, les collectivités ou leurs groupements, responsables des déchets des ménages, mettent en place une collecte sélective du verre, du papier et des revues, des déchets verts, des piles et batteries, des huiles, des encombrants et actuellement des emballages pour permettre la valorisation de ces déchets.

Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche sont aussi producteurs d'importantes quantités de déchets. Certains déchets peuvent produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, et d'une façon générale porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

Le code de l'environnement oblige tous les producteurs de déchets, et donc tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, à assurer ou à faire assurer l'élimination de leurs déchets dans des conditions propres à éviter lesdits effets.

Les personnes morales peuvent être déclarées responsables pénalement des infractions définies par ce code, par exemple dans le cas où les déchets seraient abandonnés, déposés ou traités de façon contraire à la loi.

Aujourd'hui, chaque agent d'établissement public, en tant que citoyen, fait le geste simple et déterminant de trier ses déchets en les déposant selon leur nature dans des bacs verts, jaunes, bleus, dans des sacs papiers, ...

Les meilleures conditions sont donc réunies pour mettre en place dans chaque établissement une politique de gestion des déchets. Elle invite notamment les agents à poursuivre le geste simple de tri qu'ils accomplissent comme citoyens en l'adaptant à la nature différente des déchets liés à leurs activités.

Certains établissements assurent déjà le tri, la collecte et l'enlèvement d'une partie des déchets dangereux ; la loi les oblige à étendre ces actions à l'ensemble des déchets produits.

La gestion des déchets se traduit par des coûts que l'établissement a tout intérêt à réduire, voire à ne pas générer.

Le référentiel "gestion des déchets" est un outil mis à la disposition des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Il propose une politique de gestion des déchets dans un établissement, une composante, un campus ou un site avec le double objectif de maîtriser les coûts et de protéger la santé de l'homme et son environnement.

Il se compose de deux parties :

- **LA GESTION DES DECHETS** qui traite du contexte général de la réglementation et propose des conseils pour une politique de gestion des déchets avec documents explicatifs en annexe.
- **LES FICHES DECHETS** pour les familles de déchets et les déchets particuliers, qui précisent la réglementation spécifique, les filières d'élimination, les coûts, les conditionnements et les risques.

Ce guide s'adresse aux :

Chefs d'établissement : présidents, directeurs, administrateurs.

Aux personnes en charge de la gestion de tout ou partie des déchets : directeurs de campus, ingénieurs hygiène et sécurité, chefs de services généraux ou techniques, membres de comité hygiène et sécurité, ...

PARTIE 1

LA GESTION DES DECHETS

LE CONTEXTE GENERAL DE LA GESTION DES DECHETS

Les dispositions législatives concernant le droit de l'environnement ont été regroupées sous la forme d'articles numérotés et répartis de façon structurée, au sein d'un même ouvrage officiel, "**le code de l'environnement**".

Il a été publié pour sa partie législative en annexe de l'Ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 (JO du 21 septembre 2000).

Ce code précise parmi les principes généraux que :

- Les lois et règlements organisent le droit de chacun à un environnement sain.
- Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde et de contribuer à la protection de l'environnement.
- Les personnes publiques et privées doivent, dans toutes leurs activités, se conformer aux mêmes exigences.

Les principales lois relatives aux déchets sont codifiées au :

Livre V « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances »

- Titre I^{er}. Installations classées pour la protection de l'environnement :
L.511-1 à 517-2 (Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 modifiée).
- Titre IV. Déchets :
 - Chapitre I^{er} : L.541-1 à 50 : Élimination des déchets et récupération des matériaux. (Loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée).
 - Chapitre II : L.542-1 à 14 : Dispositions particulières aux déchets radioactifs. (Loi n°91-1381 du 30 décembre 1991).

I. Objectifs de la gestion des déchets

Le code de l'environnement énonce à l'article L.541-1.-I les grands principes relatifs à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

I.1 Grands principes

Les dispositions du présent chapitre ont pour objet :

- 1° ***"De prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits;***
- 2° ***D'organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume;***
- 3° ***De valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie;***
- 4° ***D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, .../..., ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables."***

Ces principes s'inscrivent en complément des **principes généraux** définis à l'article L.110-1.-II du même code, et notamment :

- 3° *"Le **principe pollueur-payeur**, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur;*
- 4° *Le **principe de participation**, selon lequel chacun doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses."*

Ce dernier est explicité à l'art. L.124-1.-I- *"**Toute personne a le droit d'être informée** sur les effets préjudiciables pour la santé de l'homme et l'environnement du ramassage, du transport, du traitement, du stockage et du dépôt des déchets ainsi que sur les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets."*

I.2 Obligations pour le producteur/détenteur de déchets

- **Prévention** : *"Toute personne qui produit ou détient des déchets .../... est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi, dans des conditions propres à éviter les effets préjudiciables à la santé de l'homme et à l'environnement." (Art. L.541-2)*
- **Valorisation, tri** : *"L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances." (Art. L.541-2)*
- **Transparence** : *"Les producteurs, .../..., doivent justifier que les déchets engendrés, .../... sont de nature à être éliminés dans les conditions prescrites à l'article L.541-2. L'administration est fondée à leur réclamer toutes informations utiles sur les modes d'élimination et sur les conséquences de leur mise en œuvre." (Art. L.541-9)*
"Les entreprises qui produisent, .../..., éliminent .../..., se livrent à des opérations de courtage ou de négoce des déchets .../..., sont tenues de fournir à l'administration toutes informations concernant l'origine, la nature, les caractéristiques, les quantités, la destination et les modalités d'élimination des déchets qu'elles produisent, remettent à un tiers ou prennent en charge."(Art. L.541-7)
- **Responsabilité** : *"Au cas où les déchets sont abandonnés, déposés ou traités contrairement aux prescriptions du présent chapitre et des règlements pris pour son application, l'autorité titulaire du pouvoir de police peut, après mise en demeure, assurer d'office l'élimination desdits déchets aux frais du responsable." (Art. L.541-3)*
"Toute personne qui remet ou fait remettre des déchets appartenant à certaines catégories (comme les déchets industriels spéciaux) à tout autre que l'exploitant d'une installation d'élimination agréée est solidairement responsable avec lui des dommages causés par ces déchets." (Art. L.541-23)

II. Terminologie

II.1 Qu'est-ce qu'un déchet ?

"Est un déchet au sens du présent chapitre tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon." (Art. L.541-1.-II)

"Est ultime au sens du présent chapitre un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux." (Art. L.541-1.-III)

"Toute personne qui produit ou détient des déchets .../... est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions du présent chapitre, dans des conditions propres à éviter les effets préjudiciables à la santé de l'homme et à l'environnement." (Art. L.541-2)

"Est réputé abandon tout acte tendant, sous le couvert d'une cession à titre gratuit ou onéreux, à soustraire son auteur aux prescriptions du présent chapitre et des règlements pris pour son application." (Art. L.541-3.§4)

II.1.1 Définition

- **Juridique** : les termes de "bien meuble" et "abandon" font appel à des notions de droit civil appartenant à la terminologie du droit des biens.
Le terme "abandon" pourrait rattacher juridiquement le déchet "bien meuble" à la catégorie des "choses sans maîtres", choses volontairement délaissées par leur propriétaire.
Cependant, la notion de détenteur et la définition de l'abandon renvoient implicitement à la responsabilité du producteur et/ou du détenteur de déchets.
Aussi, derrière tout déchet surtout générateur de nuisances, se trouve une personne physique qui le produit ou le détient et qui en est responsable jusqu'à son élimination finale. Et ce même si le déchet n'est plus physiquement entre ses mains.
- **Descriptive** : le déchet est caractérisé par son origine, le procédé qui l'a généré et son utilisation au sens d'usage et de consommation.

II.1.2 Déchet ultime

La définition souligne le caractère relatif du déchet : *"La définition précise du déchet ultime sera fonction des conditions locales."* (circulaire du 28 avril 1998)

La notion de déchet ultime évoluera aussi selon les progrès de la connaissance : des procédés fiables existent aujourd'hui comme la combustion à haute température, la neutralisation, la séparation de phases, la solidification, la décyanurisation, etc.

Le déchet ultime de l'an 2005 ne sera pas le même que celui de l'an 2001.

"Les déchets ultimes sont essentiellement solides, minéraux, avec un potentiel polluant constitué de métaux lourds peu mobilisables. Ils sont peu réactifs, très peu évolutifs, très peu solubles. De plus, ils doivent être stabilisés à court terme.

Un déchet est considéré comme stabilisé quand sa perméabilité à l'eau et sa fraction lixiviable ont été réduites et quand sa tenue mécanique a été améliorée de façon que ses caractéristiques satisfassent aux critères d'acceptation des déchets stabilisés fixés au I.2.1 de l'annexe I". (Art. 3 des arrêtés du 18 décembre 1992 modifiés relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés pour les installations nouvelles et existantes)

"A compter du 1^{er} juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes." (Art. L.541-24)

Les trois catégories de décharges traditionnelles, définies en fonction de leurs caractéristiques hydrogéologiques, accueillant les déchets ménagers et assimilés disparaîtront.

II.2 Nomenclature

La Commission Européenne a publié en annexe de la décision du 3 mai 2000, une liste de déchets appelée Catalogue Européen des Déchets (CED). Cette décision a été transposée par le décret n° 2002-540 du 18 avril 2002, relatif à la classification des déchets

Toute personne physique ou de droit moral (établissements d'enseignement supérieur et de recherche) qui est concernée par l'élimination des déchets doit utiliser cette nomenclature. Elle doit apparaître, entre autres, sur les bordereaux de suivi des déchets industriels (BSDI).

Une méthode de classification des déchets selon la nomenclature est proposée en annexe 2.

III. Catégories de déchets

Les déchets sont regroupés en trois grandes catégories :

- Les déchets agricoles.
- Les déchets ménagers et assimilés.
- Les déchets industriels.

III.1 Les déchets agricoles

Ils ne sont pas traités dans ce référentiel. Toutes les informations concernant la gestion de ces déchets se trouvent dans le guide de la prévention publié par l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA), intitulé "Rejets et pollution agricole" n° S-08.

III.2 Les déchets ménagers et assimilés

"Les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale assurent, éventuellement en liaison avec les départements et les régions, l'élimination des déchets des ménages. Ces collectivités assurent également l'élimination des autres déchets définis par décret, qu'elles peuvent, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter sans sujétions techniques particulières". (Art. L. 2224-13 et 14 du code général des collectivités territoriales, CGCT)

Il faut distinguer :

- **Les déchets ménagers** (déchets produits par les ménages) qui se composent des :
 - Ordures ménagères collectées dans le cadre des tournées de ramassage organisées par les municipalités.
 - Déchets volumineux ou "encombrants" soit collectés en porte à porte, soit réceptionnés dans une installation mise à la disposition des ménages.
 - Déblais et gravats produits par les ménages réceptionnés dans des déchetteries ou des dépôts réservés aux seuls déchets inertes.
 - Déchets ménagers spéciaux (DMS), ne pouvant en raison de leur danger être éliminés sans risques avec les déchets ménagers. Ils sont réceptionnés dans des déchetteries équipées à cet effet.
 - Déchets végétaux issus de l'habitat pavillonnaire.
 - Déchets de l'automobile (huiles, épaves, batteries, pneus, ...).
- **Les déchets des espaces publics** (rues, marchés, égouts, espaces verts) ou des **établissements publics** (administrations, écoles, hôpitaux, casernes).
- **Les déchets artisanaux et commerciaux.**

- Les "**déchets assimilables aux ordures ménagères**" synonymes de déchets industriels banals (**DIB**), ne sont pas des déchets des ménages mais peuvent être éliminés dans les mêmes installations que les ordures ménagères.

III.3 Les déchets industriels

Ils sont classés, selon leurs caractères plus ou moins polluants en trois grandes catégories :

- Les **déchets industriels spéciaux (D.I.S.)** contiennent des éléments polluants en concentration plus ou moins forte. Ils présentent certains risques pour la santé de l'homme et l'environnement. Ils sont signalés en raison de leurs propriétés dangereuses par un astérisque dans la liste des déchets figurant à l'annexe II décret n° 2002-540 du 18 avril 2002. Les propriétés qui rendent les déchets dangereux sont définies à l'annexe I du présent document.
- Les **déchets industriels banals (D.I.B.)**, appelés quelquefois déchets industriels assimilés aux déchets ménagers, sont constitués de déchets non dangereux et non inertes. Ils contiennent effectivement les mêmes composants que les déchets ménagers mais en proportions différentes.
Le traitement et l'élimination de ces déchets sont couverts par le même plan départemental ou interdépartemental que celui des déchets ménagers.
- Les **déchets industriels inertes** sont des déchets non susceptibles d'évolution physique, chimique ou biologique importante. Ils sont essentiellement constitués de déblais et gravats et ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Les dépôts de déchets inertes sont souvent à l'origine de décharges sauvages.
Une circulaire du 15 février 2000 sur la mise en place d'une planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics précise dans son annexe 3 que les maîtres d'ouvrage ont *"la responsabilité de prévoir de donner aux entreprises et artisans du bâtiment et des travaux publics (B.T.P.), les moyens, notamment financiers, mais également en terme d'organisation et de délai, leur permettant de gérer les déchets de chantier."*

IV. Gestion des déchets

Dans le respect des principes définis plus haut à savoir, prévention, réduction, valorisation, transparence et organisation, **le chef d'établissement définit une politique de gestion des déchets qui implique :**

- 1. Le recensement de tous les produits et matières entrant dans l'établissement.**
Une gestion centralisée est primordiale. Les flux de déchets seront d'autant mieux contrôlés et maîtrisés que les flux entrants de produits et matières sont connus et maîtrisés.
- 2. L'inventaire exhaustif** des différents gisements de déchets, de leur nature et de leur quantité. Sont également concernés tous les produits pouvant générer des déchets notamment les produits donnant des déchets industriels spéciaux. Il faut identifier et caractériser chaque déchet de façon spécifique, notamment en fonction des filières d'élimination possibles.
Cet inventaire peut être fait par un prestataire de service spécialiste de la gestion des déchets.

- 3. Le choix de la filière de traitement** en fonction de l'inventaire, de la réglementation et des coûts. Les fiches établies par le présent référentiel permettent de connaître la réglementation et les risques spécifiques à chaque type de déchets, et de choisir les filières d'élimination, les coûts, les conditionnements.

Il faut respecter les dispositions des **plans départementaux** d'élimination des déchets ménagers, les **plans d'élimination nationaux** pour certaines catégories de déchets et le **plan régional** ou interrégional des déchets industriels spéciaux (**DIS**). (Art.L.541-11 à 14 et 22). Les définitions de ces différents plans se trouvent dans l'annexe n° .

Les déchets industriels banals (**DIB**) peuvent être remis à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale (Art.L.541-21), si ces derniers les acceptent ou, traités directement dans une installation recevant des déchets assimilables à des déchets ménagers. Les autres déchets industriels (**DIS**) sont remis dans **un centre d'élimination ou de valorisation agréé** par l'autorité administrative. (Art.L.541-23 et 25)

Il ne faut recourir à l'élimination des déchets par stockage que pour les déchets ultimes. (Art.L.541-24)

- 4. L'information et la formation des agents** de l'établissement au tri des déchets.
Plus le nombre de personnes informées et formées sera important, plus le tri des déchets se fera près du producteur, et moins la prestation d'enlèvement sera onéreuse.

- 5. Les mesures de prévention** visant la protection de la santé des agents et la protection du public et de l'environnement.

Les mesures concernant les agents découlent du **code du travail** et sont de même nature que pour la manipulation de produits neufs : port des équipements de protection individuelle (EPI), étiquetage des emballages de déchets, fiches de données de sécurité, extincteurs, bacs de rétention, etc. . .

Les mesures concernant le public et l'environnement découlent des **règles générales d'hygiène** fixées par décret en conseil d'État (Code de la Santé publique art. L.1311-1 à 3). En complément ou à défaut, des dispositions particulières destinées à renforcer la protection de la santé publique sont prises par arrêtés préfectoraux (**règlement sanitaire départemental**) et/ou communaux.

- 6. Les conditionnements des déchets.**

Pour les déchets dangereux, les emballages doivent satisfaire aux critères définis par :

- Le code du travail articles L.231-6 et R.231-51 et :
 - L'arrêté du 21 février 1990 modifié définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses.
 - L'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances qui fixe notamment la liste et les conditions d'emballage et d'étiquetage des substances dangereuses.
- L'arrêté du 5 décembre 1996 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par route (dit « arrêté ADR ») qui fixe notamment les conditions à respecter pour la construction, les épreuves, l'agrément, le marquage, les contrôles périodiques, les conditions d'utilisation et l'étiquetage des emballages, des récipients, des grands récipients pour vrac (GRV), des conteneurs et des citernes.

- 7. Les lieux de collecte.**

Ils doivent être dégagés, installés le plus près possible des usagers, adaptés à la quantité de déchets produits, et d'un abord facile pour les prestataires ; ils ne doivent pas générer de nuisances et être nettoyés fréquemment. Il faut séparer les DIB des DIS, et à l'intérieur de

ces catégories, séparer chaque type de déchets en fonction de leurs risques propres et de leur filière d'élimination.

8. Les lieux de stockage sur site.

Ils doivent faire l'objet d'une attention particulière pour éviter qu'ils ne deviennent "une sorte de décharge" pouvant générer des désagréments et des nuisances :

- Pour les **déchets industriels banals**, ils doivent être fermés. Il est conseillé de se référer à l'arrêté type du 2 avril 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2710. Cette rubrique est destinée aux **déchetteries** des collectivités aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par le public. Bien que les établissements ne soient pas soumis à ces obligations, les dispositions inscrites dans cet arrêté sont de bonnes références pour mettre en place et exploiter un lieu de stockage provisoire.
- Pour les **déchets dangereux**, les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux, sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles. Il est conseillé de se référer, en fonction de leurs caractéristiques et de leurs quantités, aux arrêtés types relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement, soumises à déclaration.
Exemple : rubrique n° 1190 pour l'emploi ou le stockage de substances ou préparations très toxiques ou toxiques ou rubrique n° 1432 pour les liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés) ou n° 1711 et 1720 pour les substances radioactives (dépôt ou stockage).

9. Les contrats d'enlèvement avec les prestataires de services.

Ils demandent une grande attention dans leur rédaction pour avoir le prestataire le mieux-disant. Des conseils pour établir un contrat figurent en document annexe.

- **Le transporteur** choisi, doit être soumis soit à **autorisation** de l'autorité administrative pour le transport de déchets dangereux, soit à **déclaration**. (Art.L.541-8)
- Un Bordereau de Suivi des Déchets Industriels (**BSDI**) doit être obligatoirement établi pour les DIS. (cf. annexe 4)
- Le centre d'élimination et de traitement indiqué par le transporteur doit être recensé dans un plan régional des déchets industriels spéciaux et respecter le principe de proximité.

10. Les protocoles de sécurité lors des chargements de déchets.

Ils doivent obligatoirement être établis pour tous les enlèvements de déchets réalisés par un prestataire extérieur (Code du travail art.R.237-1 et arrêté du 26 avril 1996). Ces protocoles ne peuvent pas se substituer au BSDI.

11. Les ressources humaines nécessaires.

- Des **agents préalablement formés** au transport et au tri des déchets doivent être affectés à la gestion de la déchetterie et/ou du lieu de stockage des produits dangereux (s'ils sont mis en place). Du matériel de transport adéquat devra également être prévu.
- Un **"gestionnaire des déchets"**, interlocuteur unique, doit être nommé au niveau de l'établissement afin d'optimiser la gestion des déchets et d'en assurer la transparence. Toutes les informations utiles au sujet des déchets et du contrôle des circuits d'élimination doivent pouvoir être fournies à l'Administration. (Art.L.541-7)

- Un **conseiller à la sécurité certifié** pour le transport des marchandises dangereuses doit être nommé par le chef d'établissement depuis le 1^{er} janvier 2001. (Arrêté du 17/12/98)
- Un agent formé est désigné pour assurer la responsabilité de chaque lieu de collecte.
- Un interlocuteur unique pour la gestion des déchets doit être désigné dans chaque service, unité, ou laboratoire.

Attention : Sauf cas exceptionnel, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche doit s'interdire d'éliminer lui-même ses déchets dans une installation située dans l'enceinte de l'établissement. Si cette solution est envisagée, l'installation est soumise aux dispositions des articles L.511-1 à 517-2 du code de l'environnement.

V. Taxes, redevances et subventions

V.1 Taxes et redevances

Il existe plusieurs taxes liées aux déchets ou aux rejets :

- Pour la collecte et le traitement des DIB par les communes.
- Pour le stockage et l'élimination des DIB et des DIS.
- Pour les rejets dans les eaux.

V.1.1 Collecte et traitement des DIB par les communes

- **Redevance générale d'enlèvement des ordures ménagères (REOM) :**
Prévue par le CGCT (Art. L.2333-76), cette redevance (non fiscale car correspondant à un service rendu) est instaurée par certaines communes ou certains groupements pour financer la collecte et le traitement des déchets (DIB). Les établissements publics d'enseignement ou de recherche y sont assujettis en fonction de l'importance du service rendu. L'institution de cette redevance exclue la TEOM.
- **Taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) :**
Cette taxe prévue par le code général des impôts (donc fiscale) est instituée par certaines communes qui assurent au moins la collecte des déchets ménagers (Art. 1520). Les établissements publics d'enseignement ou de recherche n'y sont pas assujettis sauf pour les logements occupés par les agents (Art. 1521 et 1522). Cette taxe exclue la REOM.
- **Redevance spéciale pour l'enlèvement des déchets assimilés ne provenant pas des ménages.**
Les communes qui n'ont pas institué de REOM ont l'obligation de percevoir cette redevance spéciale (CGCT Art. L.2333-78). Les établissements publics d'enseignement ou de recherche y sont assujettis pour leurs DIB en fonction de l'importance du service rendu et, notamment de la quantité de déchets éliminés. Elle peut être forfaitaire pour les petites quantités.

Les établissements doivent payer :

- ✓ **Soit la REOM**, qui, à l'avenir, devrait être la seule redevance.
- ✓ **Soit la redevance spéciale**. Dans ce cas, les logements de fonction peuvent être également assujettis à la TEOM .

V.1.2 Stockage et élimination des DIB et des DIS

▪ **Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)**

Les articles L.151-1 et 2 du code de l'environnement disposent que : *"La TGAP est due (...) par toute personne physique ou morale exploitant une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés (DIB) ou une installation de stockage ou d'élimination de DIS par incinération, coïncinération, stockage, traitement physico-chimique ou biologique non exclusivement utilisée pour les déchets que l'entreprise produit.*

Elle ne s'applique pas aux installations d'élimination de DIS exclusivement affectées à la valorisation comme matière." (L'application de la taxe est fixée par le code des douanes Art. 266 et s.)

Les établissements publics d'enseignement ou de recherche ne sont pas assujettis à la TGAP ; cependant les exploitants de décharges (ces décharges doivent disparaître au 1^{er} juillet 2002) peuvent répercuter le montant de la taxe dans leurs tarifs de service.

Remarque : la TGAP peut s'appliquer à d'autres installations soumises à autorisation (chaufferies par exemple).

V.1.3 Taxes liées aux rejets dans les eaux

▪ **Redevance d'assainissement.**

Cette redevance prévue par le CGCT (Art. R.2333-121 et s.) est destinée au financement des charges du service public d'assainissement. Elle est assise sur la quantité d'eau consommée et est due par tous les établissements. (Code santé publique L.1331-1 et s.)

▪ **Participation pour service rendu en cas de rejet d'eaux autres que domestiques dans le réseau.**

Cette participation peut être exigée pour l'obtention d'une autorisation de rejet d'eaux autres que domestiques dans le réseau d'assainissement collectif. (Code santé publique L.1331-10)

▪ **Redevance pour détérioration de la qualité des eaux (redevance pollution).**

Cette redevance est due par certains établissements qui rejettent des eaux chargées de certaines catégories de polluants.

V.2 Subventions

V.2.1 Aides financières des agences de l'eau

En général, les agences peuvent aider aux dépenses de traitement (dans la limite d'un plafond) et de transport (base forfaitaire) pour des déchets spéciaux dans les conditions suivantes :

- Le traitement du déchet est aidé par l'agence (les produits chimiques de laboratoires en font partie).
- Le centre de traitement est conventionné par l'agence.

Cette aide est déduite directement sur la facture établie par le centre de traitement ou le collecteur conventionné.

V.2.2 Aide à la décision de l'ADEME

L'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) peut subventionner des interventions de consultants extérieurs pour des diagnostics ou études de faisabilité sur la gestion des déchets :

- Prévention à la source de la production de déchets dans les entreprises.
- Organisation collective de la gestion des déchets des entreprises.

VI. Responsabilités

La législation sur les déchets repose sur la transparence de l'ensemble des opérations (dépôts, stockage, transport, élimination). Le producteur de déchets doit pouvoir justifier de la destination de ses déchets et fournir toutes informations aux agents verbalisateurs énumérés à l'article L.541-44 du code de l'environnement.

La responsabilité pénale des chefs d'établissement et des personnes morales pourra donc être recherchée en cas de manquement.

VI.1 Responsabilité pénale des chefs d'établissement

Les sanctions pénales sont édictées à l'article L.541-46 du code de l'environnement :

" Est puni de deux ans d'emprisonnement et de 500000F d'amende le fait de :

- 1° Refuser de fournir à l'administration les informations visées à l'article L.541-9 ou fournir des informations inexactes;*
- 2° Méconnaître les prescriptions de l'article L.541-10;*
- 3° Refuser de fournir à l'administration les informations visées à l'article L.541-7 ou fournir des informations inexactes, ou se mettre volontairement dans l'impossibilité matérielle de fournir ces informations;*
- 4° Abandonner, déposer ou faire déposer, dans des conditions contraires aux dispositions du présent chapitre, des déchets appartenant aux catégories visées à l'article L.541-7 et énumérés dans son texte d'application;*
.../...
- 6° Remettre ou faire remettre des déchets à tout autre que l'exploitant d'une installation agréée, en méconnaissance de l'article L.541-22;*
.../...
- 10° Mettre obstacle à l'accomplissement des contrôles ou à l'exercice des fonctions des agents prévus à l'article L.541-44."*

L'article L.541-48 précise que *"l'article L.541-46 est applicable à tous ceux qui, chargés à un titre quelconque de la direction, de la gestion ou de l'administration de toute entreprise ou établissement, ont sciemment laissé méconnaître par toute personne relevant de leur autorité ou de leur contrôle les dispositions mentionnées audit article."*

VI.2 Responsabilité des personnes morales

L'article L.541-47 dispose que :

"les personnes morales peuvent être déclarées responsables pénalement dans les conditions prévues à l'article 121-2 du code pénal pour des infractions définies à l'article L.541-46."

Les peines encourues sont soit l'amende (131-38), soit les peines mentionnées à l'article 131-39 du code pénal.

VI.3 Responsabilité civile

La responsabilité civile des établissements publics peut également être recherchée devant les tribunaux administratifs pour les dommages ou les nuisances causés aux tiers.

LES PLANS ET REGLEMENTS LOCAUX

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 modifiant l'article 10 de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 précise que des plans nationaux doivent être établis pour certaines catégories de déchets (liste fixée en Conseil d'État). Un décret relatif à la préparation du plan national d'élimination des déchets de PCB a été récemment publié (décret n° 2001-63 du 18 janvier 2001).

Ils sont au nombre de cinq, que l'on retrouve dans chaque région, chaque département ou chaque commune :

- Plan Régional pour l'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS)
- Plan Régional pour l'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS)
- Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés
- Règlement sanitaire départemental
- Règlement d'assainissement d'une commune (ou communauté de communes)

I. Plan Régional pour l'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS)

Le PREDIS organise la réflexion des différents acteurs pour définir les besoins d'une région. Celui-ci traite des déchets non assimilables aux déchets ménagers.

Chaque région doit être dotée d'un PREDIS. Ce plan est à l'initiative et sous la responsabilité de l'État ou du Conseil Régional s'il le demande.

Le décret n° 96-1009 du 18 novembre 1996 précise les modalités de son élaboration, son contenu et ses objectifs : inventaire prospectif pour 10 ans des quantités de déchets à éliminer selon leur origine, leur nature et leur composition, recensement des installations existantes, installations nécessaires à créer, priorités à retenir pour atteindre les objectifs, préconisations, ... Les devoirs concernant l'information en direction du citoyen (avis, enquête publique, ...) doivent être respectés.

Le PREDIS est donc un document composite qui comporte à la fois des éléments discursifs (qui visent à rappeler les faits, les expliquer, évoquer les évolutions prévisibles), et des éléments à valeur réglementaire qui s'imposeront aux producteurs et professionnels des déchets. Après son approbation, les décisions des préfets devront lui être compatibles, ce qui signifie notamment que toutes les installations qui collectent, regroupent, traitent ou stockent des déchets, et qui sont soumises à autorisation préfectorale, devront respecter les préconisations de ce plan.

II. Plan Régional pour l'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS)

Conformément aux dispositions du décret n° 96-1009 du 18 novembre 1996, chaque région peut se doter d'un PREDAS (toutes les régions n'en sont pas dotées actuellement).

Ce plan est à l'initiative et sous la responsabilité de l'État ou du Conseil Régional s'il le demande.

Les déchets concernés par les PREDAS sont « les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire ».

On peut retenir par exemple :

- les matériels ou matériaux piquants ou coupants qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique,
- les flacons de produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption. D'une manière plus générale, tout article de soins et tout objet souillé par (ou contenant) du sang ou un autre liquide biologique,
- les déchets présentant un risque infectieux grave connu ou suspecté issus d'actes de soins prodigués dans les domaines de la médecine humaine ou vétérinaire,
- les cadavres d'animaux (de petite taille) et les déchets anatomiques humains (hormis les pièces anatomiques aisément identifiables),
- certains déchets de laboratoire tels que les milieux de culture, les prélèvements,
- ...
- ...

Le PREDAS définit les orientations à retenir afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi. Il vise notamment à rappeler et préciser la mise en œuvre de certains principes tels que l'inventaire prospectif à terme de dix ans des quantités de DAS à éliminer, le tri à la source, le conditionnement immédiat et approprié de ces déchets, le principe de proximité des installations d'élimination, l'obligation d'information du public, ...

III. Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés

Chaque département doit être doté d'un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Par déchets ménagers et assimilés, on entend les ordures ménagères (collectes sélectives ou non, y compris les déchets des établissements publics), les encombrants, les déchets verts (jardins domestiques et espaces verts publics), les déchets de nettoyage, de voirie, les déchets de foires et marchés. Ces déchets sont, de par la loi, de la responsabilité obligatoire des collectivités locales. Celles-ci sont également responsables de la partie qu'elles produisent des déchets suivants : matières de vidange, déblais et gravats inertes ou non, huiles usagées et déchets liés à l'usage de l'automobile. En outre, d'autres déchets (déchets dangereux des ménages dont les piles, déchets toxiques en quantités dispersées, déchets non contaminés ou décontaminés d'activités de soins, ...) n'engagent la responsabilité des collectivités locales que lorsqu'elles décident de les prendre en compte dans les limites qu'elles se fixent elles-mêmes. Les déchets industriels banals (DIB) assimilés aux déchets ménagers doivent notamment relever de ces plans.

L'objectif du plan est de coordonner l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis dans l'article L.541-14 du Code de l'environnement, qui sont de :

- ☞ dresser l'inventaire des quantités de déchets ménagers et assimilés,
- ☞ prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- ☞ organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
- ☞ valoriser les déchets par réemploi, recyclage, ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie, assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, ainsi que sur les mesures destinées à en compenser les effets préjudiciables.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés est opposable aux tiers.

IV. Règlement sanitaire départemental

Le règlement sanitaire départemental constitue le texte de référence pour imposer des prescriptions en matière d'hygiène et de salubrité aux activités qui ne relèvent pas du champ d'application de la loi du 19 juillet 1976. En effet, les dispositions du règlement sanitaire cessent d'être applicables dès lors que les activités visées rentrent dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les règlements sanitaires départementaux, pris par les préfets sur le modèle du règlement type, ont force contraignante et leur violation constatée peut entraîner des peines d'amende en répression des infractions.

Le règlement sanitaire départemental comprend 9 titres :

- ☞ eaux d'alimentation,
- ☞ locaux d'habitation et assimilés,
- ☞ dispositions applicables aux bâtiments autres que ceux à usage d'habitation et assimilés,
- ☞ élimination des déchets et mesures de salubrité générale,
- ☞ bruit,
- ☞ mesures visant les malades contagieux, leur entourage et leur environnement,
- ☞ hygiène de l'alimentation,
- ☞ prescriptions applicables aux activités d'élevage et autres activités agricoles,
- ☞ dispositions diverses.

Le titre relatif à l'élimination des déchets est divisé en trois sections :

- ☞ déchets ménagers,
- ☞ déchets des établissements hospitaliers et assimilés. Cette section a été abrogée depuis la parution du décret 97-1048 du 6 novembre 1997 (article R 44-1 à R 44-11 du Code de la Santé Publique),
- ☞ mesures de salubrité générale.

V. Règlement d'assainissement d'une commune (ou communauté de communes)

Le code des communes confère aux maires la responsabilité de la police de l'eau dans leur commune.

Le maire d'une commune (ou le président d'une communauté de communes) prend donc un arrêté portant règlement d'assainissement de la commune (ou communauté de communes).

L'objet de ce règlement est de définir les conditions et modalités auxquelles sont soumis les déversements dans les réseaux d'assainissement collectif de la commune concernée.

Un certain nombre de chapitres sont retrouvés dans chaque règlement d'assainissement.

Ce sont notamment :

- ☞ les dispositions générales
- ☞ les eaux usées domestiques
- ☞ les eaux usées industrielles
- ☞ les eaux pluviales
- ☞ les installations sanitaires intérieures
- ☞ le contrôle des réseaux privés
- ☞ les modalités d'application.

Dans les dispositions générales, on retrouve entre autres, les différentes catégories d'eaux et les déversements interdits. Il est donc important de s'y reporter.

Les infractions au règlement, constatées par exemple par des agents du service d'assainissement, peuvent donner lieu à des poursuites devant les tribunaux compétents.

Au bilan :

- ☞ les trois plans précités ont essentiellement un rôle prospectif, sur la base d'un état actuel de la situation.
- ☞ les deux règlements sont d'application obligatoire.

Ils se complètent tous entre eux et ne doivent en aucun cas :

- ☞ s'opposer entre eux
- ☞ venir en opposition aux lois, décrets ou arrêtés en vigueur.

LE TRANSPORT DES DECHETS

Avertissement: la réglementation sur le transport des matières dangereuses étant extrêmement fournie et complexe, il est indispensable que le lecteur s'y reporte pour obtenir des renseignements précis et exhaustifs. Le présent chapitre ne constitue qu'une trame de réflexion, un guide permettant d'aborder le sujet. Il appartiendra au conseiller à la sécurité (au titre du transport des matières dangereuses) désigné au sein de l'établissement de mettre en œuvre cette réglementation complexe.

I. LE CADRE JURIDIQUE

Deux réglementations se juxtaposent :

- ↳ celle relative au transport par route de matières dangereuses :
 - une convention internationale signée le 30 septembre 1957 régit le transport par route de marchandises dangereuses : il s'agit de l'Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route (ADR) ;
 - une directive-cadre n°94/55 en date du 21 novembre 1994, dite « directive ADR », traite du rapprochement des législations des Etats membres concernant le transport des marchandises dangereuses par route : tous les transports à l'intérieur de l'Union Européenne sont soumis aux dispositions de cette directive ;
 - un arrêté du 5 décembre 1996 modifié a transposé en droit français la directive ADR, dit arrêté « ADR ». Cet arrêté est applicable jusqu'au 31 décembre 2002.
 - Un arrêté du 1^{er} juin 2001 abroge l'arrêté de 1996 dans un but d'harmonisation et de simplification. C'est cet arrêté qui est traité dans cette partie.

- ↳ celle relative au transport par route des déchets :
 - la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 sur les déchets prévoit que les activités de négoce, de courtage ou de transport des déchets sont soumises à déclaration ou à autorisation ;
 - le décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 met en place une procédure de déclaration pour ces activités (modalités de mise en œuvre : arrêté du 12 août 1998 et circulaire du ministère de l'Environnement en date du 16 décembre 1998).

II. LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

II.1 La classification des produits

Les produits répertoriés en matières dangereuses sont répartis dans treize classes définissant chacune la nature du principal danger qu'ils présentent.

- 1 Matières et objets explosibles
 6 divisions : 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 et 13 groupes de compatibilité (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, N, S)
- 2 Gaz répartis sur 9 groupes en fonction des propriétés dangereuses présentées (A, O, F, T, TF, TC, TO, TFC, TOC).

- 3 Liquides inflammables
- 4.1 Matières solides inflammables
- 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée
- 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
- 5.1 Matières comburantes
- 5.2 Peroxydes organiques
- 6.1 Matières toxiques
- 6.2 Matières infectieuses
- 7 Matières radioactives réparties sous 13 fiches selon leurs formes ou caractéristiques et conditionnement
- 8 Matières corrosives
- 9 Matières et objets dangereux divers

Les produits sont identifiés par leur code ONU (Organisation des Nations Unies), leur nom, leur classe d'affectation, et un code de classification.

Le code ONU (appelé aussi code matière) est un numéro d'identification international à 4 chiffres (qui sera également noté sur l'emballage du produit).

En ce qui concerne la classe 2, le gaz est affecté à l'un des groupes ci-dessous (en fonction de ses propriétés dangereuses) :

- A asphyxiant
- O comburant
- F inflammable
- T toxique
- TF toxique, inflammable
- TC toxique, corrosif
- TO toxique, comburant
- TFC toxique, inflammable, corrosif
- TOC toxique, comburant, corrosif

A l'intérieur de chaque classe, l'ADR énumère les matières non admises au transport. Par ailleurs, une matière même non énumérée peut néanmoins être transportée sous réserve que l'expéditeur, dont c'est la responsabilité propre, l'assimile à un produit énuméré. Une classification générique dite « n.s.a. » (non spécifié par ailleurs) facilite cette assimilation, qui reste toutefois complexe.

Il faut noter que l'expéditeur doit indiquer la dénomination chimique exacte du produit et sa classification réglementaire, et non le nom commercial du produit (qui n'est pas admis).

La désignation officielle du produit ou le nom technique s'il s'agit d'une rubrique n.s.a., sa classe, et son groupe d'emballage, suivi du sigle « ADR », doivent être inscrits sur le document de transport, précédé du code ONU.

Pour prendre l'exemple de l'acétone, nous aurions sur le document de transport :

1090 acétone, 3, II, ADR

Les informations qui viennent d'être répertoriées servent à identifier la matière, ses conditions de transport et de manutention. Elles sont disponibles dans l'ADR.

Les déchets sont des matières, solutions, mélanges ou objets qui ne peuvent pas être utilisés tels quels, mais qui sont transportés pour être retraités, déposés dans une décharge ou éliminés par incinération ou par une autre méthode.

Les matières, y compris les solutions et les mélanges, non nommément mentionnées doivent être classées en fonction de leur degré de danger selon les critères indiqués pour chaque classe. Le ou les dangers présentés par une matière doivent être déterminés sur la base de ses caractéristiques physiques et chimiques et de ses propriétés physiologiques. Il doit également être tenu compte de ces caractéristiques et propriétés lorsqu'une affectation plus stricte s'impose compte tenu de l'expérience.

Une matière non nommément mentionnée au tableau A du chapitre 3.2 (que nous verrons un peu plus loin), présentant un seul danger, doit être classée dans la classe pertinente sous une rubrique collective figurant dans ladite classe.

Une solution ou un mélange ne contenant qu'une matière dangereuse nommément mentionnée au tableau A du chapitre 3.2, avec une ou plusieurs matières non dangereuses, doivent être considérés comme étant la matière dangereuse nommément mentionnée à moins que :

- a) la solution ou le mélange ne soient spécifiquement nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2; ou
- b) il ne ressorte expressément de la rubrique affectée à cette matière dangereuse qu'elle est uniquement applicable à la matière pure ou techniquement pure; ou
- c) la classe, l'état physique ou le groupe d'emballage de la solution ou du mélange ne soient différents de ceux de la matière dangereuse.

Dans les cas visés en b) ou c) ci-dessus, la solution ou le mélange doivent être classés, comme une matière nommément mentionnée, dans la classe pertinente sous une rubrique collective de ladite classe en tenant compte des risques subsidiaires éventuellement présentés, à moins qu'ils ne répondent aux critères d'aucune classe, auquel cas ils ne sont pas soumis à l'ADR.

Les matières non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, comportant plus d'une caractéristique de danger, et les solutions ou mélanges contenant plusieurs matières dangereuses doivent être classés sous une rubrique collective et un groupe d'emballage de la classe pertinente, conformément à leurs caractéristiques de danger.

Ce classement selon les caractéristiques de danger doit être effectué de la manière suivante :

- Les caractéristiques physiques et chimiques et les propriétés physiologiques doivent être déterminées par la mesure ou le calcul et la matière, la solution ou le mélange doivent être classés selon les critères mentionnés pour les diverses classes.
- Si cette détermination n'est pas possible sans occasionner des coûts ou prestations disproportionnés, la matière, la solution ou le mélange doivent être classés dans la classe du composant présentant le danger prépondérant.
- Si les caractéristiques de danger de la matière, de la solution ou du mélange relèvent de plusieurs classes ou groupes de matières ci-après, la matière, la solution ou le mélange doivent alors être classés dans la classe ou le groupe de matières correspondant au danger prépondérant dans l'ordre d'importance ci-après :
 - matières de la classe 7 (sauf les matières radioactives en colis exceptés, où les autres propriétés dangereuses doivent être considérées comme prépondérantes);
 - matières de la classe 1;
 - matières de la classe 2;
 - matières explosibles désensibilisées liquides de la classe 3;
 - matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides de la classe 4.1;

- matières pyrophoriques de la classe 4.2;
- matières de la classe 5.2;
- matières des classes 6.1 ou 3 qui, selon leur toxicité à l'inhalation, doivent être classées dans le groupe d'emballage I (quelques exceptions existent);
- matières infectieuses de la classe 6.2.

Si les caractéristiques de danger de la matière relèvent de plusieurs classes ou groupes de matières n'apparaissant pas dans le paragraphe ci-dessus, elle doit être classée selon la même procédure mais la classe pertinente doit être choisie en fonction du tableau de prépondérance (voir page suivante).

Tableau d'ordre de prépondérance des dangers

Classe et groupe d'emballage	4.1, II	4.1, III	4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	5.1, III	6.1, I DERMAL	6.1, I ORAL	6.1, II	6.1, III	8, I	8, II	8, III	9
3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I
3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, II 3, II	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	3, II	3, II	3, II
3, III	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, III	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, III 3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III */	8, I	8, II	3, III	3, III
4.1, II			4.2, II	4.2, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.1, II	4.1, II	6.1, I	6.1, I	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	8, I	SOL LIQ 4.1, II 8, II	SOL LIQ 4.1, II 8, II	4.1, II
4.1, III			4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	4.1, II	4.1, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	SOL LIQ 4.1, III 6.1, III	8, I	8, II	SOL LIQ 4.1, III 8, III	4.1, III
4.2, II					4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.2, II	4.2, II	6.1, I	6.1, I	4.2, II	4.2, II	8, I	4.2, II	4.2, II	4.2, II
4.2, III					4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	4.2, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.2, III	8, I	8, II	4.2, III	4.2, III
4.3, I								5.1, I	4.3, I	4.3, I	6.1, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I
4.3, II								5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	4.3, II	4.3, II	4.3, II
4.3, III								5.1, I	5.1, II	4.3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.3, III	8, I	8, II	4.3, III	4.3, III
5.1, I											5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I
5.1, II											6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	5.1, II	5.1, II	5.1, II
5.1, III											6.1, I	6.1, I	6.1, II	5.1, III	8, I	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1, I DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, I ORAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, II INHAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II ORAL															8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, III															8, I	8, II	8, III	6.1, III
8, I																		8, I
8, II																		8, II
8, III																		8, III

SOL = matières et mélanges solides
 LIQ = matières, mélanges et solutions liquides
 DERMAL = toxicité à l'absorption cutanée
 ORAL = toxicité à l'ingestion
 INHAL = toxicité à l'inhalation
 */ = classe 6.1 pour les pesticides

On doit toujours retenir la rubrique collective la plus spécifique, c'est-à-dire ne faire appel à une rubrique n.s.a. générale que s'il n'est pas possible d'employer une rubrique générique ou une rubrique n.s.a. spécifique.

Les solutions et mélanges de matières comburantes ou de matières présentant un risque subsidiaire comburant peuvent avoir des propriétés explosives. En pareil cas elles ne doivent pas être admises au transport à moins de satisfaire aux prescriptions applicables à la classe 1.

Nota : exemple d'utilisation du tableau

- Description du mélange

Mélange composé d'un liquide inflammable de la classe 3, groupe d'emballage III, d'une matière toxique de la classe 6.1, groupe d'emballage II, et d'une matière corrosive de la classe 8, groupe d'emballage I.

Procédure

L'intersection de la rangée 3 III avec la colonne 6.1 II donne 6.1 II.

L'intersection de la rangée 6.1 II avec la colonne 8 I LIQ donne 8 I.

Ce mélange, en l'absence de définition plus précise, doit donc être classé dans la classe 8 sous :

N° ONU 2922 LIQUIDE CORROSIF TOXIQUE, N.S.A., groupe d'emballage I.

- Description du mélange

Une solution de phénol de la classe 6.1, (II), dans du benzène de la classe 3, (II) doit être classée dans la classe 3, (II); cette solution doit être classée sous le N° ONU 1992 LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., classe 3, (II), en raison de la toxicité du phénol.

- Description du mélange

Un mélange solide d'arséniate de sodium de la classe 6.1, (II), et d'hydroxyde de sodium de la classe 8, (II), doit être classé sous le N° ONU 3290 SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A., dans la classe 6.1 (II).

Lorsque la classe d'une matière n'est pas précisément connue et que cette matière fait l'objet d'un transport en vue d'être soumise à d'autres essais, une classe, une désignation officielle de transport et un numéro ONU provisoires doivent être attribués en fonction de ce que l'expéditeur sait de la matière.

On doit toujours retenir le groupe d'emballage le plus rigoureux correspondant à la désignation officielle de transport choisie.

Lorsque cette disposition est appliquée, la désignation officielle de transport doit être complétée par le mot "échantillon" (par exemple, LIQUIDE INFLAMMABLE N.S.A., échantillon). Dans certains cas, lorsqu'une désignation officielle de transport spécifique existe pour un échantillon de matière qui est jugé satisfaisant à certains critères de classement (par exemple, ECHANTILLON DE GAZ NON COMPRIME INFLAMMABLE, N° ONU 3167), cette désignation doit être utilisée.

Les échantillons de la matière doivent être transportés selon les prescriptions applicables à la désignation officielle provisoire, sous réserve :

- Que la matière ne soit pas considérée comme une matière non admise au transport;
- Que la matière ne soit pas considérée comme répondant aux critères applicables à la classe 1 ou comme étant une matière infectieuse ou radioactive;
- Que la matière satisfasse à des prescriptions particulières selon qu'il s'agit d'une matière autoréactive ou d'un peroxyde organique;

- Que l'échantillon soit transporté dans un emballage combiné avec une masse nette par colis inférieure ou égale à 2,5 kg; et
- Que la matière ne soit pas emballée avec d'autres marchandises.

II.2 Le conditionnement des marchandises dangereuses

Le transport de marchandises dangereuses peut s'effectuer en utilisant différents modes de conditionnement (caisse, fûts, sac, ...), en veillant toutefois que ceux-ci soient adaptés à la matière transportée et aux moyens de transport utilisés.

Afin de satisfaire à cette obligation, les emballages sont soumis à des épreuves de résistance et d'étanchéité notamment :

a) *L'agrément des emballages*

Les emballages utilisés pour le transport de matières dangereuses doivent répondre à des prescriptions générales, complétées de prescriptions particulières à chacune des classes de produits. La durée de vie de l'emballage ne doit pas excéder cinq ans.

En effet, l'ADR répartit toutes les marchandises dangereuses, sauf les matières explosives, infectieuses, radioactives et les gaz, en trois groupes d'emballage (ou niveaux de risque) : groupes I, II, et III. Chaque groupe correspond à des niveaux d'épreuves différentes auxquelles doivent satisfaire les colis (chute, pression, étanchéité) :

- Groupe I : produit très dangereux,
- Groupe II : produit moyennement dangereux,
- Groupe III : produit faiblement dangereux.

De manière générale, les emballages doivent :

- ↪ être conformes au type éprouvé et agréé,
- ↪ être correctement réalisés, en bon état, et étanches,
- ↪ ne pas être constitués de matière susceptible de réagir avec le contenu,
- ↪ être remplis jusqu'à la marque de remplissage,
- ↪ être capables de supporter des chocs ou des chutes liés à la manutention et au stockage,
- ↪ porter un marquage d'homologation.

Le marquage doit être fait de manière à résister aux contraintes de manutention, de stockage, de conditions climatiques et de transport. Les caractères doivent être lisibles, visibles, et durables.

b) *L'étiquetage des emballages*

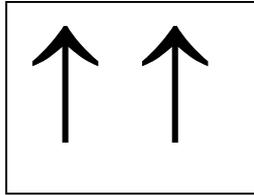
Lorsque la réglementation l'exige, l'expéditeur des matières dangereuses doit apposer des étiquettes sur l'emballage de transport, comme notamment :

- ↪ un étiquetage de danger
- ↪ un étiquetage de manutention

Le numéro d'identification de la matière (code ONU) doit apparaître sur l'étiquette de danger prépondérant (ou à côté).

- ↪ L'étiquetage de danger
L'étiquetage de danger se rapporte aux classes de danger précédemment évoquées.

- ↳ L'étiquetage de manutention
Il sensibilise aux précautions à prendre pour la manutention, le chargement, le stockage, ...



Ex :

Haut

II.3 Les seuils d'application de la réglementation

La réglementation fixe des seuils d'application de la réglementation et par conséquent les prescriptions applicables :

- ↳ *en fonction du conditionnement des matières*
Certaines matières seront exonérées totalement des prescriptions réglementaires à l'exception du marquage de chaque emballage (sous-section 1.1.3.6.).
En effet, les matières dangereuses conditionnées en petites quantités peuvent échapper complètement à la réglementation. Ces quantités, très variables selon les matières, sont précisées dans le tableau A du chapitre 3.2 (ce tableau sera traité et expliqué au point 12).
- ↳ *si les quantités chargées dans un véhicule ne dépassent pas les seuils applicables à la sous-section 1.1.3.6. (voir tableau suivant).*
Dans ce cas, le transport est exonéré des prescriptions applicables, sauf des dispositions suivantes qui restent obligatoires :

- présence d'extincteurs (moteur, cabine),
- présence d'un éclairage portatif,
- aération suffisante des véhicules transportant certains gaz de la classe 2,
- stationnement et surveillance des véhicules,
- application des dispositions spéciales de chargement et de déchargement,
- présence des documents de transport sur lesquels devra apparaître la mention suivante : « transport ne dépassant pas les limites libres prescrites à la sous-section 1.1.3.6. ». Pour des transports internes, ce document n'est pas nécessaire.

Sous-section 1.1.3.6. (extrait)

Catégorie de transport	Classes	Matières ou objets groupe d'emballage ou code/groupe de classification ou n° ONU	Quantités maximales totales par unité de transport
0	Classe 1	1.1A/1.1 L/1.2 L/1.3 L/1.4 L et N° ONU 0190	0
	Classe 3	N° ONU 3343	
	Classe 4.2	Matières appartenant au groupe d'emballage I	
	Classe 4.3	N°s ONU 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3207.	
	Classe 6.1	N°s ONU 1051, 1613, 1614, 3294.	
	Classe 6.2	N°s ONU 2814, 2900 (groupes de risque 3 et 4)	
	Classe 7	N°s ONU 2912 à 2919, 2977, 2978, 3321 à 3333.	
	Classe 9	N°s ONU 2315, 3151, 3152 ainsi que les appareils contenant de telles matières ou mélanges ainsi que les emballages vides non nettoyés ayant contenu des matières figurant dans cette catégorie de transport	
1		Matières et objets appartenant au groupe d'emballage I et ne figurant pas dans la catégorie de transport 0 ainsi que les matières et objets des classes :	20
	Classe 1	1.1B à 1.1J ^a /1.2B à 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5D ^a	
	Classe 2	groupes T, TC ¹ , TO, TF, TOC, et TFC	
	Classe 4.1	N°s ONU 3221 à 3224 et 3231 à 3240	
	Classe 5.2	N°s ONU 3101 à 3104 et 3111 à 3120	
2		Matières et objets appartenant au groupe d'emballage II et ne figurant pas dans les catégories de transport 0, 1 ou 4 ainsi que les matières et objets des classes :	333
	Classe 1	1.4B à 1.4G/1.6N	
	Classe 2	groupe F	
	Classe 4.1	N°s ONU 3225 à 3230	
	Classe 5.2	N°s ONU 3105 à 3110	
	Classe 6.1	Matières et objets appartenant au groupe d'emballage III	
	Classe 6.2	N°s ONU 2814, 29000 (groupe de risque 2)	
Classe 9	N°s ONU 3245		
3		Matières et objets appartenant au groupe d'emballage III et ne figurant pas dans les catégories de transport 0, 2 ou 4 ainsi que les matières et objets des classes :	1000
	Classe 2	groupes A et O	
	Classe 8	N°s ONU 2794, 2795, 2800, 3028	
	Classe 9	N°s ONU 2990, 3072	
4	Classe 1	1.4S	illimitée
	Classe 4.1	N°s ONU 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623	
	Classe 4.2	N°s ONU 1361, 1362 groupe d'emballage III	
	Classe 7	N°s ONU 2908 à 2911	
	Classe 9	N°s ONU 3268	
		ainsi que les emballages vides non nettoyés ayant contenu des matières dangereuses, sauf ceux figurant sous la catégorie de transport 0	

^a Pour les numéros ONU 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005, et 1017, la quantité maximale totale par unité de transport sera de 50 Kg.

Dans le tableau ci-dessus, par « quantité maximale totale par unité de transport », on entend :

- pour les objets, la masse brute en kilogrammes (pour les objets de la classe 1, la masse nette en kg de la matière explosible) ;
- pour les matières solides et les gaz liquéfiés, les gaz liquéfiés réfrigérés et les gaz dissous sous pression, la masse nette en kilogrammes ;
- pour les matières liquides et les gaz comprimés, la contenance nominale du récipient en litres.

La sous-section 1.1.3.6. fixe, pour chaque catégorie de transport, les quantités maximales totales (en kilogrammes ou en litres selon la nature du produit) par véhicule, à partir desquelles la réglementation doit être intégralement appliquée (franchissement des seuils).

On constate par exemple que pour la catégorie de transport «0», la réglementation est totalement applicable dès que l'on transporte un produit de cette catégorie.

Par contre, l'azote comprimé (classe 2, 1A) relève de la catégorie 3. Cela veut donc dire que le seuil d'application de la réglementation pour le propane est franchi dès que l'on en transporte plus de 1000 kg en masse nette.

Pour l'acétone (classe 3, groupe II), la classe 3 n'apparaît pas explicitement (sauf le N° ONU 3343). On se réfère alors au groupe d'emballage II. Dans le tableau, on constate que les matières et objets figurant sous II, et autres que ceux explicitement cités ailleurs, relèvent de la catégorie 2, avec un seuil à 333 kg en masse nette.

Lorsque des marchandises dangereuses appartenant à des catégories de transport différentes sont transportées dans le même véhicule, la somme de :

- la quantité de matières et objets de *la catégorie de transport 1* multipliée par « 50 »,
 - la quantité de matières et objets de *la catégorie de transport 2* multipliée par « 3 » et
 - la quantité de matières et objets de *la catégorie de transport 3*,
- ne doit pas dépasser « 1 000 ».

☞ Dans le cas du transport d'un seul type de marchandise, la lecture du seuil se fait directement selon la catégorie de transport.

☞ Dans le cas de plusieurs types de marchandises, la somme des produits est multipliée par le chiffre adéquat :

Exemple : 150 litres d'un produit relevant de la catégorie de transport « 2 »

$$\rightarrow 150 \times 3 = 450$$

et

10 litres d'un produit relevant de la catégorie de transport « 1 »

$$\rightarrow 10 \times 50 = 500$$

$$\Rightarrow \text{total} : 950$$

La somme totale n'excédant pas 1000, nous sommes en deçà du seuil d'application de la réglementation.

II.4 Le document de transport

Tout transport de marchandises dangereuses doit être accompagné d'un document de transport, encore dénommé « déclaration de chargement de matières dangereuses ». Cette

exigence est valable pour des transports en fonds propres ou pour le compte d'autrui, à partir du seuil de la sous-section 1.1.3.6.

Ce document écrit, rédigé en français pour les transports intérieurs, doit être remis au transporteur par l'expéditeur.

Il doit comporter notamment :

- ↪ le code ONU, la désignation de la marchandise (appellation réglementaire), sa classe, et son groupe d'emballage,
- ↪ les initiales « ADR »,
- ↪ le nombre et la description des colis,
- ↪ le volume, ou la masse nette, ou la masse brute (on entend par masse brute le poids total du colis, contenu et emballage),
- ↪ le nom et l'adresse de l'expéditeur,
- ↪ le nom et l'adresse du destinataire,
- ↪ l'affirmation par l'expéditeur que le produit est autorisé au transport et que son emballage et son étiquetage sont conformes.

II.5 Les consignes de sécurité (au-dessus du seuil de la sous-section 1.1.3.6.)

Ce sont des consignes écrites, rédigées par l'expéditeur (dans une langue que comprend le conducteur, ainsi que dans les langues des pays d'origine, de transit et de destination), et comportant le nom, l'adresse et le téléphone de l'expéditeur ou du service de sécurité à alerter si nécessaire. Elles doivent être conservées dans la cabine conducteur.

Ces consignes remises au transporteur doivent préciser :

- ↪ la dénomination de la marchandise ou du groupe de marchandises, la classe et le numéro d'identification ONU ou, pour un groupe de marchandises, les numéros d'identification ONU des matières auxquelles ces consignes sont destinées ou sont applicables,
- ↪ la nature du danger présenté par ces matières ainsi que les mesures que doit prendre le chauffeur et les moyens de protection personnels qu'il doit utiliser,
- ↪ les mesures d'ordre général à prendre, par exemple prévenir les autres usagers de la route et les passants et appeler la police et/ou les pompiers,
- ↪ les mesures supplémentaires à prendre pour faire face à des fuites ou des déversements légers et ainsi éviter qu'ils ne s'aggravent, à condition que personne ne prenne de risque,
- ↪ les mesures spéciales à prendre pour les produits spéciaux, le cas échéant,
- ↪ l'équipement nécessaire à l'application des mesures d'ordre général et, le cas échéant, des mesures supplémentaires et/ou spéciales.

II.6 Equipement et signalisation des véhicules (au-dessus du seuil de la sous-section 1.1.3.6.)

↪ Equipement des véhicules

Tout véhicule de transport de marchandises dangereuses doit être muni d'une cale appropriée, de deux feux oranges alimentés par pile ou batterie indépendante du véhicule ou des cônes ou des triangles réfléchissants (pour se signaler en cas de nécessité), d'un baudrier ou d'un vêtement fluorescent, d'une lampe de poche, d'extincteurs (pour la cabine : 2 kg poudre, et pour le chargement : 6 kg poudre). D'autres équipements particuliers peuvent être requis selon la nature des marchandises transportées et des risques afférents.

D'autres contraintes sont exigées pour, notamment, les véhicules citernes (c'est-à-dire contenant plus de 1000 litres), les semi-remorques citernes, les porte citernes démontables, les conteneurs-citernes (c'est-à-dire contenant plus de 3000 litres), ...

Par ailleurs, les véhicules transportant des matières de la classe 7 et ceux transportant certaines matières particulièrement dangereuses doivent être équipés de radiotéléphones.

N.B. : cas des déchets de soins à risques infectieux et assimilés :

Il est exigé des mesures supplémentaires telles que :

- le caisson du véhicule est séparé de la cabine du chauffeur et est en matériau rigide, lisse, lavable et facilement désinfectable,
- le plancher doit être étanche aux liquides et comporter un dispositif d'évacuation des eaux de nettoyage et de désinfection,
- lorsque le véhicule transporte des emballages pleins et des emballages vides, une paroi pleine est prévue entre les deux chargements,
- les véhicules sont nettoyés et désinfectés après chaque déchargement complet ; cette disposition s'applique dans tous les cas et même en l'absence de fuite,
- exceptionnellement, lorsque la filière d'élimination comporte une période de stationnement supérieure à deux heures, celui-ci doit s'effectuer dans un lieu fermé offrant toutes les garanties de sécurité et avec l'accord de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales,
- en dehors du personnel de bord, il est interdit de transporter des voyageurs dans des véhicules transportant des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés ou des pièces anatomiques d'origine humaine.

Pour certains de ces déchets (numéro ONU 3291), le producteur peut effectuer le transport dans son véhicule personnel ou dans un véhicule de service dans la mesure où la masse transportée demeure inférieure ou égale à 15 kg (l'usage de véhicule à deux ou trois roues est toutefois interdit).

Dans tous les cas, on ne saurait trop recommander, quel que soit le type de marchandises transportées, d'isoler la cabine du chauffeur de la cargaison.

↳ Signalisation du véhicule

Lorsque le véhicule est chargé de marchandises dont la quantité dépasse les seuils d'exemption de la réglementation (au sens de la sous-section 1.1.3.6.), il doit être muni de deux panneaux de couleur orange rétro réfléchissante, l'un à l'avant et l'autre à l'arrière du véhicule. Les panneaux ne doivent pas être maintenus dès que le véhicule est vide (sauf les citernes non nettoyées ou non dégazées).

Dans certains cas (citernes, vrac), les panneaux précédents portent des numéros d'identification (du danger, et de la matière).

II.7 Formation spéciale des conducteurs

Les conducteurs de véhicules de Poids Maximal Autorisé (PMA) dépassant 3 500 kg transportant des matières dangereuses au-dessus du seuil d'exemption (sauf les classes 1 et 7), doivent détenir un certificat délivré par l'autorité compétente.

Le certificat est acquis pour cinq ans après un stage obligatoire et la réussite à un examen en fin de stage. Le renouvellement n'est possible qu'après un stage de recyclage.

A partir de cette formation de base, il existe des spécialisations pour certains transports.

En pratique, pour la grande majorité des cas dans nos établissements, ce type de formation n'est pas exigible, mais recommandée.

II.8 Circulation et stationnement (au-dessus du seuil de la sous-section 1.1.3.6.)

↪ Interdiction de circulation

L'arrêté du 10 janvier 1974 interdit la circulation des véhicules transportant des marchandises dangereuses soumis à signalisation, c'est à dire au dessus des seuils d'exemption, du samedi 12 H 00 au dimanche 24 H 00 ou de la veille de jour férié 12 H 00 au soir du jour férié 24 H 00. Des dérogations peuvent être accordées par les préfets des départements de départ des véhicules.

A ces interdictions peuvent s'en ajouter d'autres (grands départs, arrêtés préfectoraux, municipaux, ...).

↪ Stationnement et surveillance

Le conducteur, lorsqu'il quitte son véhicule en stationnement, doit disposer à l'intérieur de la cabine une pancarte bien visible de l'extérieur, sur laquelle sont inscrits, soit le nom de l'établissement, le numéro de téléphone et, le cas échéant, l'adresse où peut être joint en cas de besoin, à tout moment, un responsable de l'établissement qui effectue le transport, soit le nom du conducteur, le numéro de téléphone et, le cas échéant, l'adresse du lieu où il peut être joint immédiatement.

Les véhicules chargés, contenant des marchandises dangereuses, ne doivent stationner sur les voies publiques que le temps nécessaire dans le cadre de l'activité normale de transport : notamment, un stationnement prolongé aux fins de stockage ne peut être effectué que sur un chantier ou dans une installation classée pour la protection de l'environnement. En cas de stationnement de nuit ou par mauvaise visibilité, il faut utiliser les signaux d'avertissement (cônes, triangles, ou feux orange) si les feux du véhicule sont hors service.

Aucun véhicule de transport de matières dangereuses ne doit stationner sans que son frein à main ne soit serré.

Les circuits électriques doivent être coupés et le véhicule doit pouvoir être évacué sans nécessiter de manœuvres (il doit aussi être garé de façon à éviter au maximum tout risque d'être endommagé par d'autres véhicules).

Pour certains types de transports (véhicules citernes par exemple), des mesures de surveillance peuvent être prescrites.

II.9 Incidents ou accidents

Si un véhicule se trouve dans une situation anormale et dangereuse, il sera éloigné autant que possible de toute zone habitée.

En cas d'accident ou d'incident, notamment explosion, incendie, fuite, ou menace de fuite suite à un choc, perte ou vol de matières ou objets dangereux survenant en cours de manutention ou de transport de marchandises dangereuses en dehors d'un établissement gardienné, le préposé chargé de l'exécution du transport préviendra ou fera prévenir, sans délai :

a) Les services d'incendie et de secours et la brigade de gendarmerie ou le service de police le plus proche du lieu de l'accident, cet avis devant indiquer :

- le lieu et la nature de l'accident ;
- les caractéristiques des marchandises transportées (s'il y a lieu les consignes particulières d'intervention ainsi que les agents d'extinction prohibés) ;
- l'importance des dommages ;
- plus généralement, toutes précisions permettant d'estimer l'importance du risque et de décider de l'ampleur des secours à mettre en œuvre.

b) L'expéditeur.

II.10 Les opérations de chargement et de déchargement

↪ Le chargement

L'expéditeur ou le responsable de l'établissement où s'effectue le chargement doit, selon le cas où les quantités transportées dépassent les seuils d'exemption :

- classer la marchandise selon les règles de l'ADR, et certifier être en conformité avec la réglementation,
- établir les consignes écrites de sécurité et le document de transport,
- respecter le cas échéant les interdictions de chargement sur la voie publique (des dérogations peuvent être accordées par le Préfet),
- vérifier que le transporteur est bien en conformité avec la réglementation :
 - le conducteur est titulaire d'une attestation de formation en cours de validité et adaptée au transport à entreprendre,
 - le véhicule est muni de son (ses) certificat(s) d'agrément en cours de validité et adapté(s) au transport à entreprendre,
 - le véhicule est muni d'extincteurs et des équipements de sécurité prévus par la réglementation,
 - le véhicule est correctement signalisé et placardé.

et lorsqu'il s'agit de colis :

- veiller à ce que le véhicule soit correctement nettoyé,
- utiliser des emballages agréés,
- étiqueter correctement les colis,
- veiller à respecter le cas échéant les interdictions de chargement en commun qui concernent essentiellement les matières des classes 1, 4.1 et 5.2,
- veiller à ce que les colis soient correctement calés et arrimés,

Des dispositions particulières doivent également être prises lors du chargement d'un véhicule citerne.

L'expéditeur doit refuser de charger tout véhicule non conforme.

↪ Le déchargement

Le destinataire ou le responsable de la réception doit notamment :

- respecter, le cas échéant, les interdictions de déchargement sur la voie publique (des dérogations peuvent être accordées par le Préfet),
- n'employer que du personnel formé,
- afficher les consignes de sécurité relatives aux opérations de déchargement et s'assurer de leur respect.

↪ Les limitations ou interdictions de chargement

La réglementation limite, par véhicule, le poids du chargement de certaines matières dangereuses.

Par contre, le chargement en commun de marchandises de classes différentes peut engendrer des risques supplémentaires, c'est pourquoi le règlement interdit certains regroupements (gestion des incompatibilités).

Le tableau suivant résume les interdictions de chargement en commun.

• **INTERDICTIONS DE CHARGEMENT EN COMMUN DE MATIERES DE CLASSES DIFFERENTES**

n° étiquette	1	1.4	1.5	1.6	2	3	4.1	4.1 +1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 +1	6.1	6.2	7 A,B,C	8	9			
1																					
1.4																					
1.5																					
1.6																					
2																					
3																					
4.1																					
4.1+1																					
4.2																					
4.3																					
5.1																					
5.2																					
5.2+1																					
6.1																					
6.2																					
7 A,B,C																					
8																					
9																					

Les interdictions figurent en rouge



↪ **Le protocole de sécurité**

L'arrêté du 26 avril 1996, pris en application de l'article R 237.1 du Code du Travail, rend obligatoire l'établissement d'un document écrit dit « protocole de sécurité » pour les opérations de chargement et de déchargement.

Ce protocole a pour objet l'évaluation et la prévention des risques liés à ces opérations.

Un modèle de protocole de sécurité vous est fourni en annexe.

II.11 Le conseiller à la sécurité

L'arrêté du 17 décembre 1998 modifié impose la désignation d'un conseiller à la sécurité pour toute entreprise ou établissement dont l'activité comporte le transport de marchandises dangereuses ou même simplement le chargement ou le déchargement relatif à ces transports.

Ce conseiller à la sécurité a pour mission de promouvoir dans l'établissement toute action de nature à faciliter l'exécution du transport de marchandises dangereuses et à aider à la prévention des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement. Il devra rédiger tous les ans un rapport sur les activités de l'établissement concernant les marchandises dangereuses, rapport quantitatif et qualitatif. Par ailleurs, chaque accident donnera lieu à un rapport spécial transmis au Préfet dans les deux mois.

Le nom du conseiller désigné dans chaque établissement concerné devait être communiqué au Préfet du département avant le 31 décembre 2000. Il faut noter qu'il est possible de faire appel à une prestation extérieure, mais que dans ce cas, le conseiller désigné doit être en mesure d'effectuer réellement sa mission.

Le conseiller devra être titulaire d'un certificat de qualification professionnelle obtenu après réussite à un examen écrit ou par validation d'une expérience professionnelle.

Il faut noter que cette obligation de désignation d'un conseiller à la sécurité concerne tous les établissements, à part quelques cas expressément prévus par l'arrêté, et notamment :

- ↪ le transport de marchandises dangereuses exclus des prescriptions de la réglementation du transport des marchandises dangereuses et les opérations de chargement ou de déchargement liées à de tels transports,
- ↪ le transport de marchandises dangereuses en colis, en quantités inférieures, par véhicule, aux seuils définis par la sous-section 1.1.3.6. de l'arrêté ADR, et les opérations de chargement ou de déchargement liées à de tels transports.

II.12 La liste des marchandises dangereuses : le tableau A du chapitre 3.2 (extrait page 42)

Chaque ligne du tableau A du chapitre 3.2 concerne la ou les matières / l'objet ou les objets correspondant à un numéro ONU spécifique. Toutefois, si des matières ou des objets du même numéro ONU ont des propriétés chimiques, des propriétés physiques ou des conditions de transport différentes, plusieurs lignes consécutives peuvent être utilisées pour ce numéro ONU.

Chaque colonne du tableau A est consacrée à un sujet spécifique comme indiqué dans les notes explicatives ci-après. A l'intersection des colonnes et des lignes (case), on trouve des

informations concernant la question traitée dans cette colonne, pour la ou les matières, l'objet ou les objets de cette ligne :

- les quatre premières cases indiquent la ou les matières ou l'objet ou les objets appartenant à cette ligne;
- les cases suivantes indiquent les dispositions spéciales applicables, sous forme d'information complète ou de code. Les codes renvoient à des informations détaillées qui figurent dans une partie, un chapitre, une section ou une sous-section. Une case vide indique notamment qu'il n'y a pas de disposition spéciale et que seules les prescriptions générales sont applicables ou que certaines restrictions de transport sont en vigueur.

Notes explicatives et non exhaustives pour chaque colonne (les prescriptions générales ne sont, par exemple, pas mentionnées) :

- Colonne (1) "Numéro ONU"
Contient le numéro ONU :
 - de la matière ou de l'objet dangereux si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière ou cet objet, ou
 - de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux non nommément mentionnés doivent être affectés.
- Colonne (2) "Nom et description"
Contient, en majuscules, le nom de la matière ou de l'objet si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière ou cet objet, ou de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux ont été affectés.
- Colonne (3a) "Classe"
Contient le numéro de la classe dont le titre correspond à la matière ou à l'objet dangereux.
- Colonne (3b) "Code de classification"
Contient le code de classification de la matière ou de l'objet dangereux (les matières ou objets dangereux de la classe 7 n'ont pas de code de classification).
- Colonne (4) "Groupe d'emballage"
Indique le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affectés à la matière dangereuse. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certains objets ni à certaines matières.
- Colonne (5) "Étiquettes"
Indique le numéro du modèle d'étiquettes/de plaques-étiquettes qui doivent être apposées sur les colis, conteneurs, conteneurs-citernes, citernes mobiles, CGEM et véhicule.
Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (6) peuvent modifier les dispositions ci-dessus sur l'étiquetage.
- Colonne (6) « Dispositions spéciales »
Indique les codes numériques des dispositions spéciales qui doivent être respectées. Ces dispositions portent sur une vaste

gamme de questions ayant trait principalement au contenu des colonnes (1) à (5) (par exemple interdictions de transport, exemptions de certaines prescriptions, explications concernant la classification de certaines formes de marchandises dangereuses concernées et dispositions supplémentaires sur l'étiquetage ou le marquage). Si la colonne (6) est vide, aucune disposition spéciale ne s'applique au contenu des colonnes (1) à (5) pour les marchandises dangereuses en question.

- Colonne (7) « Quantités limitées »
Contient un code alphanumérique ayant la signification suivante :
 - « LQ0 » signifie qu'il n'y a aucune exemption aux dispositions de l'ADR pour les marchandises dangereuses emballées en quantités limitées,
 - Tous les autres codes alphanumériques commençant par les lettres « LQ » signifient que les dispositions de l'ADR ne sont pas applicables si certaines conditions sont satisfaites.

- Colonne (8) « Instructions d'emballage »
Contient les codes alphanumériques des instructions d'emballage applicables :
 - Les codes alphanumériques commençant par la lettre « P », qui désignent des instructions d'emballage pour les emballages ou les récipients (à l'exception des GRV et des grands emballages), ou « R » qui désignent des instructions d'emballage pour les emballages métalliques légers. GRV : Grand Récipient pour Vrac.
Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « P » ou « R », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des emballages.
 - Les codes alphanumériques commençant par les lettres « IBC » désignent des instructions d'emballage pour GRV. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « IBC », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des « GRV ».
 - Les codes alphanumériques commençant par les lettres « LP » désignent des instructions d'emballages pour grands emballages. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « LP », les marchandises dangereuses en question ne peuvent pas être transportées dans des grands emballages.
 - Les codes alphanumériques commençant par les lettres « PR » désignent des instructions d'emballage pour des récipients spéciaux sous pression.
Les dispositions spéciales d'emballage indiquées dans la colonne (9a) peuvent modifier les instructions d'emballage ci-dessus.

- Colonne (9a) « Dispositions spéciales d'emballage »
Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales d'emballage applicables :

- Les codes alphanumériques commençant par les lettres « PP » ou « RR » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour emballages et récipients (à l'exception des GRV et des grands emballages) qui doivent en outre être respectées.
Si la colonne (9a) ne contient pas de code commençant par les lettres « PP » ou « RR », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique.
 - Les codes alphanumériques commençant par la lettre « B » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour les GRV qui doivent en outre être respectées.
Si la colonne (9a) ne contient aucun code commençant par la lettre « B », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique.
 - Les codes alphanumériques commençant par la lettre « L » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour les grands emballages qui doivent en outre être respectées.
Si la colonne (9a) ne contient aucun code commençant par la lettre « L », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique.
- Colonne (9b) « Dispositions relatives à l'emballage en commun »
Contient les codes alphanumériques commençant par les lettres « MP » des dispositions applicables à l'emballage en commun.
Si la colonne (9b) ne contient aucun code commençant par les lettres « MP », seules les dispositions générales sont applicables.
 - Colonne (10) « Instructions de transport en citernes mobiles »
Contient un code alphanumérique affecté à une instruction de transport en citernes mobiles. Cette instruction de transport en citernes mobiles correspond aux prescriptions les moins sévères acceptables pour le transport de la matière en citernes mobiles.
Si aucun code n'est indiqué, le transport en citernes mobiles n'est pas autorisé. Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (11) peuvent modifier les prescriptions ci-dessus.
 - Colonne (11) « Dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles »
Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles qui doivent en outre être respectées. Ces codes commençant par les lettres « TP » désignent des dispositions spéciales relatives à la construction ou à l'utilisation de ces citernes mobiles.
 - Colonne (12) « Codes-citerne pour les citernes ADR »
Contient un code alphanumérique correspondant à un type de citerne. Ce type de citerne correspond aux prescriptions les moins sévères pour les citernes qui sont acceptables pour le transport de la matière en question en citernes ADR. Si aucun

code n'est indiqué, le transport en citernes ADR n'est pas autorisé.

Si un code-citerne pour les matières solides (S) ou liquides (L) est indiqué dans cette colonne, cela signifie que cette matière peut être transportée à l'état solide ou liquide (fondu). Cette prescription est en général applicable aux matières dont les points de fusion sont compris entre 20°C et 180°C.

Une lettre « (M) » après le code citerne indique que la matière peut aussi être transportée dans des véhicules-batteries ou des CGEM.

Les dispositions spéciales indiquées dans la colonne (13) peuvent modifier les prescriptions ci-dessus.

- Colonne (13) « Dispositions spéciales pour les citernes ADR »
Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales pour les citernes ADR qui doivent en outre être satisfaites :
 - les codes alphanumériques commençant par les lettres « TU » désignent des dispositions spéciales pour l'utilisation de ces citernes.
 - les codes alphanumériques commençant par les lettres « TC » désignent des dispositions spéciales pour la construction de ces citernes.
 - les codes alphanumériques commençant par les lettres « TE » désignent des dispositions spéciales concernant les équipements de ces citernes.
 - les codes alphanumériques commençant par les lettres « TA » désignent des dispositions spéciales pour l'agrément de type de ces citernes.
 - les codes alphanumériques commençant par les lettres « TT » désignent des dispositions spéciales applicables aux épreuves de ces citernes.
 - les codes alphanumériques commençant par les lettres « TM » désignent des dispositions spéciales applicables au marquage de ces citernes

- Colonne (14) « Véhicule pour transport en citernes »
Contient un code indiquant le véhicule à utiliser pour le transport de la matière en citerne.

- Colonne (15) « Catégorie transport »
Contient un chiffre indiquant la catégorie de transport à laquelle la matière ou objet est affecté aux fins des exemptions liées aux quantités transportées par unité de transport (voir sous-section 1.1.3.6).

- Colonne (16) « Dispositions spéciales relatives au transport – Colis »
Contient le(s) code(s) alphanumérique(s), commençant par la lettre « V », des dispositions spéciales applicables au transport en colis (le cas échéant).
En outre, les dispositions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention indiquées à la colonne (18) doivent être observées.

- Colonne (17) « Dispositions spéciales relatives au transport – Vrac »
Contient le(s) code(s) alphanumérique(s), commençant par la lettre « VV », des dispositions spéciales applicables au transport en vrac. Si aucun code ne figure, le transport en vrac n'est pas permis.
En outre, les dispositions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention indiquées à la colonne (18) doivent être observées.
- Colonne (18) « Dispositions spéciales relatives au transport – Chargement et déchargement »
Contient le(s) code(s) alphanumérique(s), commençant par la lettre « CV », des dispositions spéciales applicables au chargement, au déchargement et à la manutention.
- Colonne (19) « Dispositions spéciales relatives au transport – Exploitation »
Contient le(s) code(s) alphanumérique(s), commençant par la lettre « S », des dispositions spéciales applicables à l'exploitation.
- Colonne (20) « Numéro d'identification du danger »
Contient un numéro à deux ou trois chiffres (précédés en certains cas de la lettre « X ») qui doit apparaître dans la partie supérieure du panneau orange comme prescrit pour le transport en citerne ou en vrac.

Un exemple : l'acétone

Tableau A du chapitre 3.2 (extrait) :

N° ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Etiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées	Emballage			Citernes mobiles	
								Instruction d'emballage	Dispositions spéciales d'emballage	Dispositions pour l'emballage en commun	Instructions de transport	Dispositions spéciales
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.4.2	4.2.4.3
1090	ACETONE	3	F1	II	3		LQ4	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1

Citernes ADR		Véhicule pour transport en citernes	Catégorie de transport	Dispositions spéciales de transport				Numéro d'identification du danger	N° ONU	Nom et description
Code citerne	Dispositions spéciales			colis	Vrac	Chargement, déchargement et manutention	Exploitation			
4.3	4.3.5 6.8.4	9	1.1.3.6	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
LGBF		FL	2				S2 S20	33	1090	Acétone

Les indications chiffrées - ex. : 3.1.2 - données sous les titres des colonnes correspondent aux chapitres ou sections concernés dans l'ADR.

Nous avons exclusivement repris ici les indications données aux renvois indiqués, sans aller au bout de la démarche (comme les informations contenues dans les sous-sections auxquelles il est parfois fait allusion). Le lecteur pourra ainsi se faire une idée des données dont il pourra disposer en s'y reportant.

Colonne 1 : 1090 (N°ONU)

Colonne 2 : acétone

Colonne 3a : classe 3 (liquides inflammables)
 Colonne 3b : F1 (liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 61°C)
 Colonne 4 : II (matières moyennement dangereuses)
 Colonne 5 : 3 (voir étiquettes correspondantes dans le 2) de ce document)
 Colonne 6 : aucune remarque
 Colonne 7 : LQ4

Code	Emballages combinés		Emballages intérieurs placés dans des plateaux à housse rétractable ou extensible	
	Emballage intérieur Contenu maximum	Colis Masse (kg) / Contenu (l) brut maximum	Emballage intérieur Contenu maximum	Colis Masse (kg) / Contenu (l) brut maximum
LQ4	3 l	12 l	1 l	12 l et 20 kg

Colonne 8 : P001, IBC02, R001

P001		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIERES LIQUIDES)			P001	
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :						
Emballages combinés :				Contenance/masse nette maximales (voir 4.1.3.3)		
Emballages intérieurs		Emballages extérieurs		Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
En verre	10 l	Fûts				
En plastique	30 l	- en acier (1A2)		250 kg	400 kg	400 kg
En métal	40 l	- en aluminium (1B2)		250 kg	400 kg	400 kg
		- en métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N2)		250 kg	400 kg	400 kg
		- en plastique (1H2)		250 kg	400 kg	400 kg
		- en contre plaqué (1D)		150 kg	400 kg	400 kg
		- en carton (1G)		75 kg	400 kg	400 kg
		Caisses :				
		- en acier (4A)		250 kg	400 kg	400 kg
		- en aluminium (4B)		250 kg	400 kg	400 kg
		- en bois naturel (4C1, 4C2)		150 kg	400 kg	400 kg
		- en contre plaqué (4D)		150 kg	400 kg	400 kg
		- en bois reconstitué (4F)		75 kg	400 kg	400 kg
		- en carton (4G)		75 kg	400 kg	400 kg
		- en plastique expansé (4H1)		60 kg	60 kg	60 kg
		- en plastique rigide (4H2)		150 kg	400 kg	400 kg
		Bidons (jerricanes)				
		- en acier (3A2)		120 kg	120 kg	120 kg
		- en aluminium (3B2)		120 kg	120 kg	120 kg
		- en plastique (3H2)		120 kg	120 kg	120 kg

Emballages simples :

Fûts			
- en acier à dessus non amovible (1A1)	250 l	450 l	450 l
- en acier à dessus amovible (1A2)	250 l ^a	450 l	450 l
- en aluminium à dessus non amovible (1B1)	250 l	450 l	450 l
- en aluminium à dessus amovible (1B2)	250 l ^a	450 l	450 l
- en métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus non amovible (1N1)	250 l	450 l	450 l
- en métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus amovible (1N2)	250 l ^a	450 l	450 l
- en plastique à dessus non amovible (1H1)	250 l	450 l	450 l
- en plastique à dessus amovible (1H2)	250 l ^a	450 l	450 l
Bidons (jerricanes)			
- en acier à dessus non amovible (3A1)	60 l	60 l	60 l
- en acier à dessus amovible (3A2)	60 l ^a	60 l	60 l
- en aluminium à dessus non amovible (3B1)	60 l	60 l	60 l
- en aluminium à dessus amovible (3B2)	60 l ^a	60 l	60 l
- en plastique à dessus non amovible (3H1)	60 l	60 l	60 l
- en plastique à dessus amovible (3H2)	60 l ^a	60 l	60 l

^a Seules sont autorisées les matières dont la viscosité est supérieure à 2 680 mm²/s

IBC02	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	IBC02
<p>Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 :</p> <p>1) GRV en métal (31A, 31B et 31N) ; 2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2), 3) GRV composites (31HZ1)</p>		
<p>Disposition supplémentaire :</p> <p>Seuls les liquides dont la pression de vapeur est égale ou inférieure à 110 kPa à 50°C, ou à 130 kPa à 55°C, sont autorisés dans les GRV.</p>		
<p>Dispositions spéciales d'emballage :</p>		
<p>B5 Pour les Nos ONU 1791, 2014 et 3149, les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans l'espace vapeur du GRV, dans des conditions de remplissage maximum, en cours de transport.</p>		
<p>B7 Pour les Nos ONU 1222 ET 1865, les GRV d'une contenance supérieure à 450 litres ne sont pas autorisés en raison des risques d'explosion en cas de transport en grandes quantités.</p>		
<p>B8 Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50°C ou 130 kPa à 55°C.</p>		
<p>B11 Les ouvertures par le bas sont autorisées à condition qu'elles soient munies de deux dispositifs de fermeture en série</p>		

R001	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	R001	
<p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3</p>			
<i>Emballages métalliques légers</i>	Contenance maximale/masse nette maximale (voir 4.1.3.3)		
	Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
en acier à dessus non amovible (OA1)	non autorisé	40 l/50 kg	40 l/50 kg
en acier à dessus amovible (OA2) ^a	non autorisé	40 l/50 kg	40 l/50 kg
<p>^a non autorisé pour le N° ONU 1261 NITROMETHANE</p>			
<p>NOTA 1 : Cette instruction s'applique aux matières solides et liquides (à condition que le modèle type ait été éprouvé et qu'il soit marqué de manière appropriée.</p> <p>2 : Dans le cas de matières de la classe 3, groupe d'emballage II, ces emballages ne peuvent être utilisés que pour les matières ne présentant aucun risque subsidiaire et ayant une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa à 50°C et les pesticides faiblement toxiques</p>			
<p>Disposition spéciale d'emballage :</p> <p>RR3 Pour les Nos ONU 1204 et 3256, les emballages métalliques légers ne sont pas autorisés.</p>			

Colonne 9a : aucune remarque

Colonne 9b : MP19

Peut, en quantités ne dépassant pas 5 litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21 :

- avec des marchandises de la même classe relevant de codes de classification différents et avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci; ou
- avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions de l'ADR,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

Colonne 10 : dispositions concernant les citernes mobiles (non développées ici)

Colonne 11 : dispositions concernant les citernes mobiles (non développées ici)

Colonne 12 : dispositions concernant les citernes ADR (non développées ici)

Colonne 13 : aucune remarque

Colonne 14 : dispositions pour véhicule pour transport en citernes (non développées ici)

Colonne 15 : 2 (seuil d'exemption placé à 333 litres)

Colonne 16 : aucune remarque

Colonne 17 : aucune remarque

Colonne 18 : aucune remarque

Colonne 19 : S2 S20

S2 : prescriptions supplémentaires relatives au transport des matières liquides ou gazeuses inflammables

(1) lampes portatives

Il est interdit de pénétrer dans un véhicule couvert transportant des liquides ayant un point d'éclair ne dépassant pas 61°C ou des matières ou objets inflammables de la classe 2 avec des appareils d'éclairage autres que des lampes portatives conçues et construites de façon à ne pouvoir enflammer les vapeurs ou gaz inflammables qui auraient pu se répandre à l'intérieur du véhicule.

(2) fonctionnement des appareils de chauffage à combustion durant le chargement ou le déchargement

Il est interdit de faire fonctionner les appareils de chauffage à combustion des véhicules FL (traité dans la partie 9 de l'ADR) pendant le chargement et le déchargement ainsi que sur les lieux de chargement.

(3) mesures à prendre pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques

Lorsqu'il s'agit de véhicules FL (traité dans la partie 9 de l'ADR), une bonne connexion électrique entre le châssis du véhicule et la terre doit être réalisé avant le remplissage ou la vidange des citernes. En outre, la vitesse de remplissage sera limitée.

S20 : les dispositions du chapitre 8.4 relatives à la surveillance des véhicules s'appliquent lorsque la masse totale de cette marchandise dans le véhicule dépasse 10000 kg.

Colonne 20 : 33 (matière liquide très inflammable - point d'éclair inférieur à 21 °C)

II.13 La responsabilité

En cas d'infraction aux réglementations, la responsabilité pénale du transporteur est souvent engagée mais celle de l'expéditeur pourra aussi être recherchée.

Le non respect des exigences réglementaires expose les contrevenants aux sanctions pénales suivantes :

↳ *loi n° 75-1335 du 31 décembre 1975 relative à la constatation et à la répression des infractions en matière de transports publics ou privés.*

Sera punie de la peine d'emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de 40 000 F au plus ou de l'une de ces deux peines seulement toute personne qui aura :

- a) transporté ou fait transporter par chemin de fer, route ou voie de navigation intérieure, des matières dangereuses dont le transport n'est pas autorisé.
- b) utilisé ou mis en circulation par chemin de fer, route ou voie de navigation intérieure des matériels aménagés pour le transport des matières dangereuses et n'ayant pas satisfait aux visites et épreuves auxquelles ces matériels sont soumis.
- c) fait circuler ou laissé stationner des matériels transportant des matières dangereuses sur une voie ou un ouvrage dont l'utilisation est interdite en permanence aux transports de ces matières.

↳ *Décret n° 77-1331 du 30 novembre 1977 relatif à certaines infractions à la réglementation sur le transport des matières dangereuses :*

Sera punie de l'amende prévue pour les contraventions de la 5^{ème} classe (10 000 F maximum pouvant être portée à 20 000 F en cas de récidive) toute personne qui aura transporté ou fait transporter par chemin de fer, route ou voie de navigation intérieure des matières dangereuses sans satisfaire, en ce qui la concerne, aux prescriptions des règlements édictés pour le transport des matières dangereuses.

A NOTER

Le transport par voie d'eau

Un règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin, dit ADNR, a été approuvé par le décret n° 95-812 du 15 juin 1995 modifié.

L'arrêté du 12 mars 1998 modifié dit « arrêté ADNR » a pour objet de définir les règles spécifiques aux transports de marchandises dangereuses effectuées en France par voies de navigation intérieure.

Le règlement ADNR a vocation à devenir le règlement unique du transport par voie d'eau dans l'ensemble des pays de l'Union.

Le transport ferroviaire intérieur

Le règlement pour le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer annexé à l'arrêté du 6 décembre 1996 modifié dit « arrêté RID » adopte, avec quelques spécificités, intégralement les dispositions du RID (règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses).

Le transport maritime

Le code pour le transport maritime international de marchandises dangereuses (International Maritime Dangerous Goods Code - IMDG) reprend en les développant les règles préconisées par la Convention internationale pour la sauvegarde des vies humaines en mer (SOLAS).

Le code IMDG a été approuvé par arrêté ministériel du 23 novembre 1987 modifié.

Le transport aérien

En application de l'arrêté du 5 novembre 1987 modifié, tout appareil doit respecter les instructions techniques de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), instructions reprises par l'International Air Transport Association (IATA).

III- LE TRANSPORT DES DECHETS

Depuis le 1^{er} janvier 1999, est soumis à déclaration l'exercice des activités de négoce, courtage et transport des déchets lorsque le chargement dépasse :

- ↪ soit 100 kg de déchets dangereux (les déchets dangereux étant ceux figurant à la nomenclature constituée par le décret du 15 mai 1997) ;
- ↪ soit 500 kg de déchets autres que dangereux.

Le transport par route comprend toutes les opérations de chargement, déplacement et déchargement de déchets entièrement ou partiellement sur le domaine routier.

Le décret du 30 juillet 1998 énonce un certain nombre d'exemptions à cette obligation de déclaration :

- ↪ les installations classées pour la protection de l'environnement qui assurent elles-mêmes le transport de leurs déchets ;
- ↪ les entreprises qui effectuent uniquement la collecte d'ordures ménagères pour le compte de collectivités locales ;
- ↪ les entreprises qui transportent des déchets inertes ;
- ↪ les ramasseurs d'huiles usagées agréés.

Par ailleurs, les réglementations nationales ou internationales du transport de marchandises dangereuses font explicitement référence aux déchets dans la mesure où ils relèvent des critères de danger de ces réglementations, c'est-à-dire que les prescriptions applicables au transport de déchets vont concerner pour l'essentiel des déchets industriels, dont certains peuvent être classés dangereux au sens des réglementations du transport.

Les obligations définies précédemment pour le transport de marchandises dangereuses sont donc intégralement applicables avec quelques spécificités :

- ↪ le document de transport identifiant la matière et certifiant la conformité à la réglementation pourra être remplacé par le « bordereau de suivi de déchets », à condition que toutes les mentions exigées par l'ADR et la réglementation y figurent,
- ↪ la désignation d'un déchet peut être "**Déchet**", le(s) composant(s) ayant déterminé la classification du déchet devant être inscrit(s) sous sa (leur) dénomination(s) chimique(s), par exemple "**Déchet, 1230 méthanol, II, ADR**". Pour le transport de déchets renfermant plusieurs composants soumis à l'ADR, il ne sera, en général, pas nécessaire de citer plus de deux composants qui jouent un rôle déterminant pour le ou les dangers qui caractérisent les déchets en question. Il est également toujours possible d'utiliser les rubriques dites "n.s.a." qui ont été créées pour chaque classe de danger.

Opération de chargement ou de déchargement pour le
compte de (nom de l'établissement d'enseignement
supérieur)

PROTOCOLE DE SÉCURITÉ

Application de l'arrêté du 26 avril 1996

(pris en application de l'article R.237-1 du Code du Travail)

Une copie de ce document doit être remise à l'entreprise extérieure concernée par l'opération.

Représentants de l'établissement d'enseignement supérieur

Représentant du chef
d'établissement:

(Nom, qualité)

Tél. :

Fax :

Ingénieur d'hygiène et de sécurité :
(Nom, qualité)

Tél. :

Fax :

Médecin de prévention :
(Nom, qualité)

Tél. :

Fax :

OPÉRATION

Lieu(x) :

Pour les opérations ponctuelles uniquement :

Date prévisible de début :

Date prévisible de fin :

Pour les opérations répétitives dont la fréquence est programmée :

Jours et heures de passage :

Si l'opération est répétitive et que vous ne connaissez pas à l'avance
les dates de passage, cochez ici :

Chargement :

Déchargement :

Nature/Objet/Références de l'opération :

(Nom de l'établissement d'enseignement supérieur)

Nom et fonction de la personne chargée du suivi de
l'opération :

☎ :

Fax

Effectif des agents de l'établissement
d'enseignement supérieur participant à l'opération
(le cas échéant) :

ENTREPRISE EXTÉRIEURE INTERVENANTE :

Identification de l'entreprise :

Nom et fonction de la personne
chargée de la direction de
l'opération sur le site :

☎ :

Fax :

Nom du chef d'entreprise ou de
son représentant (*indiquer dans ce
cas sa fonction*) :

☎ :

Fax :

Nombre de salariés affectés :

ÉLÉMENTS PERMANENTS relatifs au site d'accueil :

Consignes de sécurité générales / Consignes de circulation :

Lieu de livraison ou de prise en charge et modalités d'accès et de stationnement aux postes de chargement/déchargement :

Moyens de secours en cas d'accident ou d'incident / Personnes à alerter :

Sécurité générale et incendie : ☎
Ou..... ☎
Ou pompiers..... ☎ 0 18
Services médicaux : ☎
Ou..... ☎
Ou SAMU ☎ 0 15

ÉLÉMENTS VARIABLES liés au type d'opération :

Caractéristiques du véhicule utilisé (hauteur, tonnage, longueur, largeur, ...)

Consignes de sécurité spécifiques à l'opération

Précisez les précautions particulières résultant de la nature des substances ou produits transportés notamment celles qui sont imposées par la réglementation sur les matières dangereuses :

Matériels et engins spécifiques utilisés pour le chargement ou le déchargement en précisant qui les utilise :

Nature et conditionnement de la marchandise / conditions de stockage :

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À DONNER AUX SALARIÉS

L'accès aux laboratoires de recherche doit s'effectuer avec l'accord d'une personne autorisée

L'accès aux locaux balisés par un panneau d'avertissement de danger doit s'effectuer avec l'accord d'une personne autorisée.

Autres instructions particulières; utilisez une page supplémentaire si nécessaire :

Documents remis à l'entreprise extérieure :

Protocole de sécurité Plan du site Consignes générales de sécurité

Signification des panneaux d'avertissement de danger

Consignes de sécurité particulières (préciser leur nature)

Autres documents :

Signatures des représentants

de l'établissement d'enseignement supérieur	de l'entreprise extérieure
Date	Date
Nom	Nom
Prénom	Prénom
Fonction	Fonction
Signature	Signature
Date	Date

Signatures du personnel de l'établissement d'enseignement supérieur nommé dans le présent protocole

(Pour organisation interne – L'exemplaire remis à l'entreprise extérieure n'est pas nécessairement signé)

Date

Date

Date d'établissement du présent protocole / nom des personnes ayant participé à l'élaboration de ce document :

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES :

NB : ce protocole est applicable à compter de sa date d'établissement.

Les modèles de panneaux routiers

DANGER DE CLASSE 1

Matières et objets explosibles



N° 1

divisions 1.1, 1.2 et 1.3

Signe conventionnel (bombe explosant),
noir sur fond orange,
chiffre " 1 " dans le coin inférieur



N° 1.4



N° 1.5



N° 1.6

Chiffres noirs sur fond orange. Ils doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur
(pour une étiquette de 100 mm x 100 mm), chiffre " 1 " dans le coin inférieur

** indication de la division – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.

* indication du groupe de compatibilité – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire

DANGER DE CLASSE 2

Gaz



N° 2.1

Gaz inflammables

signe conventionnel (flamme), noir ou blanc sur
fond rouge, chiffre " 2 " dans le coin inférieur



N° 2.2

Gaz non-inflammables, non toxiques

Signe conventionnel (bouteille à gaz),
noir ou blanc sur fond vert, chiffre
" 2 " dans le coin inférieur



N° 2.3

Gaz toxiques

Signe conventionnel
(tête de mort sur deux tibias), noir sur fond blanc,
chiffre " 2 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 3

Liquide inflammables



N° 3

Signe conventionnel (flamme), noir ou
blanc sur fond rouge, chiffre " 3 " dans
le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 4.1

Matières solides inflammables,
matières autoréactives et
matières explosibles désensibilisées



Signe conventionnel (flamme)
noir sur fond blanc,
barré de sept bandes verticales rouges,
chiffre " 4 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 4.2

Matières spontanément
inflammables



Signe conventionnel (flamme)
noir sur fond blanc (moitié supérieure)
et rouge (moitié inférieure),
chiffre " 4 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 4.3

Matières qui au contact de l'eau,
dégage des gaz inflammables



Signe conventionnel (flamme)
noir ou blanc, sur fond bleu
chiffre " 4 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 5.1

Matières comburantes



N° 5.1

Signe conventionnel (flamme au dessus d'un cercle), noir sur fond jaune, chiffre " 5.1 " dans le coin inférieur chiffre " 5.2 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 5.2

Peroxydes organiques



N° 5.2

DANGER DE CLASSE 6.1

Matières toxiques



N° 6.1

Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias), noir sur fond blanc, chiffre " 6 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 6.2

Matières infectieuses



N° 6.1

La moitié inférieure de l'étiquette peut porter les mentions " Matières infectieuses " et " En cas de dommage ou de fuite avertir immédiatement les autorités de la Santé Publique " Signe conventionnel (trois croissants sur un cercle) et mentions en noir sur fond blanc, chiffre " 6 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 7

Matières radioactives



N° 7A

Signe conventionnel (trèfle) noir sur fond blanc, texte (obligatoire) en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette :

- « RADIOACTIVITE »
- « CONTENU ... »
- « ACTIVITE ... »

Le mot « RADIOACTIVE » doit être suivi d'une barre verticale rouge chiffre " 7 " dans le coin inférieur



N° 7B

Signe conventionnel (trèfle) noir sur fond jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure), texte (obligatoire) en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette : « RADIOACTIVITE » « CONTENU ... », « ACTIVITE ... » Dans une case à bord noir : « INDICE DE TRANSPORT »

Le mot « RADIOACTIVE » doit être suivi de deux barres verticales rouges chiffre " 7 " dans le coin inférieur



N° 7C

Le mot « RADIOACTIVE » doit être suivi de trois barres verticales rouges chiffre " 7 " dans le coin inférieur



N° 7E

Matières fissiles de la classe 7, Fond blanc, texte (obligatoire) en noir dans la moitié supérieure de l'étiquette : « FISSILE » Dans un encadré noir à la partie inférieure de l'étiquette : « INDICE DE SECURITE-CRITICITE », chiffre " 7 " dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 8

Matières corrosives



N° 8

Signe conventionnel (liquides déversés de deux tubes à essai en verre et attaquant une main et un lingot en métal), noir sur fond blanc (moitié supérieure) et noir avec bordure blanche (moitié inférieure), chiffre " 8 " en blanc dans le coin inférieur

DANGER DE CLASSE 9

Matières et objets dangereux divers



N° 9

Signe conventionnel (sept lignes verticales dans la moitié supérieure), noir sur fond blanc, chiffre " 9 " dans le coin inférieur

LES BORDEREAUX DE SUIVI DES DECHETS (annexe 4)

Les Bordereaux de Suivi de Déchets Industriels (BSDI) sont des formulaires CERFA permettant de contrôler les filières d'élimination des différents déchets. Ils sont visés par les différents acteurs de celles-ci (producteur, transporteur, collecteur, éliminateur). Il en existe sept types :

- Le bordereau de suivi de déchets industriels (CERFA n° 070320),
- Le bordereau de suivi de déchets industriels regroupement – prétraitement (CERFA n° 070321),
- Le bordereau provisoire de suivi de déchets contenant de l'amiante,
- Le bordereau de suivi d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux (CERFA n° 11351*01),
- Le bordereau de suivi d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux avec regroupement (CERFA n° 11352*01),
- Le bordereau de suivi d'élimination des pièces anatomiques d'origine humaine (CERFA n° 11350*01),
- Trois bordereaux de suivi d'élimination des déchets d'amalgames dentaires.

Le bordereau de suivi est la preuve que le déchet a été pris en charge.

En cas de refus de prise en charge, l'exploitant de l'installation destinataire doit prévenir sans délai le producteur et lui envoyer le bordereau de suivi mentionnant les motivations de refus.

La non-réception en retour du bordereau de suivi dans le délai légal doit être signalé par le producteur de déchets au service chargé du contrôle des installations classées.

Il doit être conservé pendant trois ans et présenté sur demande des instances de contrôle.

I. BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS INDUSTRIELS

Réglementation : *Arrêté du 4 Janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.*

Le producteur de déchets, lorsque ses déchets sont produits en quantité supérieure à 0.1 tonne par mois ou lorsque le chargement excède 0.1 tonne, est tenu, lors de la remise de ses déchets à un tiers, d'émettre un bordereau de suivi.

Le bordereau accompagne le déchet jusqu'à l'installation destinataire qui peut être un centre soit de valorisation, soit d'élimination finale, soit de regroupement, soit de prétraitement (dans ces deux derniers cas, il existe un BSDI « regroupement prétraitement »). Le producteur, les divers opérateurs intermédiaires et l'exploitant de l'installation destinataire visent successivement le bordereau au moment de la prise en charge des déchets. Ils en gardent chacun un exemplaire, visé par l'intervenant suivant.

Le délai de retour du BSDI est de :

- 1 mois si le déchet est directement expédié à une installation finale,
- 3 mois en passant par un centre de regroupement.

Liste des catégories de déchets visés par l'arrêté du 4 janvier 1985 :

I. Les catégories ci-dessous, quelle que soit leur provenance industrielle :

- liquides, bains et boues acides non chromiques,
- liquides, bains et boues alcalins, non chromiques, non cyanurés,
- liquides, bains et boues cadmiés cyanurés,
- liquides, bains et boues cadmiés non cyanurés,
- liquides, bains et boues chromiques acides,
- liquides, bains et boues chromiques alcalins,
- liquides, bains et boues cyanurés,
- autres liquides, bains et boues contenant des métaux non précités,
- solvants usés,
- culots non aqueux de régénération de solvants halogénés,
- culots non aqueux de régénération de solvants non halogénés,
- huiles isolantes usées chlorées (y compris PCB, PCT),
- sels de trempe et autres déchets solides de traitements thermiques cyanurés,
- autres sels minéraux résiduels solides cyanurés,
- acides minéraux résiduels de traitements chimiques,
- bases minérales résiduels de traitements chimiques,
- goudrons sulfuriques,
- rebuts d'utilisation d'explosifs et déchets à caractère explosif,
- fluides d'usinage aqueux.

II. Tout déchet issu des industries de fabrication de produits pharmaceutiques, phytosanitaires et pesticides, et d'autres fabrications de la chimie fine.

III. Les déchets issus d'autres activités de l'industrie chimique contenant les substances ci-après :

- composés minéraux arséniés,
- composés minéraux mercuriels,
- composés minéraux cadmiés,
- composés minéraux d'autres métaux lourds,
- composés minéraux cyanurés et dérivés,
- peroxydes et autres produits instables,
- dérivés halogénés cycliques ou aromatiques non hydroxylés,
- autres halogénés non hydroxylés,
- phénols et autres cycliques hydroxylés non halogénés, non nitrés,
- chlorophénolés et autres cycliques hydroxylés chlorés,
- nitrophénolés et autres cycliques hydroxylés nitrés,
- autres dérivés organoazotés cycliques ou aromatiques,
- dérivés organiques contenant du phosphore ou du soufre,
- organométalliques,
- matières actives pharmaceutiques non citées avant,
- acides organiques.

IV. Les absorbants, matériaux, matériels et emballages souillés de l'une des substances listées ci-dessus au III, quelle que soit leur provenance industrielle.

II. BORDEREAU DE SUIVI DE DECHETS CONTENANT DE L'AMIANTE

Réglementation : *Circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 modifiée par la circulaire n° 97-0321 du 12 mars 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante générés lors de travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiantés retirés de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous autres stocks*

Les déchets concernés sont les déchets d'amiante-ciment :

- Déchets de matériaux : plaques ondulées, plaques support de tuiles, ardoises en amiante ciment, tuyaux et canalisations...
- Déchets de matériels et d'équipements : équipements de protection individuelle jetables, filtres de dépoussiéreurs...
- Déchets issus du nettoyage : débris et poussières...

Il est recommandé d'utiliser le bordereau provisoire prévu en annexe IV de la circulaire pour les déchets d'amiante-ciment afin d'assurer leur traçabilité.

Il n'y a pas de délai préconisé pour le retour de ce bordereau. Toutefois, on pourra retenir les délais demandés pour les BSDI.

Il est recommandé d'utiliser également ce bordereau pour les déchets issus des travaux relatifs aux flocages et calorifugeages contenant de l'amiante (circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée par la circulaire n° 97-0321 du 12 mars 1997) en complément du bordereau de suivi de déchets industriels spéciaux imposé par l'arrêté du 4 janvier 1985.

III. BORDEREAU DE SUIVI D'ELIMINATION DES DECHETS DE SOINS A RISQUES INFECTIEUX ET ASSIMILES

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

Tout producteur de déchets d'activités de soins à risques infectieux qui confie ses déchets en vue de leur élimination à un prestataire de services doit établir avec celui-ci une convention comportant diverses informations listées en annexe 1 de l'arrêté précité. Toute modification des conditions d'élimination fait l'objet d'un avenant.

Lors de la remise de ses déchets au prestataire de services et en l'absence de regroupement, le producteur dont la production est supérieure à 5 kilos par mois émet un bordereau de suivi.

Qu'il y ait ou non regroupement, lorsque la production est inférieure ou égale à 5 kilos par mois, les dispositions qui suivent s'appliquent.

Lors de la remise de déchets au prestataire de services assurant le regroupement, le producteur émet un bon de prise en charge comportant un certain nombre d'informations.

Le prestataire de services assurant le regroupement émet ensuite un bordereau de suivi « avec regroupement ». Il joint à ce bordereau la liste de tous les producteurs. Ces deux documents accompagnent les déchets jusqu'à l'installation destinataire qui peut-être une installation d'incinération ou de prétraitement par désinfection.

- En cas de regroupement de déchets de producteurs produisant plus de 5 kilos par mois et dès la réception du bordereau, le prestataire ayant assuré le regroupement en envoie une copie à chaque producteur.
- En cas de regroupement de déchets de producteurs produisant moins de 5 kilos par mois, le prestataire ayant assuré le regroupement envoie annuellement à chaque producteur un état récapitulatif des opérations d'incinération ou de prétraitement par désinfection de ses déchets.

Le délai de retour est de 1 mois après enlèvement des déchets.

Nota : les cadavres d'animaux dont la masse est supérieure à 40 kilos sont dirigés vers un centre d'équarrissage. Il n'y a pas de délivrance d'un bordereau de suivi de déchets mais d'un certificat d'enlèvement par l'équarrisseur.

IV. BORDEREAU DE SUIVI D'ELIMINATION DE PIECES ANATOMIQUES D'ORIGINE HUMAINE

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

Tout producteur de pièces anatomiques doit établir, en vue de leur élimination, une convention comportant diverses informations, listées en annexe 3 de l'arrêté, avec l'exploitant du crématorium et, le cas échéant, le transporteur. Toute modification des conditions d'élimination fait l'objet d'un avenant.

Chaque pièce anatomique d'origine humaine doit faire l'objet d'une identification garantissant l'anonymat qui, lors de la remise au prestataire, sera reportée sur le bordereau de suivi émis par le producteur. Ce bordereau accompagne les pièces anatomiques jusqu'au crématorium et est renvoyé signé à l'émetteur dans un délai d'un mois.

V. BORDEREAU DE SUIVI D'ELIMINATION DES DECHETS D'AMALGAMES DENTAIRES

Réglementation : *Arrêté du 30 mars 1998 relatif à l'élimination des déchets d'amalgame issus des cabinets dentaires.*

Le producteur établit avec un prestataire de service, pour le traitement ou la collecte des déchets d'amalgame, une convention écrite.

Trois bordereaux permettent de suivre l'ensemble de la filière de valorisation des déchets d'amalgame.

- Si le producteur fait appel à une société de collecte, il utilise les bordereaux 1 et 2 (CERFA n° 10785*01 et n° 10786*01).
Un exemplaire du bordereau 1 est conservé par le producteur. Le délai de retour du bordereau 2 est de 1 mois.

- S'il se charge lui-même de la transmission des déchets d'amalgame au prestataire chargé de la valorisation, il utilise le bordereau 3 (CERFA n° 10787*01).
Le bordereau est retourné au producteur dès qu'il est signé du prestataire de valorisation.

PARTIE 2

LES FICHES DECHETS

1-DECHETS CHIMIQUES GENERES PAR LES LABORATOIRES ET LES SALLES DE TP

Textes de référence

- Dispositions générales relatives à la prévention du risque chimique : Code du Travail, art. R. 231-54 à R. 231-59-2.
- Arrêté du 21 février 1990 modifié – Titres IV et V – Emballage – Étiquetage, définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses.
- Arrêté du 20 avril 1994 modifié, relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses.
- Dispositions particulières sur le stockage et l'élimination des déchets susceptibles d'engendrer des effets préjudiciables pour la santé de l'homme et l'environnement : Code de l'Environnement, art. L. 541-1 à 50.
- Règlement sanitaire départemental : section 2 Art. 29, alinéa 2 / Déversements délictueux (par assimilation).
- Réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en fonction de la nature et de la quantité des produits chimiques stockés ou utilisés. Il est distingué trois seuils ICPE avec des contraintes croissantes : la déclaration, l'autorisation et l'autorisation avec servitude. Il est nécessaire de se reporter à cette classification, afin de définir avec exactitude ces différents seuils.

Conditionnement

Il est obligatoire d'utiliser pour le conditionnement de tous déchets chimiques, des emballages agréés pour le transport de matières dangereuses (homologation ONU), afin d'éviter tout transvasement, et de permettre un transport immédiat sans coût d'achat de conteneurs agréés supplémentaire (cf. gestion des déchets). Les caisses, bacs ou fûts à ouverture totale, ... utilisés pour le transport de conteneurs de déchets chimiques doivent également être homologués. Tous les produits doivent être étiquetés conformément à la réglementation en vigueur (nature du produit, risques principaux), même lorsqu'ils sont dilués.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

Il convient de :

- privilégier l'utilisation d'un chariot de manutention muni d'une cuvette de rétention. Éviter que les conteneurs ne se déplacent de leur support ou soient soumis à des chocs ou frottements.
- emprunter les circulations à la fois, les plus directes et les moins fréquentées et ne pas emprunter des cheminements où s'effectuent des travaux, notamment par points chauds.
- Ne jamais utiliser un ascenseur avec des produits chimiques à l'intérieur (gaz comprimés, cryogènes, réactifs et déchets) : l'appeler de l'étage souhaité.
- Effectuer la collecte, équipé d'une blouse en bon état et correctement portée (boutonnée et manches abaissées), de gants de haute protection, d'une paire de lunettes de protection et de chaussures de sécurité.
- Prévoir un absorbant et un masque de protection respiratoire filtrant avec cartouche adaptée, en cas d'épandage accidentel.
- Instruire le personnel chargé du transport, des risques présentés par les produits.

Stockage sur site

Volumes maximaux

Sauf cas particuliers explicitement cités, les volumes de déchets chimiques stockés doivent respecter les capacités de stockage des locaux destinés à cet usage (éviter l'empilement, l'encombrement des issues, s'assurer de la stabilité du stockage ...).

Durées maximales

La durée maximale de stockage des déchets chimiques est fonction de différents paramètres : la réactivité, la quantité, les conditions de stockage, ...

Le stockage doit être effectué en rotation pour éviter des entreposages prolongés qui génèrent le vieillissement des matières et la formation possible de sous-produits instables, la détérioration des emballages et des produits d'inertage, l'effacement de l'étiquetage, la rupture des joints d'étanchéité.

Dans tous les cas, la durée maximale de stockage doit rester inférieure à un an. Il est nécessaire de procéder à l'enlèvement des déchets par une société agréée de façon régulière et de prévoir un enlèvement avant la période de congés estivaux.

Conditions spécifiques de stockage

Les déchets chimiques doivent être stockés sous clé, dans un local conforme à la réglementation en vigueur, et notamment ventilé, à l'écart des sources de chaleur et d'ignition, et muni de bacs de rétention.

Le local doit en outre être équipé de moyens de lutte contre le feu, facilement accessibles pour l'intervention des secours, d'une réserve d'absorbant, et d'une douche de sécurité.

Le local de stockage doit être balisé (« stockage de produits inflammables et toxiques », « interdiction de fumer », ...), et comporter des consignes de sécurité lisibles.

Tout local de stockage extérieur doit être éloigné des bâtiments en respectant une distance de séparation déterminée selon les risques de proximité et le volume des matières inflammables entreposées.

Il doit être de préférence implanté hors vents dominants par rapport à l'environnement sensible, afin d'éviter la transmission du feu et les intoxications dues à des gaz et vapeurs toxiques.

Une inspection régulière des locaux de stockage doit être effectuée.

Bordereau de Suivi de Déchets Industriels (BSDI)

L'établissement d'un BSDI est obligatoire / CERFA n° 07 0320

Dans le cas d'une opération de regroupement ou de prétraitement, l'établissement d'un BSDI regroupement-prétraitement est obligatoire / CERFA n° 07 0321

Aspect économique

Le coût de traitement des déchets chimiques comprend les contenus et les contenants, puisqu'il est déterminé en fonction du poids total à éliminer.

Les prix mentionnés ne comprennent pas le transport, ni une éventuelle subvention de l'agence de l'eau.

Conseils

Les conteneurs utilisés ne doivent pas être d'un volume supérieur à 20 litres, afin d'en faciliter la manutention.

Déchets chimiques – Liste des fiches

Titre de la fiche	<i>N° Fiche</i>
Liquides organiques	1-1
Acides et bases	1-2
Déchets de produits très toxiques, toxiques, nocifs, dangereux pour l'environnement en quantités dispersées	1-3
Déchets de produits mutagènes, cancérogènes, toxiques pour la reproduction en quantités dispersées	1-4
Déchets mercuriels	1-5
Métaux alcalins et alcalino-terreux	1-6
Substances explosibles	1-7
Verrerie et matériel souillé	1-8
Emballages souillés et vides de produits chimiques dangereux	1-9
Films photographiques	1-10

Fiche 1-1 : LIQUIDES ORGANIQUES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 14 06 XX / déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs
- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut

Exemples

- Hydrocarbures aliphatiques (cyclohexane, ...) et aromatiques (toluène, ...)
- Solvants chlorés (trichloroéthylène, dichlorométhane, ...)
- Solvants oxygénés : alcools (éthanol, méthanol, ...), cétones (acétone, ...), esters (acétate d'éthyle,...), esters de glycol (acétate d'éthylglycol, ...), éthers-oxydes (éther diéthylique, tétrahydrofurane, ...).

Textes de référence

- Les articles R. 231-58-1 à 231-58-3 du Code du Travail précisent les concentrations en benzène et en chlorure de vinyle à ne pas dépasser dans l'atmosphère des lieux de travail.
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Risques physico-chimiques : Les risques présentés par les produits organiques sont dus à leur volatilité, inflammabilité et à leur explosivité : ils sont fonction du point d'éclair, de la température d'auto-inflammation, des limites d'inflammabilité ou d'explosivité. Les produits organiques sont parfois instables (disulfure de carbone), certains peuvent réagir avec le dioxygène de l'air en formant des peroxydes (éthers) thermiquement instables et très déflagrants.
- Risques toxiques : Les produits organiques peuvent provoquer des intoxications aiguës ou à plus ou moins long terme (organes cibles : le système nerveux central et périphérique, le foie, les reins, le cœur, ...). Certains solvants sont reconnus comme cancérigènes (benzène) ou cancérigènes probables chez l'homme (trichloroéthylène) / Se reporter à la classification de l'Union Européenne et, à défaut, à la classification du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC-IARC). D'autres comme certains éthers de glycol, le méthyléthylcétone, le formamide, le N-méthylformamide, le diméthylformamide, ... sont toxiques pour la reproduction, ou présentent des propriétés reprotoxiques en expérimentation animale (chloroforme, ...). Lors de la manipulation de produits reprotoxiques, une information particulière sur les risques et moyens de prévention doit être donnée aux femmes en âge de procréer. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent être exposées à des produits avérés toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 et 2 / Se reporter à la classification de l'Union Européenne et, à défaut, à la classification du CIRC (IARC). Des phrases de risque très diverses sont attribuées à ces produits.

Conditionnement et tri

- Exemples d'emballages : Conteneurs, type bonbonnes de 5 à 10 litres en Polyéthylène Haute Densité (PEHD) à usage unique, munis de bouchon à surpression. Conteneurs stables, gerbables et identifiés par un étiquetage "liquides organiques halogénés" ou "non halogénés" et un pictogramme « produit inflammable » apposé sur l'une des faces.
- Privilégier l'utilisation d'entonnoirs à clapet pour le remplissage sur le lieu de production.
- Respecter le volume de garde des conteneurs.
- Pour les produits extrêmement inflammables (éthers), les liquides doivent être stockés dans des récipients de sécurité pour des liquides explosifs et inflammables.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.

- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Volumes maximaux : règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public du 25 juin 1980 :
 - Locaux à risques particuliers (Liquides inflammables de 1^{ère} catégorie)
 - risques moyens de 150 à 400 litres
 - risques importants de 400 à 1000 litres
 - au-delà de 1000 litres : local isolé
- Durées maximales : outre les consignes générales, les solvants peroxydables ne doivent être stockés que pendant une durée très limitée, et une vérification régulière à l'aide de bandelettes amidon-iodurées spécifiques doit être effectuée afin de contrôler la formation de peroxydes.
- Seuils ICPE :
 - Rubriques 1430 et 1432/ Stockage de liquides inflammables :
Les seuils de classement résultent d'un calcul défini dans les rubriques 1430 et 1432, qui prend en compte la présence dans un même local de liquides d'inflammabilité différente. Par exemple, 100 litres de liquides très inflammables associés à 900 litres de liquides inflammables stockés dans une même cuvette de rétention ou manipulés dans un même local nécessitent une procédure de déclaration.
 - Rubrique 1175 / Emploi de liquides organohalogénés :
200 litres < installation soumise à Déclaration = 1,5 tonne, installation soumise à Autorisation > 1,5 tonne
 - Rubrique 1210 / Stockage de peroxydes organiques :
Le classement est effectué en fonction de l'instabilité des produits. Ainsi, une procédure de déclaration est nécessaire à partir de 30 kg.
 - Rubrique 1419 / Stockage d'oxyde de propylène :
500 kg < installation soumise à Déclaration ≤ 5 tonnes, installation soumise à Autorisation > 5 tonnes.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- La distillation des solvants présente des risques importants d'inflammabilité et d'explosivité. Elle doit être en principe proscrite.

Traitement externe

- Incinération des liquides organiques dans un centre d'incinération autorisé.
- Régénération industrielle possible s'ils contiennent moins de 30 % d'impuretés et si les quantités en jeu sont importantes.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- de 0,84 à 1,45 € (de 5,50 à 9,50 F HT) / kg avec fourniture des conteneurs
- de 0,23 à 0,84 € (de 1,50 à 5,50 F HT) / kg sans fourniture des conteneurs

Conseils

- Séparer les solvants chlorés des solvants non chlorés, afin d'optimiser le traitement ultérieur.
- Si des liquides organiques sont contenus dans leurs flacons d'origine et doivent être traités en déchets, il est conseillé de les traiter comme des DTQD (cf. fiche n° 1-3) et non de les transvaser dans des bonbonnes de récupération, ceci afin de limiter les manipulations, et par conséquent les risques d'exposition.
- La palettisation de petits conditionnements, type bonbonne, doit intégrer des moyens de stabilisation pour éviter le basculement des emballages lors des manutentions.

Fiche 1-2 : ACIDES ET BASES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 14 06 XX / déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs
- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut

Exemples

- Acides minéraux : acides sulfuriques, chlorhydrique, fluorhydrique, nitrique...et sels de ces acides
- Acides organiques : acides acétique, formique, trifluoroacétique, cyanhydrique, ...
- Bases fortes : hydroxyde de sodium (soude), d'ammonium (ammoniaque), de potassium (potasse), de calcium (chaux éteinte), hydroxyde d'ammonium quaternaire, diméthylamine...

Textes de référence

Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Brûlures par contact : protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée → Phrases de risque R 34, R 35
- Intoxications par inhalation : manipulation sous sorbonne (dans le cadre d'un reconditionnement par exemple), port d'un masque de protection respiratoire filtrant adapté → Phrases de risque R 23, R 26, R 37
- Réactions dangereuses par contact avec une matière incompatible (risques d'explosion) → Phrases de risques R 2, R 3, R 5, R 7, R 9
- Pollutions par épandage (sols, eaux, végétaux, faune...) → Phrases de risques R 50 à R 59

Conditionnement et tri

- Exemples d'emballage :
 - Conteneurs type bidons de 5 à 10 litres
 - Respecter le volume de garde
 - L'utilisation d'emballages intermédiaires, hormis les flacons d'origine, est fortement déconseillée.
 - En aucun cas, acides et bases ne doivent être mélangés.
 - Tout emballage doit être étiqueté avec mention du déchet, acides ou bases, et doit comporter le pictogramme de risque des produits corrosifs.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Volumes maximaux : Seuls sont concernés les acides inflammables (cf. fiche des liquides organiques n° 1-1).
- Conditions spécifiques de stockage : Le sol du local de stockage doit être résistant à l'action de produits corrosifs, être étanche et former une cuvette de rétention. Tenir compte impérativement des incompatibilités chimiques : séparer les bases des acides. Dans le cas de produits indéterminés, utiliser un papier indicateur de pH, afin de séparer les acides des bases. Seuils ICPE : sans objet sauf pour les acides inflammables (cf. fiche liquides organiques n° 1-1).

Filières de traitement

Traitement externe

- Neutralisation ou combustion

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- De 0,76 à 3,05 € (de 5 à 20 F HT) / kg, selon présence de métaux lourds.

Conseils

- Dans le cas d'opérations présentant un risque d'exposition à l'acide fluorhydrique ou à ses dérivés, prévoir un kit de premiers soins spécifique (gluconate de calcium). Se rapprocher impérativement du service médical.

Fiche 1-3 : DÉCHETS DE PRODUITS TRÈS TOXIQUES, TOXIQUES, NOCIFS, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT EN QUANTITÉS DISPERSÉES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut

Exemples

- Très toxiques : cyanures alcalins, diisopropylfluorophosphate, composant inorganique du mercure (II), ...
- Toxiques : acétonitrile, acrylamide, acide cacodylique, ...
- Nocifs : β-mercaptoéthanol, alcool anylique, chlorure d'ammonium, ...
- Dangereux pour l'environnement : bromobenzène, perchloroéthylène, ...
- Nota : certains produits toxiques et dangereux pour l'environnement peuvent par ailleurs être classés comme cancérogènes de Catégorie 1 ou 2, mutagènes de Catégorie 2, ou encore, toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 ou 2 (cf. Fiche n° 1-4)
- Les médicaments, les principes actifs des médicaments et produits cosmétiques utilisés en recherche ou en enseignement pratique (pharmacie galénique), peuvent être classés dans cette fiche.

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.
- Nota : L'utilisation des produits courants comme précurseurs de drogues et substances illicites, de produits stupéfiants et de produits psychotropes est réglementée. Cette utilisation est soumise selon les cas, à agrément. La cession à des tiers ne possédant pas d'autorisation de tels produits, est interdite.

Risques spécifiques

- Les risques liés à la manipulation des **produits très toxiques** sont des risques aigus à court-terme. **Ce sont des poisons puissants** : une seule exposition par ingestion, inhalation ou contact cutané pouvant avoir un effet létal ou irréversible. Ils sont affectés des phrases de risque R 26, R 27, R 28 et R 33.
- Les produits toxiques présentent une toxicité aiguë plus modérée mais ont souvent un effet cumulatif. Ils sont affectés des phrases de risque R 23, R 24, R 25 ainsi que R 29.
- Les produits nocifs présentent une toxicité à court terme faible ou très faible.
- Les produits dangereux pour l'environnement créent un danger pour au moins un maillon des écosystèmes terrestre et/ou aquatique (air, eau, flore ou faune). Ils sont affectés des phrases de risque R 50 à R 59.

Conditionnement et tri

- Pour les produits purs ou en solutions concentrées, conserver les récipients d'origine et n'effectuer aucun transvasement. Ces récipients doivent être regroupés dans un bac ou une caisse adapté(e) et rempli(e) d'un lit d'absorbant neutre.
- Pour les solutions diluées et les résidus de manipulation, les collecter dans des récipients hermétiques étiquetés, eux-mêmes placés dans un bac ou une caisse adapté(e) rempli(e) d'un lit d'absorbant. S'assurer de la compatibilité du contenant avec le contenu (à l'aide des fiches de données de sécurité des produits, ...).
- Pour les solides incinérables (papiers absorbants, pointes et pipettes plastiques), les placer en emballage type seau, ou fût de 10 ou 30 litres en polyéthylène, ou sac papier doublé plastique.

- Dans tous les cas, les récipients doivent comporter une étiquette mentionnant clairement le nom du produit et sa catégorie de danger.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique, notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Consulter les consignes générales précisés dans l'introduction thématique.
- Seuils ICPE : Plusieurs rubriques de la nomenclature des ICPE sont concernées, en particulier les rubriques 1111, 1131, 1140, 1150 et 1190 pour les toxiques, et 1172 et 1173 pour les produits dangereux pour l'environnement. Il est nécessaire de se reporter à ces rubriques pour connaître les différents seuils de déclaration ou d'autorisation.

Filières de traitement

- *Traitement externe*
- Incinération haute température avec traitement des effluents.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- Coût approximatif de 1,83 à 6,10 € (de 12 à 40 F HT) / kg

Conseils

- **Ne jamais reconditionner les produits purs** classés comme très toxiques ou toxiques (liquides ou solides). Minimiser les transvasements pour prévenir toute dispersion accidentelle dans le local de travail et pour limiter les expositions.
- **Avant tout regroupement d'effluents, s'assurer de leur compatibilité chimique.** Éviter de mélanger des produits organiques toxiques ou très toxiques avec des produits minéraux, notamment les sels de métaux lourds en solution (Pb, Cd, Hg et Tl) et les métaux de transition (Ni, Cr, V), même s'ils relèvent des classes de toxicité évoquées ci-dessus. Consulter la bibliographie et les récupérateurs sur les possibilités de mélange.
- Les effluents ne doivent pas contenir de PCB, PCT, PBB, polychlorodibenzodioxines, ou polychloro-dibenzofuranes qui ont une filière d'élimination particulière.
- **Pour les produits nouveaux synthétisés au laboratoire**, pour lesquels aucune donnée toxicologique valide n'est disponible, **se référer au classement des congénères** (famille de dérivés dont la structure de base est commune) s'il existe et, **dans tous les cas, considérer les déchets comme déchets toxiques.**
- Il est nécessaire pour le transport ultérieur des déchets chimiques, d'établir une liste exhaustive des produits entreposés dans chaque bac ou caisse, et d'effectuer le regroupement par caisse en tenant compte de l'incompatibilité des produits entre eux.
- Les **placebos**, en raison de l'absence de principes actifs, sont à considérer comme des Déchets Industriels Banals. Ils doivent être emballés hermétiquement de façon telle qu'ils ne puissent être vus, afin d'éviter toute confusion avec des friandises, ou toute réaction d'ordre psycho-émotionnel.

Fiche 1-4 : DÉCHETS DE PRODUITS MUTAGÈNES, CANCÉROGÈNES, TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION EN QUANTITÉS DISPERSÉES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
- 18 XX XX / déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée

Exemples

- Les produits génotoxiques sont susceptibles de :
 - provoquer l'apparition ou augmenter la fréquence de mutations (produits mutagènes de Catégories 2 et 3 décrits par les phrases de risque R 46 et R 40 respectivement) ou
 - provoquer l'apparition ou augmenter la fréquence de cancers (produits cancérigènes de Catégories 1, 2 et 3 décrits par les phrases de risques R 45 ou R 49 et R 40 respectivement).

Exemples de mutagène : l'acrylamide, le bromure d'éthidium (BET), les agents alkylants (N-méthyl-N-nitroso-urée, sulfate de diméthyle), ...

Exemples de cancérigènes : les aflatoxines, le benzène, les médicaments, cytostatiques, ...
- Les produits toxiques pour la reproduction (Catégories 1, 2 et 3 décrits par les phrases de risque R 60 / R 61 et R 62/63, respectivement) ou reprotoxiques altèrent dans l'espèce humaine la fonction/capacité de reproduction ou le développement de l'embryon.

Exemples de produits toxiques pour la reproduction : éther monoéthylique ou monométhyle de l'éthylène-glycol et leurs acétates, N,N-diméthylformamide, ...
- Se référer à la classification de l'Union Européenne, à défaut, à la classification du CIRC (IARC).

Textes de référence

- Dispositions particulières relatives à la prévention du risque cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction du Code du Travail : Art. R 231-56 à 231-56-12 et R. 231-58-1 à R. 231-58-3.
- **Nota : Il n'existe pas de symbole de danger spécifique pour les cancérigènes, les mutagènes, et les toxiques pour la reproduction, se référer aux phrases de risque figurant sur les emballages.**
- Toutefois, les cancérigènes de catégorie 1 ou 2 sont étiquetés toxiques et les cancérigènes de catégorie 3 sont étiquetés nocifs (de même pour les produits mutagènes ou toxiques pour la reproduction).
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Les risques liés à la manipulation des produits potentiellement génotoxiques (mutagènes et cancérigènes) se distinguent des autres risques toxiques par leur caractère insidieux et irréversible. Dans la plupart des cas, ce risque est à très long terme, l'apparition des effets pouvant survenir plusieurs dizaines d'années après une exposition répétée, même à bas niveau. Il n'y a pas, pour ces produits, de niveau d'exposition sans effet défini, ce qui implique de minimiser toutes les sources possibles de contamination. Les risques pour la reproduction et le développement peuvent découler d'une exposition de courte durée pendant une période critique (cas des agents tératogènes) et provoquer des effets irréversibles, en l'absence de signe d'intoxication.
- *Nota : les personnes affectées à la manipulation des produits cancérigènes en laboratoire et de leurs déchets doivent faire l'objet d'une surveillance médicale particulière.*
- Lors de la manipulation de produits reprotoxiques, une information particulière sur les risques et moyens de prévention doit être donnée aux femmes en âge de procréer. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent être exposées à des produits avérés toxiques pour la reproduction de

Catégories 1 et 2 / Se reporter à la classification de l'Union Européenne, à défaut, à la classification du CIRC (IARC).

Conditionnement et tri

- Pour les produits purs ou en solutions concentrées, conserver les récipients d'origine et n'effectuer aucun transvasement. Ces récipients doivent être placés dans un double emballage scellé incassable et immobilisé par un absorbant.
- Pour les solutions, utiliser des récipients hermétiques incassables étiquetés, de type bidon PolyEthylène Haute Densité de 5 ou 10 litres. Les flacons en verre doivent être placés dans des récipients hermétiques incassables et immobilisés par un absorbant type vermiculite.
- Pour les solides incinérables (gels d'électrophorèse, papiers absorbants, pointes et pipettes plastiques), placer en double emballage scellé (plastique + carton) ou en fût de 10 ou 30 litres en polyéthylène.
- Nota : Pour les produits génotoxiques, les emballages devront comporter un étiquetage indiquant lisiblement le **nom du produit**, sa classe de toxicité et la mention « **ATTENTION CANCÉROGÈNE** »

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique, notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Les déchets de produits mutagènes, cancérogènes et toxiques pour la reproduction doivent être stockés dans un local fermé à clé, ventilé, muni de bacs de rétention et séparément des autres déchets chimiques.
- Nota : Tout comme l'entrée de produits neufs, la sortie de déchets cancérogènes de Catégorie 1 ou 2 doit être consignée dans un registre de type entrée-sortie.

Seuils ICPE : Plusieurs rubriques de la Nomenclature des ICPE sont concernées, plus particulièrement les rubriques 1111, 1131, 1150 et 1190. Il est nécessaire de se reporter à ces rubriques pour connaître les seuils de déclaration ou d'autorisation.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement interne

- Elles sont en pratique limitées à des cas très particuliers (exemple : réduction de volume des solutions aqueuses de bromure d'éthidium par adsorption sur charbon actif).

Traitement externe

- Incinération haute température avec traitement des effluents.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- Coût approximatif de 3,05 à 6,10 € (de 20 à 40 F HT) / kg

Conseils

- Ne jamais reconditionner les produits purs (liquides ou solides). Minimiser les transvasements des effluents pour prévenir toute dispersion dans le local de travail, et pour limiter les expositions.
- Éviter de mélanger des produits organiques avec des produits minéraux, même s'ils relèvent des classes de toxicité évoquées ci-dessus (concentration en Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, V, Hg, ou Tl des effluents < 1 %).

- Les effluents ne doivent pas contenir de PCB, PCT, PBB, polychlorodibenzodioxines, ou polychlorodibenzofuranes, qui ont une filière d'élimination particulière.
- La manipulation de produits mutagènes, cancérigènes, ou toxiques pour la reproduction, même en tant que déchets, doit être signalée dans tous les cas au Médecin de Prévention.

Fiche 1-5 : DECHETS MERCURIELS

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 14 06 XX / déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs
- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
- 18 01 10 / déchets d'amalgames dentaires

Exemples

- Mercure métal
- Amalgames de mercure (amalgames dentaires)
- Électrodes
- Lampes pour microscopie de fluorescence
- Lampes néon (3,4 mg par tube)
- Thermomètres, baromètres, sphymotensiomètres
- Nota : les composés inorganiques (n° d'identification CE 080-002-00-6) et les composés organiques (n° d'identification CE 080-004-00) du mercure(II), à l'état solide ou en solution, sont considérés comme des déchets toxiques. (cf. Fiche n° 1-3)

Textes de référence

- Arrêté du 30 mars 1998 relatif à l'élimination des déchets d'amalgame issus des cabinets dentaires,
- Arrêté du 24 décembre 1998 relatif à l'interdiction de mettre sur le marché des thermomètres médicaux à mercure destinés à mesurer la température interne de l'homme.
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Du fait de sa volatilité élevée à température ambiante, le mercure métal contamine facilement les ambiances de travail. Il est dans ce cas absorbé à plus de 80 % par inhalation et exerce des effets toxiques et cumulatifs sur le système nerveux (troubles sensoriels, moteurs, cognitifs et comportementaux), le rein (néphropathie mercurielle) et pourrait également altérer le système immunitaire, la reproduction et le développement. Les rejets diffus de mercure dans l'environnement contribuent à la contamination des chaînes trophiques aquatiques.

Conditionnement et tri

- Pour le mercure liquide, employer des récipients incassables et hermétiques, tels que des potiches en acier inoxydable, des flacons de verre borosilicaté épais à col large avec bouchage à vis avec joint téflon. Il est possible de trouver au niveau de stockages anciens des potiches en grès.
- **Nota : ne pas utiliser de récipients en aluminium (attaque immédiate) ni de récipients en matière plastique (dégradation progressive et perméabilité).**

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- En cas d'épandage accidentel limité à quelques grammes, faire évacuer le local, baliser la zone contaminée et amalgamer le mercure répandu à l'aide d'un produit spécifique (kits spéciaux proposés par fournisseurs de matériels et produits de laboratoire). Récupérer le mercure amalgamé, tout le matériel et les EPI souillés dans des conteneurs hermétiques de type seau.
- En cas de dispersion de quantités plus importantes, faire appel à une société spécialisée pour la récupération et le nettoyage.
- Nota¹ : **ne jamais utiliser d'aspirateur ménager pour récupérer des gouttelettes de mercure !**
- Nota² : éviter tout contact du mercure avec des bijoux en or !

- Dans tous les cas, il est nécessaire d'effectuer l'opération de nettoyage, dans des locaux bien ventilés.
- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique, notamment celles sur le transport.

Stockage sur site

- Nomenclature des ICPE / Rubriques 1111 (HgCl₂), 1131 (Hg) et 1190. Afin de définir les seuils de déclaration ou d'autorisation, il est nécessaire de se reporter à ces rubriques.
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage

- Le mercure des amalgames peut être facilement récupéré et recyclé. Le mercure liquide est purifié par distillations successives par une entreprise spécialisée.

Traitement externe

- "Broyage" sous dépression en enceinte confinée, suivi d'une distillation sous vide et d'une récupération par condensation. Le mercure récupéré est ensuite purifié par distillations successives.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique
- Dans le cas particulier des amalgames dentaires, il est nécessaire d'utiliser un BSDI n°10787*01 (voir annexe 4).

Aspect économique

- Coût variable de 6,1 à 8,4 € (40 à 50 F HT) / kg, selon le type de déchet

Conseils

- Les opérations de transvasement de mercure qui ne peuvent être évitées doivent se faire avec précaution, de préférence sous sorbonne et dans un bac de rétention.

Fiche 1-6 : METAUX ALCALINS ET ALCALINO TERREUX

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut

Exemples

- Métaux alcalins : Lithium, Sodium, Potassium, Rubidium, Césium
- Métaux alcalino-terreux : Magnésium, Calcium, Baryum, Béryllium
- Nota 1 : Le béryllium étant un produit cancérigène (ainsi que son oxyde et ses sels), il devra être stocké à part.

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Produits susceptibles de réagir violemment au contact de l'eau en dégageant du dihydrogène qui peut s'enflammer (la réactivité des métaux alcalins avec l'eau croît du Lithium au Césium). Produits pouvant s'enflammer spontanément en présence d'air humide voir exploser (en système clos). Peuvent provoquer des brûlures en cas de contact avec la peau et les muqueuses.
- Phrases de risques R 14-15 et R 34.

Conditionnement et tri

- Utiliser de préférence l'emballage d'origine. Dans tous les cas, les métaux alcalins ou alcalino-terreux devront être conditionnés en récipients métalliques. Toutes dispositions seront prises pour éviter qu'une oxydation ou une hydratation dangereuse ne puisse se produire dans les récipients, soit en effectuant un conditionnement sous vide ou atmosphère inerte (argon par exemple), soit en imprégnant le métal par un liquide inerte et **inflammable** ou en l'immergeant dans un tel liquide (huile de paraffine par exemple).
- A défaut d'un conditionnement métallique, utiliser un double emballage (type seau avec couvercle hermétique) et de l'absorbant.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Outre les consignes générales précisées dans l'introduction thématique, il faut :
 - Limiter les quantités à 500 g par collecte,
 - Effectuer la collecte à l'abri de l'eau et de l'humidité,
 - Pour le transport, utiliser un double emballage hermétique et de l'absorbant.

Stockage sur site

- Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Outre les consignes générales de stockage, les métaux alcalins et alcalino-terreux doivent être stockés **à l'abri de l'humidité**. Par ailleurs, il est recommandé d'équiper le local d'un extincteur à poudre pour feux spéciaux, de classe D.
- **Seuils ICPE** : Nomenclature des ICPE / Rubrique 1450 : Solides facilement inflammables
 - Volume de stockage compris entre 50 kg et 1 tonne, installation soumise à déclaration
 - Volume de stockage supérieur ou égale à 1 tonne, installation soumise à autorisation

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- La destruction des métaux alcalins est possible par contact avec un alcool supérieur, type butanol. Elle ne peut être pratiquée que par une personne formée, disposant à la fois des équipements et du matériel adaptés et d'une méthode validée.

Traitement externe

- Destruction par traitement physico-chimique.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- Environ 9 € (60 F HT) / kg.

Conseils

- L'utilisation de pinces pour l'introduction des produits alcalins dans un emballage adapté est conseillée.

Fiche 1-7 : SUBSTANCES EXPLOSIBLES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut

Exemples

- Les dérivés de l'eau oxygénée (ex : peroxydes),
- Les dérivés de l'acide perchlorique (ex : perchlorates métalliques),
- Les dérivés nitrés, nitrosés,
- Les dérivés diazoïques,
- Les dérivés acétyléniques,

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Les risques présentés par les substances explosibles et/ou comburantes sont des risques d'incendie et d'explosion.
- Une substance explosible solide, liquide ou gazeuse dégage elle-même, par réaction chimique de décomposition, des gaz ou des flux thermiques dans des conditions telles qu'il en résulte des dommages mécaniques aux alentours, du fait des éclats, de l'onde de pression, des flammes éventuelles.
- Les substances explosibles sont affectées des phrases de risque R 2 et R 3.
- En ce qui concerne les comburants, ceux-ci ne sont pas combustibles. Toutefois, le mélange de ces substances fortement oxydantes avec des produits combustibles donc réducteurs, peut provoquer des incendies et des explosions. Ils sont affectés de la phrase de risque R 9.
- Des poussières fines peuvent s'enflammer, voire exploser, avec un faible apport d'énergie.
- Un certain nombre de produits peuvent se décomposer ou se polymériser spontanément, avec un dégagement de chaleur ou une explosion. D'autres produits peuvent réagir vivement avec des composants de notre environnement (eau, air) ou par incompatibilité avec d'autres produits chimiques.

Conditionnement et tri

- Conserver l'emballage d'origine. Sinon, le choix de l'emballage est fonction du produit contenu et de sa réactivité avec les matériaux. Consulter les fiches de données de sécurité des produits.
- récipients en acier inoxydable, polyéthylène ou polypropylène *pour l'hydrazine et ses solutions aqueuses,*
- acier sous pression d'azote *pour l'oxyde d'éthylène,*
- récipients en verre "brun" logés dans un emballage métallique garni de terre absorbante *pour l'acide perchlorique,*

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Il faut s'assurer que les conteneurs ne se déplacent pas sur leur support ou soient soumis à des chocs ou frottements.
- Si possible, utiliser un sur-emballage garni d'absorbant et vérifier que les récipients sont soigneusement fermés.
- Ne pas oublier que les substances explosibles peuvent réagir avec des produits qui ont imprégné les vêtements de protection. Ceux-ci devront donc être maintenus en bon état et nettoyés régulièrement.

- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Outre les préconisations générales, le local de stockage doit être équipé :
- d'événements de sécurité,
- de matériels anti-étincelage et de sécurité (anti-déflagrant),
- de détecteurs permettant de s'assurer de l'absence de source de chaleur.
- Il est également nécessaire d'être vigilant face à l'électricité statique, et d'effectuer tout stockage de substances explosibles à l'écart de matières combustibles ou oxydantes.
- **Seuils ICPE** : Nomenclature des ICPE / Rubrique 1321 : substances et préparations explosibles. Absence de seuil de déclaration. Autorisation pour un volume de stockage > 500 kg.
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Interdit en raison de l'instabilité de ces produits.

Traitement externe

- Les très petites quantités de substances explosibles sont incinérées. Les quantités plus importantes font l'objet d'un traitement physico-chimique.
- Dans tous les cas, s'assurer de l'agrément du collecteur ou de l'éliminateur.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- Coût approximatif 1,52 à 6,10 € (10 à 40 F HT) / kg.

Conseils

- Les solvants peroxydables (éthers diéthylique, diisopropylique, ..., THF, DME, dioxane ...) ne doivent être stockés que pendant une durée très limitée, et une vérification régulière à l'aide de bandelettes amidon-iodurées réactives doit être effectuée afin de contrôler la formation d'hydroperoxydes.

Fiche 1-8 : VERRERIE ET MATERIEL SOUILLE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 15 01 10 / emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

Exemples

- gants souillés, cartouches de masques respiratoires filtrants, masques respiratoires anti-poussière, pipettes plastiques, verres brisés, ...
- NE SONT PAS CONCERNES : aiguilles, seringues ... voir fiche n° 2-1

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Il s'agit de matériels ayant contenu ou contenant en faibles quantités des produits ou composés chimiques et présentant en plus du risque lié aux produits contenus, le risque de coupure éventuelle.

Conditionnement et tri

- Sacs en papier doublé plastique ou seaux hermétiques de grande contenance pour les pipettes plastiques souillées.
- Seaux hermétiques pour les autres types de déchets.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises. Une attention toute particulière doit être apportée aux mélanges effectués dans les conteneurs, afin de respecter les incompatibilités éventuelles entre résidus de produits.
- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- **Volumes maximaux** : La gestion en déchets de la verrerie et du matériel souillé engendre très vite des volumes importants : il est donc conseillé de réduire au maximum les volumes stockés en assurant une gestion contrôlée de ce type de déchets.
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Filières de traitement

Traitement externe

- Valorisation énergétique par incinération

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- de 0,6 à 1,53 € (de 4 à 10 F HT) / kg.

Conseils

- Bien identifier sur l'emballage le type de déchets concernés.
- S'assurer qu'il ne persiste aucun risque de blessure par piqûre ou coupure.
- Il est conseillé de fermer les sacs en plusieurs points à l'aide d'une agrafeuse.

Fiche 1-9 : EMBALLAGES SOUILLES ET VIDES DE PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 15 01 10 /emballages et déchets d'emballages

Exemples

- Flaconnages et conteneurs métalliques, en verre (type « verre brun », ...), en pyrex ou plastique (fûts, bidons, flacons, ...)

Textes de référence

- Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 réglementant la valorisation des déchets d'emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages.
- Circulaire du Ministère de l'Environnement n° 95-49 du 13 avril 1995, précisant l'ensemble des conditions d'application du décret n° 94-609.
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Les emballages qui restent pollués par les produits toxiques ou dangereux qu'ils ont contenus, également appelés emballages souillés, comportent tous les risques des déchets spéciaux (cf. fiches n° 1-3 et n° 1-4). Ce sont des déchets pour lesquels l'aspect de sécurité prime sur celui de valorisation.
- Les contraintes liées à l'élimination des emballages souillés doivent inciter les détenteurs à rechercher, en collaboration avec les fournisseurs des produits et les concepteurs des emballages, les moyens qui permettent de vider entièrement, de rincer au mieux, de dégazer, ... ces derniers, afin qu'ils ne soient plus considérés comme des DIS.
- Il a été rapporté plusieurs incendies de camion-bennes dus à la présence d'emballages ayant contenus des produits inflammables et évacués avec les déchets d'ordures ménagères.
- C'est pourquoi, les emballages entièrement vidés de leur contenu, soigneusement rincés, indemnes de leur étiquetage, peuvent être assimilés à des déchets ménagers si le volume est inférieur à 25 litres, sinon à des encombrants. Dans ce cas, il est obligatoire de s'assurer du caractère effectif et complet de la vidange et du rinçage des conteneurs.
- Les emballages qui ne sont pas parfaitement vidés de leur contenu et rincés, et ceux ayant contenu des produits toxiques, doivent être collectés de manière spécifique et traités comme des déchets spéciaux.
- Il peut donc être différencié trois catégories de déchets d'emballages industriels :

Emballages vidés et rincés n'ayant pas contenu de produits toxiques		Emballages souillés par des produits chimiques Emballages ayant contenu des produits toxiques
Volume hebdomadaire de production < 1100 litres	Volume hebdomadaire de production > 1100 litres	
Filière des ordures ménagères Service de collecte de la commune	Filière de valorisation par réemploi, recyclage ou action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie	Filière agréée pour le traitement de déchets dangereux

Conditionnement et tri

- Emballages vidés et rincés (volume > 1100 litres) : Pour les emballages en verre ou en pyrex, utilisation de conteneurs spécifiques, ou de cartons soigneusement fermés. Pour les emballages en plastique ou en métal, utilisation de sacs plastiques résistants.
- Emballages souillés par des produits chimiques : ils doivent être conditionnés dans des emballages agréés pour le transport des matières dangereuses.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations précisées dans l'introduction thématique et notamment celles sur le transport.

Stockage sur site

- La récupération des emballages industriels vidés et rincés, engendre très vite des volumes très importants. Les emplacements de stockage doivent par conséquent exister en nombre conséquent et être judicieusement répartis sur le site, ou doivent être suffisamment importants.
- Il est conseillé de réduire au maximum les volumes stockés par la mise en place d'une gestion contrôlée de ce type de déchets, ou par l'utilisation des emballages « navette » ou consignés, réutilisés pour un usage identique à celui pour lequel ils ont été conçus.
- Il est rappelé qu'un tri sélectif peut être opéré pour les différents types de déchets d'emballage vidés et rincés.
- Il est conseillé de limiter le stockage dans le temps des déchets d'emballage, notamment des emballages souillés et plus particulièrement des flaconnages ayant contenu des produits extrêmement inflammables ou particulièrement toxiques.
- En règle générale, les conditions d'entreposage et d'élimination des emballages souillés sont liées à celles prévalant pour les produits en cause.
- Pour les déchets d'emballages vidés et rincés, le stockage doit s'effectuer dans un local ou un conteneur prévu à cet effet et signalé.
- Le stockage des déchets d'emballages souillés doit s'effectuer dans un local prévu à cet effet, sec, ventilé, fermant à clé et équipé de moyens d'extinction appropriés. Le local doit être balisé « Stockage de produits dangereux » (cf. fiche Introduction sur la gestion des déchets chimiques).
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pour les déchets d'emballages vidés et rincés : vidange totale, rinçage avec récupération en déchets chimiques des eaux de rinçage, et retrait de l'étiquetage. Lorsque la production hebdomadaire est inférieure à 1100 litres et reprise par le service de collecte et de ramassage de la commune, il n'y a pas d'obligations particulières pour le détenteur.
- Rinçage uniquement pour les emballages n'ayant pas contenu de produits toxiques. L'utilisation de broyeurs d'emballages métalliques est déconseillée afin d'éviter tout incident dû aux "frictions", suite à un rinçage insuffisant des emballages ayant contenu des produits dangereux.
- Pour les déchets d'emballages qui ne sont pas parfaitement vidés de leur contenu, il est déconseillé d'effectuer des transvasements afin de les vider entièrement, ceci afin de limiter le nombre de manipulations et éviter toute incompatibilité entre produits chimiques. Ces déchets doivent être traités comme des déchets toxiques en quantité dispersée (cf. fiches n° 1-3 et n° 1-4).

Possibilités de valorisation ou de recyclage

- Un recyclage des emballages ayant contenu des produits chimiques par réemploi pour un usage identique à celui pour lequel ils ont été conçus est possible, notamment pour une gestion en déchets chimiques de produits déjà utilisés.

Traitement externe

- Pour les emballages souillés qui doivent être traités comme des déchets dangereux : enlèvement par une société agréée et valorisation énergétique par incinération dans un centre spécialisé pour le traitement des déchets toxiques (cf. fiches n° 1-3 et n° 1-4).
- Les fûts métalliques ou plastiques souillés de grande contenance peuvent être repris par des entreprises spécialisées qui les décontaminent et les nettoient en vue de leur vente. Lorsque les fûts ne peuvent être rénovés, ils sont décontaminés, pressés ou broyés, puis valorisés sous forme de ferrailles dans le cas du métal, ou incinérés dans le cas du plastique. Toutefois, des insuffisances de traitement subsistent en matière de valorisation et de centres de transit pour les matériaux souillés.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique
- Pour les emballages vidés et rincés, l'établissement d'un BSDI n'est pas obligatoire.
- Dans le cas d'emballages souillés, un BSDI doit être établi / CERFA n° 07 0320.

Aspect économique

- Pour les emballages souillés : de l'ordre de 1,5 € (9,50 F HT) / kg.

Conseils

- Il existe à l'échelle nationale des organisations professionnelles qui interviennent dans l'organisation des filières de valorisation des emballages, et peuvent à ce titre, constituer une source d'informations (voir annexe 5 point 6).

Fiche 1-10 : FILMS PHOTOGRAPHIQUES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20 01 17 / produits chimiques de la photographie

Exemples

- Radiographies médicales, clichés scientifiques, pellicules.

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique et dans les généralités de ce document.

Risques spécifiques

- Les films photographiques présentent un risque toxique pour le milieu naturel, dû à la présence notamment de sels d'argent type oxyde d'argent, bromure d'argent, chlorure d'argent, cyanure d'argent, iodure d'argent, nitrate d'argent, ... Il est à noter que le nitrate d'argent (AgNO_3) et l'oxyde d'argent (Ag_2O) sont caustiques. L'argent élémentaire (Ag^0) est considéré comme non toxique sauf à fortes doses, où il apparaît comme un inhibiteur enzymatique.

Conditionnement et tri

- Exemples d'emballage : seaux ou cartons : à définir avec la société qui aura en charge la collecte et le retraitement.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Utilisation de conteneurs spécifiques.
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de valorisation et recyclage

- L'argent récupéré est acheminé vers un « fondeur affineur », qui le transforme selon les besoins.

Traitement externe

- Les films argentiques, après broyage, subissent un lavage chimique afin de récupérer l'argent sous sa forme ionique. Ils peuvent être brûlés, puis l'argent récupéré est ensuite coulé en lingot.

Bordereau de suivi de déchet

- Voir introduction thématique

Aspect économique

- Films argentiques : 0,23 € (1,50 F HT) / kg
- Les tarifs sont soumis à une fluctuation assujettie au rapport entre coûts de traitement mis en œuvre et cours de l'argent.

Conseils

- Films photographiques sur **support nitrate de cellulose** (utilisés au début du siècle, conservés dans certaines photothèques) : se référer également aux déchets **extrêmement inflammables**. (cf. *fiche n° 1-1*).
- Pour les petits producteurs : il est souhaitable de privilégier les sociétés de courtage, qui pour certaines, fixent des seuils limites de traitement.

2-DECHETS BIOLOGIQUES GENERES PAR LES LABORATOIRES ET LES SALLES DE TP

Réglementation

Le risque biologique est principalement régi par le Code du travail et notamment le décret n°94-352 du 4 mai 1994, l'arrêté du 18 juillet 1994 modifié fixant la liste des agents pathogènes et l'arrêté du 13 août 1996 fixant les mesures techniques de prévention et notamment de confinement à mettre en œuvre dans le cadre de ce risque.

Les arrêtés du 7 septembre 1999 relatifs, d'une part au contrôle des filières d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques, d'autre part aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques, sont applicables à ces déchets.

Prévention des risques

La prévention s'articule autour des locaux, des matériels et des méthodes. Il convient de confiner les agents biologiques pathogènes afin de prémunir les personnels et les tiers d'éventuelles maladies. Cette prévention doit aussi permettre de préserver l'environnement.

Dans la gestion des déchets biologiques communément appelés déchets d'activité de soins à risques infectieux (DAS), il conviendra de respecter les mêmes conditions de manipulations et de confinement que lors de la mise en œuvre des agents biologiques. Ainsi, les procédures de gestion des déchets pourront faire l'objet de protocoles écrits.

Les déchets issus d'organismes génétiquement modifiés (OGM) seront traités comme les DAS.

Stockage

Les locaux de stockage devront donc être :

- réservés à l'entreposage de ce type de déchets (convenablement emballés) et bien dimensionnés,
- dotés d'une signalétique adaptée,
- munis de dispositifs de protection contre les dégradations et vols,
- correctement ventilés, éclairés et protégés contre les intempéries et la chaleur,
- intégralement lavables et décontaminables, entretenus régulièrement et aussi souvent que nécessaire,
- dotés d'une arrivée et d'une évacuation des eaux adaptées,
- conçus pour prévenir l'intrusion d'animaux.

Ces locaux sont classés comme locaux à risques particuliers au sens du règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les Établissements Recevant du Public.

Les déchets doivent être régulièrement évacués. La durée entre la production du déchet et son incinération ne doit pas dépasser :

- 72 heures lorsque la quantité de DAS est supérieure à 100 kg par semaine,
- 7 jours lorsque cette quantité est comprise entre 5 kg par mois et 100 kg par semaine,
- 3 mois lorsque cette quantité est inférieure ou égale à 5 kg par mois.

Les pièces anatomiques humaines ou animales facilement reconnaissables doivent être entreposées entre 0°C et 5°C et éliminées sous 8 jours, ou être congelées et évacuées de manière régulière.

Les animaux seront congelés et évacués de manière régulière. Il est interdit de congeler les autres DAS.

Le compactage ou la réduction de volume des déchets d'activités de soins par toute autre technique est interdit. Il est également interdit de compacter les poches ou bocaux contenant des liquides biologiques, les récipients et débris de verre.

Traitement des déchets

Les DAS doivent être soit incinérés dans un centre agréé, soit prétraités par des appareils de désinfection et éliminés en déchets industriels banals. Ces procédés font l'objet d'un arrêté préfectoral et peuvent être mis en œuvre soit in-situ, soit à l'extérieur de l'établissement.

Quel que soit le traitement externe effectué sur le déchet, le producteur du déchet doit émettre un bordereau de suivi de déchets.

Les procédés de prétraitement par désinfection, agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, permettent d'orienter les déchets sur une filière de déchets industriels banals (DIB) et donc de réduire les coûts de traitement. Cela peut paraître avantageux en terme de coût financier mais il génère des coûts d'investissement et des coûts de fonctionnement qui doivent être bien évalués.

Pour les OGM, il convient de se conformer aux conditions de l'agrément de la Commission de génie génétique.

Il est important de préciser que l'autoclavage des déchets n'est ni un procédé de prétraitement ni de traitement des déchets mais permet une inactivation qui diminue les contraintes et les risques associés aux phases de stockage et de transport.

Dans le cas des déchets liquides, il est possible de valider le traitement des déchets liquides par un procédé physique ou chimique sur des bases scientifiques, lorsque l'on connaît les agents biologiques utilisés et l'efficacité des traitements sur les agents concernés.

Dans le cas de déchets liquides en petites quantités présents dans des tubes ou des flacons, l'ensemble contenant/contenu peut être traité comme déchet solide (sans transvasement préalable).

Déchets biologiques : liste des fiches

Titre de la fiche	<i>N° Fiche</i>
Objets piquants ou coupants, souillés ou non	2-1
Matériels de laboratoire non souillés ou souillés par un agent biologique de classe 1	2-2
Litières d'animaux de laboratoires non infectés	
Matériels de laboratoire souillés par un OGM de classe 1	2-3
Matériels de laboratoire souillés par un agent biologique ou un OGM de classe 2	
Litières d'animaux de laboratoires infectés par un agent biologique ou un OGM de classe 2	
Déchets anatomiques non reconnaissables d'animaux infectés ou non par un agent biologique ou OGM de classe 2	2-4
Déchets anatomiques non reconnaissables d'animaux non infectés	
Liquides biologiques d'origine humaine ou simienne issus de confinement de niveau 2	
Matériel de laboratoire souillé par un agent biologique ou un OGM de classe 3	
Litières d'animaux infectés par un agent biologique ou par un OGM de classe 3	2-5
Déchets anatomiques non reconnaissables d'animaux infectés par un agent biologique ou OGM de classe 3	
Liquides biologiques d'origine humaine ou simienne issus de confinement de niveau 3	
Déchets anatomiques humains non facilement reconnaissables	2-6
Pièces anatomiques humaines facilement reconnaissables	2-7
Cadavres d'animaux	
Pièces anatomiques d'origine animale saines ou infectées	2-8
Déchets liquides d'OGM de classe 1	2-9
Liquides biologiques contaminés par un agent biologique de classe 1	2-10
Déchets liquides d'origine non humaine issus de confinement L2 ou L3 ou d'animalerie A2 ou A3	2-11

Fiche 2-1 : OBJETS PIQUANTS OU COUPANTS, SOUILLES OU NON

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 01 01 : Objets piquants et coupants (homme)
- 18 02 01 : Objets piquants et coupants (animaux)

Exemples

- Aiguilles, lames de scalpels, bistouris, pipettes Pasteur, cônes, verre cassé, capillaires, lames et lamelles...

Textes de référence

- Circulaire DH/DGS/ n°98-554 du 1 septembre 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants souillés
- Norme NF X 30-500, Emballages des déchets d'activités de soins, boîtes et mini collecteurs pour déchets perforants, spécifications et essais, Décembre 1999

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de blessure ou de piqûre associé éventuellement à une contamination (biologique ou chimique)
- Pour l'environnement : en fonction des agents contaminants présents

Conditionnement et tri

- Emballages « boîtes à aiguilles » conformes à la norme NF X 30-500 à usage unique et répondant aux critères suivants :
- Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
- Ouverture adéquate à utilisation unimanuelle,
- Visualisation du niveau de remplissage et indication du niveau maximum de remplissage
- Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
- Étanchéité aux liquides
- Incinérabilité

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- Conditions de stockage : La congélation de ces déchets est interdite.
- Les déchets doivent être stockés dans des locaux spéciaux (voir généralités)
- La durée est fonction de la masse de DAS produite par semaine

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- La réduction de volume des déchets par compactage est interdite
- Les piquants, coupants contaminés par un OGM de classe 1 (confinement 1) doivent être autoclavés avant leur élimination en DAS
- Les déchets issus de confinement L2 ou L3 : autoclavage avant enlèvement selon la filière des DAS
- Les déchets non issus de confinement L2 ou L3 : pas de prétraitement mais enlèvement en DAS

Traitement externe

- Les déchets doivent être incinérés dans des unités d'incinération acceptant les DAS

Bordereau de suivi de déchet

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire.

Fiche 2-2 : MATERIELS DE LABORATOIRE NON SOUILLES OU SOUILLES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE DE CLASSE 1LITIERES D'ANIMAUX DE LABORATOIRES NON INFECTES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)
- 18 02 03 : Déchets sans risques infectieux (animaux)

Exemples

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables, tubes divers, plaques de titration, corps de seringue, ...
- Déchets à impacts psycho-émotionnels

Textes de référence

- NF EN 829 (S92013) Systèmes d'analyses médicales in vitro - Emballages de transport pour échantillons médicaux et biologiques - Exigences, essais. Juin 1996

Conditionnement et tri

- Emballages couramment utilisés (norme NF X EN 829)
- Tous types d'emballages opaques, carton ou plastique
- Il est recommandé d'identifier le producteur sur l'emballage.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

Modalités de collecte interne : ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisé par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- Bennes ou conteneurs sur site

Filières de traitement

Traitement externe

Traitement pour tous : enlèvement comme DIB (Déchet industriel banal).

Fiche 2-3: MATERIELS DE LABORATOIRE SOUILLES PAR UN OGM DE CLASSE 1

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)
- 18 02 03 : Déchets sans risques infectieux (animaux)

Exemples

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables tubes divers, plaques de titration, corps de seringue...
- Déchets à impacts psycho-émotionnels

Textes de référence

- Principes de classement et guide officiel de la Commission de génie génétique (avril 2000)
- NF EN 829 (S92013) Systèmes d'analyses médicales in vitro - Emballages de transport pour échantillons médicaux et biologiques - Exigences, essais. Juin 1996

Risques spécifiques

Pour l'environnement : pour les OGM de classe 1, effet possible par diffusion du transgène.

Conditionnement et tri

- Emballages couramment utilisés (norme NF X EN 829)
- Tous types d'emballages opaques, carton ou plastique
- Il est recommandé d'identifier le producteur sur l'emballage.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

Modalités de collecte interne : ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- Bennes ou conteneurs sur site

Filières de traitement

Prétraitement interne

Autoclavage avant enlèvement : (121 °C pendant 20 minutes).

Traitement externe

Enlèvement comme DIB (Déchet industriel banal).

Fiche 2-4 :DECHETS ISSUS DE CONFINEMENT DE NIVEAU 2 :

- **MATERIELS DE LABORATOIRE SOUILLES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU UN OGM**
- **LITIERES D'ANIMAUX DE LABORATOIRES INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU UN OGM**
- **DECHETS ANATOMIQUES NON RECONNAISSABLES D'ANIMAUX INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU OGM**
- **DECHETS ANATOMIQUES NON RECONNAISSABLES D'ANIMAUX NON INFECTES**
- **LIQUIDES BIOLOGIQUES D'ORIGINE HUMAINE OU SIMIENNE.**

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 01 03 : Déchets à risques infectieux (hommes)
- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

Exemples

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables, tubes divers, plaquettes de tests, corps de seringue, matériel souillé par la tremblante du mouton.
- Sang ou sérum contenus dans des tubes.

Textes de référence

- Article R 44-6 du code de la Santé publique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
 - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
 - Marqué du pictogramme « risque biologique »
 - Présence de deux systèmes de fermeture : temporaire d'une part et définitive et inviolable d'autre part
 - Contenance adaptée au volume des déchets
 - Étanchéité aux liquides
 - Incinérabilité

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- La congélation de ces déchets est interdite.

- Conditions de stockage : Les déchets doivent être stockés dans des locaux spéciaux (consulter l'introduction thématique). La durée est fonction de la masse de DAS produite par semaine (consulter l'introduction thématique)

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Le compactage et le broyage sont interdits
- Les déchets sont autoclavés ou inactivés chimiquement avant leur incinération en DAS.
- Toutefois, pour les déchets sans risque prion, un prétraitement par un procédé de désinfection disposant d'une autorisation préfectorale et homologué par le Conseil Supérieure d'Hygiène Publique de France est possible en interne avant une élimination en DIB.

Traitement externe

- Les déchets doivent être incinérés dans des centres d'incinération acceptant les DAS

Bordereau de suivi de déchet

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire pour les DAS.

Aspect économique

- Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

Conseils

- Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

Fiche 2-5 :DECHETS ISSUS DE CONFINEMENT DE NIVEAU 3

- **MATERIEL DE LABORATOIRE SOUILLE PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU UN OGM**
- **LITIERES D'ANIMAUX INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU PAR UN OGM**
- **DECHETS ANATOMIQUES NON RECONNAISSABLES D'ANIMAUX INFECTES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE OU OGM**
- **LIQUIDES BIOLOGIQUES D'ORIGINE HUMAINE OU SIMIENNE.**

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 01 03 : Déchets à risques infectieux (hommes)
- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

Exemples

- Boîtes de pétri, gants, papiers absorbants, flacons de culture, litières, anses d'ensemencement jetables, tubes divers, plaques de titration, corps de seringue, matériel souillé par l'agent d'encéphalopathie humaine ou animale sauf tremblante du mouton.
- Sang ou sérum contenus dans des tubes.

Textes de référence

- Article R 44-6 du code de la Santé publique

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM.
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence de l'agent pathogène ou de l'OGM.

Conditionnement et tri

- Les conteneurs plastiques doivent répondre aux critères suivants :
 - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression,
 - Marqué du pictogramme « risque biologique »
 - Présence de deux systèmes de fermeture : temporaire d'une part et définitive et inviolable d'autre part
 - Contenance adaptée au volume des déchets
 - Étanchéité aux liquides
 - Incinérabilité

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- La congélation est interdite.
- Voir aussi la partie généralités

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

Les déchets sont autoclavés ou inactivés chimiquement avant leur élimination en DAS

Toutefois, pour les déchets sans risque prion, un prétraitement par un procédé de désinfection agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et disposant d'une autorisation préfectorale est possible en interne avant une élimination en DIB.

Traitement externe

- Les déchets doivent être incinérés dans des centres d'incinération acceptant les DAS

Bordereau de suivi de déchet

L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire pour les DAS.

Aspect économique

Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

Conseils

Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

Fiche 2-6 : DECHETS ANATOMIQUES HUMAINS NON FACILEMENT RECONNAISSABLES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

18 01 02 : Déchets anatomiques et organes (hommes)

Exemples

Placenta, biopsies, prélèvements, ganglions, moelle, ...

Textes de référence

Article R 44-6 du code de la Santé publique

Risques spécifiques

Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène

Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
 - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
 - Marqué du pictogramme « risques biologiques »
 - Présence de deux systèmes de fermeture : provisoire d'une part, définitive et inviolable d'autre part
 - Contenance adaptée au volume des déchets
 - Étanchéité aux liquides
 - Incinérabilité

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

Ramassage au niveau du laboratoire par une société prestataire et/ou regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- La congélation est interdite.
- Consulter également la rubrique généralités

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Les déchets sont autoclavés ou inactivés chimiquement avant leur élimination en DAS.
- Toutefois, un prétraitement par un procédé de désinfection agréé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France est possible en interne avant une élimination en DIB.
- L'autoclavage seul n'est pas un procédé agréé.

Traitement externe

- Les déchets doivent être incinérés dans des unités d'incinération acceptant les DAS
- **Cas du prion** : Les déchets d'encéphale, ganglions, moelle doivent être incinérés directement. On considérera comme déchets à risque prion, les prélèvements du système nerveux central ou d'œil (y compris le nerf optique) et les formations lymphoïdes (rate, ganglions lymphatiques, amygdales, appendices, plaques de Peyer...).

Bordereau de suivi de déchet

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire pour les DAS.

Aspect économique

- Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

Conseils

- Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

Fiche 2- 7 : PIECES ANATOMIQUES HUMAINES FACILEMENT RECONNAISSABLES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 01 02 : Déchets anatomiques et organes (hommes)

Exemples

- Membres, os, dents, organes reconnaissables (encéphale, cœur, yeux, oreilles, ...),

Textes de référence

- Consulter l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme :risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
 - Résistance aux chocs, à la perforation, à la compression
 - Les emballages doivent être étiquetés .et identifiés, marqués du pictogramme « risques biologiques »
 - Présence de deux systèmes de fermeture : provisoire d'une part, définitive et inviolable d'autre part
 - Contenance adaptée au volume des déchets
 - Étanchéité aux liquides
 - Incinérabilité, compatible avec le fonctionnement du crématorium.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Modalités de collecte interne : Regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Traitement externe

- Seul le traitement dans un crématorium est légal. Transport vers un crématorium par un véhicule réservé à cet usage selon des procédures particulières (conteneurs, horaires...)

Bordereau de suivi de déchet

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire.

Fiche 2- 8 : CADAVRES D'ANIMAUX

Pièces anatomiques d'origine animale saines ou infectées

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)
- 18 02 03 : Déchets sans risques infectieux (animaux)

Exemples

- Lapins, Rats, Souris, Hamsters, Poulets, Batraciens, chèvres, cochons, moutons...

Textes de référence

- Articles 264 et 265 du Code Rural

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent répondre aux critères suivants :
 - Présence d'un système de fermeture provisoire et d'un système de fermeture définitive
 - Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
 - Résistance du matériau de constitution aux chocs, à la perforation, à la compression
 - Étanchéité aux liquides
 - Incinérabilité

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Modalités de collecte interne :
 - Ramassage directement dans le laboratoire par une société prestataire
 - Regroupement vers un lieu de stockage au sein de l'établissement, soit par apport par le personnel du laboratoire, soit par collecte organisée par un service de l'établissement.

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Traitement externe

- Incinération dans des centres acceptant les DAS
- Les cadavres d'animaux de plus de 40 kg sont acheminés vers les établissements chargés du service public d'équarrissage, pour les animaux de laboratoire ces opérations s'effectuent à titre onéreux

Bordereau de suivi de déchet

- L'utilisation d'un bordereau de suivi modèle CERFA n°11351-01 ou n° 11352-01 (en cas de regroupement) est obligatoire.

Aspect économique

- Le coût d'incinération des DAS est de 450 à 600 € HT la tonne (3000 à 4000 F HT la tonne)

Conseils

- Privilégier le regroupement et l'enlèvement par site.

Fiche 2- 9 : DECHETS LIQUIDES D'OGM DE CLASSE 1

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

Exemples

- surnageants, ...

Textes de référence

- Principes de classement et guide officiel de la Commission de génie génétique (avril 2000)
- Consulter également l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque non avéré
- Pour l'environnement : risque de diffusion du matériel génétique

Conditionnement et tri

- Conteneur adapté au mode d'inactivation

Filières de traitement

Prétraitement interne

- Autoclavage à 121 °C pendant 20 minutes.

Traitement externe

- Rejet à l'égout des effluents inactivés s'ils ne présentent pas d'autres risques (chimiques, radioactifs)

Fiche 2- 10 : LIQUIDES CONTAMINES PAR UN AGENT BIOLOGIQUE DE CLASSE 1

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 01 02 : Déchets anatomiques et organes y compris le sang (hommes)
- 18 01 03 : Déchets à risques infectieux (hommes)
- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

Exemples

- Sang, urine, sérum, surnageants, ... d'origine animale

Textes de référence

- Consulter également l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque non avéré

Filières de traitement

- Rejet à l'égout des effluents, s'ils ne présentent pas d'autres risques (chimiques, radioactifs)

Fiche 2- 11 : DECHETS LIQUIDES D'ORIGINE NON HUMAINE ISSUS DE CONFINEMENT L2 OU L3 OU D'ANIMALERIE A2 OU A3

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 18 02 02 : Déchets à risques infectieux (animaux)

Exemples

- Sang, urine, liquide céphalo-rachidien, sérum, surnageants...

Textes de référence

- Circulaire DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors des soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels
- Consulter également l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM
- Pour l'environnement : risque de contamination lié à la présence éventuelle d'un agent pathogène ou d'un OGM

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent être adaptés au mode d'inactivation.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Obligation d'inactivation selon une procédure validée et écrite qui fixe les conditions physiques et/ou chimiques adaptées.
- En l'absence de procédure validée obligation d'incinérer.

Traitement externe

- Rejet à l'égout des effluents inactivés s'ils ne présentent pas d'autres risques (chimiques, radioactifs)

Bordereau de suivi de déchet

- Un bordereau de suivi de déchets industriels est obligatoire en cas d'incinération (voir annexe 4).

CAS PARTICULIER DES DECHETS MIXTES GENERES PAR LES LABORATOIRES ET LES SALLES DE TP

Il s'agit de déchets biologiques présentant des risques chimiques et/ou radioactifs.

Il n'existe pas de règle générale pour le traitement de ces déchets, ils doivent systématiquement faire l'objet d'une évaluation des risques au cas par cas. La solution consiste à rendre le déchet compatible avec une des filières déjà décrites.

On peut cependant donner quelques pistes de réflexion.

1 – Dans le cas d'association de risques chimiques et biologiques, il convient de choisir préférentiellement la filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DAS) avec élimination dans un centre d'incinération acceptant les DAS. La température d'incinération de ces déchets est, en effet, supérieure à celle requise pour détruire les produits chimiques. De plus, le conditionnement des DAS en conteneurs étanches à fermeture inviolable, empêche tout risque de contact avec le déchet.

2 – Dans le cas d'association de risques biologiques et radioactifs, le premier critère de choix est la durée de demi-vie du radioélément.

Les déchets contenant des radioéléments à période courte (inférieure à 100 jours) peuvent être gérés en deux phases.

- Première phase : mise en décroissance dans des congélateurs secourus en électricité (voir recommandations de la fiche n° 3-4. Les locaux de stockage doivent combiner les conditions requises pour l'entreposage des déchets à risques biologiques et des déchets à risques radioactifs.
- Deuxième phase : traitement en tant que déchet tel que décrit en 1.

Les déchets contenant des radioéléments à période longue (supérieure à 100 jours) doivent faire l'objet d'une demande d'acceptation préalable auprès de l'ANDRA qui classe le déchet en fonction de ses caractéristiques. Il est recommandé d'absorber les liquides putrescibles sur de la sciure de bois, et d'utiliser des boîtes à aiguilles pour les objets piquants, coupants ou tranchants.

Dans tous les cas, l'autoclavage des déchets est exclu, afin de ne pas contaminer les équipements.

Le traitement du risque biologique par inactivation chimique n'est pas recommandé, en raison des risques de synthèse de sous-produits dangereux.

3-DECHETS RADIOACTIFS GENERES PAR LES LABORATOIRES ET LES SALLES DE TP

Textes de références

Ces textes s'appliquent à l'ensemble des fiches :

- Code de la santé publique, art. R-5234 à R-5238
- Décret n° 66-450 du 20 juin 1966 modifié relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants.
- Décret n° 75-306 du 28 avril 1975 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base.
- Décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants.

Un texte réglementaire définissant les seuils de classement devrait être publié prochainement.

Le principe dominant de la réglementation est le principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable : niveau d'activité aussi bas que raisonnablement possible). Ce qui implique de limiter au maximum toute exposition aux rayonnements ionisants. Les règles générales de prévention du risque radioactif devront être appliquées lors de la gestion des déchets radioactifs.

Stockage sur site

Les déchets radioactifs doivent être stockés dans un local réservé à cet usage.

Le local de stockage peut être une ICPE soumise à déclaration sous la rubrique 1711 (sources non-scellées) ou 1720 (sources scellées) selon l'activité des déchets. Exceptionnellement, elle peut être soumise à autorisation.

- Il sera classé en zone contrôlée ou surveillée selon l'activité ou le débit d'équivalent de dose mesuré dans le local.
- Il doit être aménagé de la manière suivante :
 - Murs coupe-feu deux heures facilement décontaminables
 - Sol facilement décontaminable
 - Sol formant rétention de capacité égale à la moitié des volumes stockés, ou un bac de rétention à capacité égale au plus grand volume stocké pour les sources non-scellées (choisir le plus grand de ces deux volumes).
- Les déchets d'animaux contaminés sont stockés dans un congélateur réservé à cet usage.
- Le débit d'équivalent de dose aux alentours doit faire l'objet de mesures régulières. En tout état de cause, il ne doit pas dépasser 2,5 µSv/h dans l'état actuel de la réglementation.

Déchets radioactifs, Liste des fiches

Titre des fiches	N° Fiche
Déchets contenant des radioéléments artificiels en sources non-scellées de période longue (supérieure à 100 jours)	3-1
Déchets contenant des radioéléments artificiels en sources non-scellées de période courte (inférieure à 100 jours)	3-2
Déchets d' animaux ou de végétaux contaminés par des radioéléments artificiels de période longue (supérieure à 100 jours)	3-3
Déchets d' animaux ou de végétaux contaminés par des radioéléments artificiels de période courte (inférieure à 100 jours)	3-4
Sources scellées et appareils contenant des sources scellées	3-5
Déchets contenant des radioéléments naturels	3-6
Déchets contenant des matières nucléaires	3-7

Fiche 3-1 : DECHETS CONTENANT DES RADIOELEMENTS ARTIFICIELS EN SOURCES NON-SCELLEES DE PERIODE LONGUE (SUPERIEURE A 100 JOURS)

Exemples

- Flacons de scintillation, effluents de manipulation, solides, cônes, tubes, gants, filtres, plaques de culture et de radiographie, contaminés par les radioéléments suivants : ^3H , ^{14}C , ^{36}Cl , ^{40}K , ^{45}Ca , ^{60}Co , ^{63}Ni , ^{65}Zn , ^{85}Kr , ^{90}Sr . Cette liste n'est pas exhaustive.

Textes de référence

- Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs.
- Décret n° 92-1381 du 30 décembre 1992 relatif à l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).
- Consulter également les textes généraux dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque d'incorporation de substances radioactives associé dans certains cas à un risque d'exposition externe.
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion non maîtrisée pouvant aboutir à une contamination de la chaîne alimentaire et pouvant être aggravée par un phénomène de concentration.

Conditionnement et tri

- Les déchets doivent être conditionnés conformément aux recommandations du "Guide d'enlèvement des déchets radioactifs" publié par l'ANDRA. Un tri sélectif des déchets est obligatoire. Les activités de ces déchets doivent être quantifiées et enregistrées.
- Des emballages intermédiaires peuvent être utilisés, ils doivent répondre aux critères suivants :
 - Assurer un confinement efficace
 - Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
 - Facilité de décontamination (cartons et papiers prohibés)
 - Visualisation du niveau de remplissage et indication du niveau maximum de remplissage
 - Protection contre les rayonnements

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération dans le laboratoire puis regroupement dans un local de stockage dans des emballages de l'ANDRA

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pas de possibilité

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Les déchets sont traités par l'ANDRA par regroupement puis par stockage en site contrôlé.

Bordereau de suivi de déchet

- Le bon d'enlèvement de l'ANDRA et le document CERFA « Demande d'enlèvements de déchets radioactifs » visé par l'OPRI (imprimé n°1359c) attestent de l'élimination des déchets.

Aspect économique

- L'enlèvement des déchets à période longue est coûteux et doit être incorporé dans le coût des activités de recherche.

Conseils

- Respecter les spécifications du « guide d'enlèvement des déchets radioactifs » édité par l'ANDRA.

Fiche 3-2 : DECHETS CONTENANT DES RADIOELEMENTS ARTIFICIELS EN SOURCES NON-SCELLEES DE PERIODE COURTE (INFERIEURE A 100 JOURS)

Exemples

- Flacons de scintillation, effluents de manipulation, solides, cônes, tubes, gants, filtres, plaques de culture ou de radiographie, contaminés par les radioéléments suivants: ^{18}F , ^{24}Na , ^{32}P , ^{33}P , ^{35}S , ^{51}Cr , $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{123}I , ^{125}I , ^{131}I . Cette liste n'est pas exhaustive.

Textes de référence

- Consulter également les textes généraux dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque d'incorporation de substances associé dans certains cas à un risque d'exposition externe.
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion non maîtrisée pouvant aboutir à une contamination de la chaîne alimentaire et pouvant être aggravée par un phénomène de concentration.

Conditionnement et tri

- Les emballages utilisés doivent répondre aux critères suivants :
 - Assurer un confinement efficace
 - Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
 - Facilité de décontamination (cartons et papiers prohibés)
 - Visualisation du niveau de remplissage et indication du niveau maximum de remplissage
 - Protection contre les rayonnements

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération dans le laboratoire puis regroupement dans un local de décroissance

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Ces déchets sont traités en interne sous la responsabilité d'une personne compétente en radioprotection.
- Les déchets sont stockés afin que leur activité massique diminue et étiquetés avec la date de fermeture du sac et la date prévisible d'élimination par une filière adaptée.
- Ils peuvent être éliminés comme des déchets chimiques, biologiques ou des DIB selon la nature du déchet dans lequel le radioélément est incorporé, sous réserve que la mesure lors de l'élimination ne s'écarte pas de 1,2 fois du bruit de fond de la sonde.
- A la fin de la période de stockage, il convient de s'assurer de l'absence de radioactivité et de l'intégrité des emballages.

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Traitement après décroissance selon la qualité chimique ou biologique du produit.

Bordereau de suivi de déchet

- Un registre des entrées et des sorties du local de décroissance doit être mis en place.

Aspect économique

- La gestion en décroissance organisée en interne n'engendre que des coûts de personnels et de locaux.

Conseils

- Il est recommandé de respecter les catégories de tri définies par l'ANDRA afin de pouvoir éliminer les déchets en cas d'incident survenant dans le local.

Fiche 3-3 : DECHETS D'ANIMAUX OU DE VEGETAUX CONTAMINES PAR DES RADIOELEMENTS ARTIFICIELS DE PERIODE LONGUE (SUPERIEURE A 100 JOURS)

Exemples

- Singes, lapins, rats, souris, hamsters, pièces anatomiques d'animaux reconnaissables ou non.
- Végétaux reconnaissables ou non
- Ces déchets étant contaminés par les radioéléments suivants : ^3H , ^{14}C , ^{36}Cl , ^{40}K , ^{45}Ca , ^{60}Co , ^{63}Ni , ^{65}Zn , ^{85}Kr , ^{90}Sr . Cette liste n'est pas exhaustive.

Textes de référence

- Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs.
- Décret n° 92-1381 du 30 décembre 1992 relatif à l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).
- Consulter également les textes généraux dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de contamination associée dans certains cas à une exposition externe. Risque de contamination liée à la présence éventuelle d'un agent pathogène.
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion non maîtrisée pouvant aboutir à une contamination de la chaîne alimentaire et pouvant être aggravée par un phénomène de concentration.

Conditionnement et tri

- Les déchets doivent être conditionnés conformément aux recommandations du "Guide d'enlèvement des déchets radioactifs" publié par l'ANDRA. Ils sont classés dans la rubrique SO. Ils doivent être congelés conformément aux recommandations de ce guide. Les activités de ces déchets doivent être quantifiées et enregistrées.
- Des emballages intermédiaires peuvent être utilisés, ils doivent répondre aux critères suivants :
 - Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
 - Facilité de décontamination (cartons et papiers prohibés)
 - Visualisation du niveau de remplissage et indication du niveau maximum de remplissage
 - Protection contre les rayonnements

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération dans le laboratoire puis regroupement en un lieu de stockage dans des emballages de l'ANDRA.

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.
- Les déchets sont stockés dans un congélateur réservé à cet usage (à tiroirs).

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pas de possibilité

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Les déchets sont traités par l'ANDRA par incinération.

Bordereau de suivi de déchet

- Le bon d'enlèvement de l'ANDRA et le document CERFA « Demande d'enlèvements de déchets radioactifs » visé par l'OPRI (imprimé n°1359c) attestent de l'élimination des déchets.

Aspect économique

- L'enlèvement des déchets à période longue est coûteux et doit être incorporé dans le coût des activités de recherche.

Conseils

- Respecter la chaîne du froid.

Fiche 3-4 : DECHETS D'ANIMAUX OU DE VEGETAUX CONTAMINES PAR DES RADIOELEMENTS ARTIFICIELS DE PERIODE COURTE (INFERIEURE A 100 JOURS)

Exemples

- Lapins, rats, souris, hamsters, pièces anatomiques d'animaux reconnaissables ou non.
- Végétaux reconnaissables ou non.
- Ces déchets étant contaminés par les radioéléments suivants, tels que : ^{18}F , ^{24}Na , ^{32}P , ^{33}P , ^{35}S , ^{51}Cr , $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{123}I , ^{125}I , ^{131}I . Cette liste n'est pas exhaustive.

Textes de référence

- Consulter les textes généraux dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque de contamination associé dans certains cas à un risque d'exposition externe.
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion non maîtrisée pouvant aboutir à une contamination de la chaîne alimentaire et pouvant être aggravée par un phénomène de concentration.

Conditionnement et tri

- Les emballages utilisés doivent répondre aux critères suivants :
 - Emballage individuel pour chaque radioélément,
 - Facilité d'incinération
 - Protection contre les rayonnements

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération dans le laboratoire puis regroupement dans un local de décroissance.

Stockage sur site

- Les déchets doivent être stockés dans un congélateur réservé à cet usage (congélateur à tiroirs).
- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Ces déchets sont traités en interne sous la responsabilité d'une personne compétente en radioprotection.
- A la fin de la période de stockage, il convient de s'assurer de l'absence de radioactivité et de l'intégrité des emballages.

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Après décroissance, ils peuvent être éliminés comme des déchets d'activités de soins à risque infectieux (Voir fiche n° 2-7 Cadavres d'animaux de laboratoires), sous réserve que la mesure lors de l'élimination ne s'écarte pas de 1,2 fois du bruit de fond de la sonde.
- Les déchets sont traités par l'ANDRA par regroupement puis par stockage en site contrôlé.

Bordereau de suivi de déchet

- Un registre des entrées et des sorties du local de décroissance doit être mis en place.

Aspect économique

- La gestion en décroissance organisée en interne n'engendre que des coûts de personnels et de locaux.

Conseils

- Il est recommandé de respecter les catégories de tri définies par l'ANDRA afin de pouvoir éliminer les déchets en cas d'incident survenant dans le local.

Fiche 3-5 : SOURCES SCELLEES ET APPAREILS CONTENANT DES SOURCES SCELLEES

Exemples

- Sources étalons ou sources contenues dans les appareils tels que jauges de niveau, chromatographes, compteurs, détecteurs ioniques...

Textes de référence

- Consulter les textes généraux dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque d'exposition externe
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion en cas d'incendie non maîtrisé pouvant aboutir à une contamination de l'air.

Conditionnement et tri

- Il convient d'utiliser le conditionnement d'origine.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération dans le laboratoire puis regroupement en un lieu de stockage.

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pas de possibilité

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Les sources sont reprises par les fournisseurs.
- Aucune source ne peut être déclassée de son statut de source radioactive même après décroissance radioactive, sans l'avis de la CIREA.

Bordereau de suivi de déchet

- Le bon d'enlèvement du fournisseur atteste de l'élimination des sources.

Aspect économique

- Pour les sources fournies après janvier 1990, le coût de la reprise est inclus dans le prix de vente de la source.
- Pour les sources plus anciennes, le coût peut être très élevé.

Conseils

- Il est important de conserver l'attestation de reprise des sources.
- Lorsque le fournisseur est inconnu, certains organismes (OAR notamment) peuvent accepter de les reprendre après accord préalable.
- Dans certains cas, pour les sources dont le fournisseur a disparu, et après accord de la CIREA, l'élimination de la source peut être financée par une réserve mise en place dans ce but et gérée par la CIREA.

Fiche 3-6 : DECHETS CONTENANT DES RADIOELEMENTS NATURELS

Exemples

- Sels de thorium ou d'uranium (oxydes, nitrates, acétates, ...)

Textes de référence

- Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs.
- Décret n° 92-1381 du 30 décembre 1992 relatif à l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).
- Consulter également les textes généraux dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque d'exposition interne et externe.
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion non maîtrisée pouvant aboutir à une contamination de la chaîne alimentaire et pouvant être aggravée par un phénomène de concentration.

Conditionnement et tri

- Les déchets doivent être conditionnés dans des emballages fermés et étanches

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération dans le laboratoire puis regroupement dans un local de stockage dans des emballages de l'ANDRA

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pas de possibilité

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Les déchets sont traités par l'ANDRA par regroupement puis par stockage en site contrôlé.

Bordereau de suivi de déchet

- Le bon d'enlèvement de l'ANDRA et le document CERFA « Demande d'enlèvements de déchets radioactifs » visé par l'OPRI (imprimé n°1359c) attestent de l'élimination des déchets.

Aspect économique

- L'enlèvement des déchets à période longue est coûteux et doit être incorporé dans le coût des activités de recherche.

Fiche 3-7 : DECHETS CONTENANT DES MATIERES NUCLEAIRES

Exemples

- Déchets contenant des matières nucléaires fissiles, fusibles ou fertiles (U, Pu, Th, Li, ²H et ³H)
- Sources de neutrons (Am-Be ou Pu-Be)

Textes de référence

- Loi n°80-572 du 25 juillet 1980 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires
- Décret n°81-512 du 12 mai 1981 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires et les arrêtés d'application.
- Arrêté du 16 mars 1994 relatif aux conditions techniques du suivi et de la comptabilité des matières nucléaires
- Consulter également les autres textes de l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque d'exposition interne ou externe selon les radioéléments.
- Pour l'environnement : risque de contamination par dispersion non maîtrisée.

Conditionnement et tri

- Un confinement adapté à la forme physicochimique de la matière et une comptabilité rigoureuse sont imposés par la réglementation.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- La gestion des matières nucléaires est du ressort du Haut Fonctionnaire de Défense.
- Tout mouvement de déchets se fait sous la responsabilité de l'agent désigné en charge des matières nucléaires.
- Tout mouvement de matière nucléaire doit être enregistré dans le cahier journal et faire l'objet d'un bon d'opération de matières nucléaires (BDOMN).
- L'IPSN doit être averti 15 jours avant le transport.
- Dans le cas de sources de neutrons, la CIREA doit aussi être informée.

Stockage sur site

- Le stockage de matières nucléaires est soumis à déclaration ou à autorisation
- En complément des dispositions décrites dans l'introduction thématique, il doit assurer la protection physique des matières avec des dispositifs de détection incendie et intrusion.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pas de possibilité

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pas de possibilité

Traitement externe

- Les déchets sont récupérés par des organismes d'Etat (CEA ou COGEMA) pour être retraités.

Bordereau de suivi de déchet

- Le bon d'enlèvement de l'organisme atteste de l'élimination des déchets.

4-DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX (DIS) HORS ACTIVITES SCIENTIFIQUES

Cette partie regroupe l'ensemble des déchets pouvant être générés par les activités courantes d'un établissement d'enseignement supérieur ou de recherche, à l'exclusion des déchets liés à l'activité spécifique des laboratoires (déchets chimiques, biologiques et radioactifs) traités en parties 1, 2, et 3 du guide.

Pour chacun de ces déchets, dans la mesure où il est correctement trié, il existe une filière de recyclage ou de revalorisation.

Ces déchets sont générés par les activités administratives et de bureautique (par exemple les piles, les tubes fluorescents,...), les équipements divers et variés (batteries de voitures, huiles de vidange, solvants, vernis, peintures...), et les déchets de chantiers. Ils font souvent l'objet d'une réglementation spécifique (amiante, ...).

Cas particulier des explosifs par destination :

En ce qui concerne les déchets explosifs par destination, ces derniers font l'objet d'une procédure de reprise entièrement gérée par les services en charge de la protection de la population (s'adresser à la préfecture de département).

DIS – liste des fiches

Titre des fiches	N° Fiche
Aérosols	4-1
Amiante	4-2
Bois traité	4-3
Bouteilles de gaz	4-4
Huiles de coupes	4-5
Huiles minérales noires	4-6
Matériel informatique et bureautique	4-7
Médicaments (et leurs emballages)	4-8
Paratonnerres	4-9
Piles accus batteries	4-10
Produits phytosanitaires	4-11
Réfrigérateurs (et assimilés)	4-12
Solvants usés, peintures	4-13
Tubes fluorescents et lampes contenant du Mercure	4-14

DIS INDEX

Index	Fiche de référence	N° Fiche
A		
Aérosols	Aérosols	4-1
Amiante	Amiante	4-2
B		
Batteries de systèmes d'alimentation secourue...	Piles accus batteries	4-10
Batteries de voitures et autres véhicules	Piles accus batteries	4-10
Bois traité	Bois traité	4-3
Bombes insecticides et désodorisantes (vides)	Aérosols	4-1
Bouteilles de gaz	Bouteilles de gaz	4-4
Bouteilles métalliques contenant du gaz (hors bouteilles bénéficiant de consignes)	Bouteilles de gaz	4-4
C		
Calorifugeages à base d'amiante	Amiante	4-2
Congélateurs	Réfrigérateurs (et assimilés)	4-12
Cordons d'amiante	Amiante	4-2
Couvertures anti-feu en amiante	Amiante	4-2
D		
Dalles de sols et de faux plafond contenant de l'amiante	Amiante	4-2
Déchets d'amiante	Amiante	4-2
Disquettes	Matériel informatique et bureautique	4-7
Disque dur	Matériel informatique et bureautique	4-7
E		
Écran	Matériel informatique et bureautique	4-7
Émulsions de coupe	Huiles de coupes	4-5
F		
Flocages	Amiante	4-2
Fongicides	Produits phytosanitaires	4-11
Fréons (appareil contenant des)	Réfrigérateurs (et assimilés)	4-12
G		
Glacières	Réfrigérateurs (et assimilés)	4-12
H		
Huiles de coupes	Huiles de coupes	4-5
Huiles de machines outils	Huiles de coupes	4-5
Huiles de vidange voiture, camion, véhicules divers	Huiles minérales noires	4-6
Huiles minérales noires	Huiles minérales noires	4-6
I		
Imprimante	Matériel informatique et bureautique	4-7
Informatique	Matériel informatique et bureautique	4-7
Insecticides	Produits phytosanitaires	4-11
J		
K		
L		
Lubrifiants, dégriffants	Huiles minérales noires	4-6
Lubrifiants de coupe	Huiles de coupes	4-5
M		
Machines de production de froid	Réfrigérateurs (et assimilés)	4-12

Matériel informatique et bureautique	Matériel informatique et bureautique	4-7
Médicaments	Médicaments (et leurs emballages)	4-8
Mobilier en bois	Bois traité	4-3
N		
Néons	Tubes fluorescents et lampes contenant du Mercure	4-14
O		
Ordinateur	Matériel informatique et bureautique	4-7
P		
Palettes peintes	Bois traité	4-3
Parafoudres	Paratonnerres	4-9
Paratonnerres	Paratonnerres	4-9
Périphériques	Matériel informatique et bureautique	4-7
Piles 1,5 V; 4,5 V; 9 V	Piles accus batteries	4-10
Piles accus batteries	Piles accus batteries	4-10
Piles bouton	Piles accus batteries	4-10
Piles rechargeables	Piles accus batteries	4-10
Pots de peinture entamés	Solvants usés, peintures	4-13
Produits phytosanitaires	Produits phytosanitaires	4-11
Q		
R		
Raticides	Produits phytosanitaires	4-11
Récipients sous pression (vides)	Aérosols	4-1
Réfrigérateurs	Réfrigérateurs (et assimilés)	4-12
Restes de peinture	Solvants usés, peintures	4-13
S		
Solvants issus des travaux de peinture	Solvants usés, peintures	4-13
Solvants usés, peintures	Solvants usés, peintures	4-13
T		
Téléphones portables et autres	Matériel informatique et bureautique	4-7
Tubes fluorescents	Tubes fluorescents et lampes contenant du Mercure	4-14
U		
Unité centrale	Matériel informatique et bureautique	4-7
V		
W		
X		
Y		
Z		

Fiche 4-1 : AEROSOLS

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-22 : Déchets municipaux et assimilés - aérosols

Exemples

- Tout aérosol contenant encore du produit : insecticide, désodorisant, lubrifiant, dégrissant, peinture, vernis
- Ne sont pas concernés : aérosols vides de produits et sans pression résiduelle, dans la mesure où le produit contenu ne présente pas de danger pour l'homme et l'environnement .

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- En cas de pression résiduelle dans l'aérosol, risque d'explosion, d'incendie lié au gaz propulseur inflammable
- Risques liés au contenu des aérosols (produits toxiques, inflammables...)

Conditionnement et tri

- Séparer les aérosols vides des autres aérosols
- Ne pas percer les aérosols vides
- Enlever tout capot en plastique qui ne doit pas être mélangé aux déchets métalliques

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Pas de commentaires dans la mesure où les quantités produites sont généralement limitées.

Stockage sur site

- Stockage dans un local aéré et tempéré. Éloigner de toute source de chaleur, ne pas stocker au soleil. Ne pas stocker à l'humidité (risque de corrosion des emballages) et tenir compte d'éventuelles incompatibilités.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Il est conseillé d'utiliser la totalité du contenu des aérosols. Lorsque les aérosols sont vides de produits, il est possible de supprimer la pression interne en faisant évacuer le gaz propulseur résiduel sans pour autant le percer. Attention, opération à réaliser à l'extérieur pour éviter une accumulation de gaz inflammables. L'aérosol vide peut être traité comme un déchet métallique, dans la mesure où le produit contenu ne présente pas de danger pour l'homme et l'environnement .

Traitement externe

- Selon le contenu de l'aérosol, reprise par une entreprise spécialisée au titre de DTQD. Incinération

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire (CERFA n°070320) – dans le cas d'un aérosol contenant ou ayant contenu des produits dangereux.
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être attendu.

Aspect économique

- Se reporter à la fiche “ métaux ” pour les aérosols vides et non contaminés.

Fiche 4-2 : AMIANTE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 17 06 01 : Matériaux d'isolation contenant de l'amiante
- 17 06 05 : Matériaux de construction contenant de l'amiante

Exemples

- Matériaux d'isolation (papier-cartons), de construction (plaques ondulées, tuiles, ardoises de toiture, dalles de sol, de faux-plafond, plaques de fibro-ciment). Produits textiles (cordes ou tresses, joints ou bourrelets d'étanchéité et de calorifugeage. Garnitures de friction (freins et embrayages de véhicules automobiles et ferroviaires, etc.).

Textes de référence

- Circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.
- Circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente....
- Circulaire du 15 février 2000 relative à la gestion des déchets du BTP
- Recommandation T2-2000 de la commission centrale des marchés aux maîtres d'ouvrage publics relative " à la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics "
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- L'amiante est un produit cancérigène. Les risques sont plus ou moins élevés selon la forme du déchet. Risques moindres dans la mesure où l'amiante est englobé dans d'autres matières (exemples dalles de sol, amiante-ciment...). Risques importants si l'amiante est sous forme de flocage ou calorifugeage.

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent être agréés (ADR) : emballages à double paroi complètement étanches. Sacs doubles en polyéthylène. Obligation d'étiquetage par logo réglementaire représentant la lettre " a ". Les emballages peuvent être achetés auprès de sociétés spécialisées. Emballages par " big-bags " pour les déchets de déconstruction.
- En ce qui concerne les équipements contenant de l'amiante (étuves, fours, chauffe-ballons, ...), et selon le cas, la fraction amiantée ou l'équipement dans sa globalité, est à considérer comme un déchet d'amiante.
- Les déchets d'amiante-ciment en vrac (autres que les débris et poussières) sont à ranger sur des palettes ou des racks, puis à protéger par un film ou une bâche en plastique avant évacuation.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Dans le cas d'un chantier de désamiantage, prévoir un stockage sur chantier et une évacuation des déchets pendant les travaux ou au plus tard dès la fin du chantier.
- Transport des sacs et big-bags : veiller à ne pas les traîner sur le sol et prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter un percement des sacs pendant le transport.

Stockage sur site

- Stockage en conditionnements étanches à double paroi. Stockage sous abri.

Filières de traitement

Traitement externe

- Vitrification pour les calorifugeages et flocages
- Installation de stockage de classe 1 et 2 (jusqu'en juillet 2002 pour cette dernière classe) pour l'amiante-ciment uniquement.

Bordereau de suivi de déchet

- Bordereau de suivi spécifique pour les déchets d'amiante-ciment.
- BSDI obligatoire (CERFA n°070320).
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être attendu.

Aspect économique

- Vitrification : Petites quantités : 2 à 3 € HT / kg (13 à 20 F HT) de 10 à 200 kg
- Vitrification : Grandes quantités : 760 à 1220 € HT/ t (5000 à 8000 F HT)

Conseils

- En cas de doute sur la présence d'amiante dans un flocage ou un matériau, ne pas hésiter à procéder à une analyse d'échantillon. Le coût d'élimination de matériaux ne contenant pas d'amiante est moindre.

Fiche 4-3 : BOIS TRAITE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 17-02-01 : bois issu de la construction ou de la démolition
- 20-01-37 : bois contenant des substances dangereuses
- 20-01-38 : bois

Exemples

- Tout bois peint, verni, traité par différents produits fongicides insecticides, bois de charpente, portes, cadres de fenêtre, mobilier, bois d'habillage et d'aménagement intérieur, palettes traitées. Par extension, tout bois exotique (teck...)
- NE SONT PAS CONCERNES : les éléments de bois brut (sciure, copeaux, planches...). Pour ces derniers, se reporter à la fiche 5-1 " bois brut ".

Textes de référence

- Circulaire du 15 février 2000 relative à la gestion des déchets du BTP
- Recommandation T2-2000 de la commission centrale des marchés aux maîtres d'ouvrage publics relative " à la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics "
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risques d'incendie avec dégagement de fumées toxiques.
- Risques de blessure lors de manipulation (écharde, piqûres par agrafes et clous). Porter des gants.

Conditionnement et tri

- Séparer le bois traité du bois brut
- Prévoir des conteneurs de dimension adaptée à la taille des déchets (bennes sur chantiers de démolition par exemple)
- Séparer de l'élément en bois traité tout autre matériau (retirer les huisseries des portes, les vitres des fenêtres, ...).

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Dans le cadre des chantiers de démolition, prévoir une collecte sur le lieu de production

Stockage sur site

- Prévoir un lieu de stockage central pour les éléments repris tels que certaines palettes
- Pour éviter les risques de propagation en cas d'incendie, le stockage doit être propre et bien rangé
Prévoir des extincteurs à proximité
- Seuils ICPE : Stockages soumis à déclaration pour 1000 à 20000 m³
 Stockages soumis à autorisation pour plus de 20000 m³

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Réduction des volumes par broyage

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Certains emballages et palettes en bois sont consignés et repris par le fournisseur. Certains peuvent aussi être loués

Traitement externe

- Incinération dans un centre autorisé.

Aspect économique

- Incinération : 200 à 230 € HT / tonne (soit 1300 à 1500 F HT)

Conseils

- Séparer le bois brut du bois traité pour une revalorisation et un traitement plus économiques

Fiche 4-4 : BOUTEILLES DE GAZ

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16-05-XX : gaz industriels en bouteille à haute pression, bouteilles de gaz à basse pression et aérosols industriels.

Exemples

- Bouteilles de gaz orphelines non vidées dont l'origine et/ou la nature du contenu est inconnue.
- NE SONT PAS CONCERNES : les bouteilles orphelines de gaz vides de tout contenant non dangereux et de toute pression (cf. fiche 5-10 " Métaux "), et celles bénéficiant d'un contrat de location avec une entreprise chargée de leur remplacement régulier.

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Fuites ou explosion selon l'état de la bouteille et la pression interne
- Risques liés au contenu des bouteilles (toxique, inflammable, corrosif, nocif, irritant...)

Conditionnement et tri

- Séparer les bouteilles identifiées de celles non identifiées
- Séparer les bouteilles vides des autres

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Éviter de déplacer les bouteilles surtout si elles sont en mauvais état, sinon utiliser des diables adaptés au transport.

Stockage sur site

- Stockage dans un local couvert et correctement ventilé.
- Stockage des bouteilles en position debout, attachées dans des racks prévus à cet effet et avec l'orifice tourné côté mur.
- Seuils ICPE : stockages soumis à déclaration pour 6 à 50 t
 Stockages soumis à autorisation pour plus de 50 t

Filières de traitement

Traitement externe

- Recyclage du contenu après identification (reprise par un organisme habilité)
- En règle générale, destruction par les services de déminage dans les cas de bouteilles en très mauvais état et non identifiables.

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire.
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement prétraitement doit être établi.

Aspect économique

- Recyclage : 150 à 200 € HT par bouteille en bon état (1000 à 1300 F HT)

Conseils

- Faire au préalable une enquête de recherche d'origine de la bouteille ainsi qu'une enquête interne de recherche du contenu de celle-ci.

Fiche 4-5 : HUILES DE COUPE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 12-01-06 à 12-01-10 : déchets provenant de la mise en forme de métaux et plastiques (fraisage, découpe, tournage, perçage, ...). Huiles et émulsions d'usinage.

Exemples

- Huiles et émulsions d'usinage (perçage, fraisage...). Lubrifiants permettant notamment d'éviter un échauffement excessif des pièces usinées. Produits composés généralement à 10 % d'hydrocarbures et à 90 % d'eau.
- NE SONT PAS CONCERNEES : les huiles de vidange des véhicules et machines (consulter la fiche 4-6 " huiles minérales noires "), les huiles alimentaires (cf. fiche 5-9 " huiles et graisses alimentaires).

Textes de référence

- Décret N° 79-981 du 21 novembre 1979 portant réglementation de la récupération des huiles usagées.
- Circulaire DPPR/SDPD n° 97-0808 du 27 juin 1997 relative à l'agrément des installations d'élimination des huiles usagées et des PCT et PCB.
- Arrêtés du 28 janvier 1999 relatif aux conditions de ramassage et d'élimination des huiles usagées.
- Circulaire DPPR n° 389 du 29 mars 1999
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Déchets susceptibles d'être inflammables en présence d'une flamme, dégagement de fumées toxiques.
- Liquides nocifs, irritants et/ou toxiques selon leur composition (voir les indications sur l'emballage).

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent être agréés (ADR)
- Il est conseillé de stocker les huiles usagées dans les emballages d'origine. En cas d'utilisation d'autres emballages, reprendre la signalisation sécurité présente sur l'emballage d'origine.
- Possibilité de stockage en vrac dans des citernes si les quantités consommées sont importantes.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Utiliser un chariot de manutention muni d'une cuvette de rétention.

Stockage sur site

- Prévoir des cuves de rétention. Le volume de rétention doit être le plus grand des deux valeurs suivantes : 100% de la capacité du conditionnement le plus grand, ou 50% de la capacité totale du stockage.
- Localiser la zone de stockage à proximité des zones de production.
- Prévoir un extincteur à poudre et du sable en cas de déversement accidentel.

Filières de traitement

Traitement externe

- Si de grandes quantités sont consommées, possibilité de reprise pour recyclage par le fournisseur, selon le type d'émulsion utilisé
- Traitement par évapo-incinération

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire (CERFA n°070320)
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être établi.

Aspect économique

- Recyclage : coût variable selon le type d'émulsion et les quantités consommées
- Evapo-incinération : 135 à 140 € HT la tonne (850 à 950 F HT)

Conseils

- Se renseigner sur le marché des émulsions et huiles de coupe pour chercher des produits facilement recyclables et dont le coût de destruction sera moindre.
- Il existe à l'échelle nationale des organisations professionnelles qui interviennent dans l'organisation des filières de valorisation des emballages, et peuvent à ce titre, constituer une source d'informations (voir annexe 5 point 6).

Fiche 4-6 : HUILES MINERALES NOIRES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 13-02-XX : huiles moteur, de boîte de vitesse et de lubrification usagées.

Exemples

- Huiles de vidange moteur et boîte de vitesse des véhicules et moteurs des machines outils.
- Huiles de pompes à vide.
- NE SONT PAS CONCERNEES : huiles et émulsions d'usinage (perçage, fraisage, ...). Consulter la fiche 4-5 " huiles de coupe "), huiles alimentaires (cf. fiche 5-9 " huiles et graisses alimentaires ").

Textes de référence

- Décret N° 79-981 du 21 novembre 1979 portant réglementation de la récupération des huiles usagées.
- Arrêté du 28 janvier 1999 relatif au ramassage des huiles usagées
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Déchets susceptibles d'être inflammables en présence d'une flamme, dégagement de fumées toxiques
- Liquides nocifs, irritants et/ou toxiques selon leur composition (voir les indications sur l'emballage)
- Risques liés aux polluants éventuellement présents en mélange.

Conditionnement et tri

- Les emballages doivent être agréés (ADR)
- Il est conseillé de stocker les huiles usagées dans les emballages d'origine. En cas d'utilisation d'autres emballages, reprendre la signalisation sécurité présente sur l'emballage d'origine.
- Possibilité de stockage en vrac dans des citernes si les quantités consommées sont importantes.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Utiliser un chariot de manutention muni d'une cuvette de rétention.

Stockage sur site

- Prévoir des cuves de rétention. Le volume de rétention doit être le plus grand des deux valeurs suivantes : 100% de la capacité du conditionnement le plus grand, ou 50% de la capacité totale du stockage.
- Localiser la zone de stockage à proximité des zones de production.
- Prévoir un extincteur à poudre et du sable en cas de déversement accidentel.

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Selon l'arrêté du 28 janvier 1999, la collecte est gratuite si les quantités dépassent 600 litres.

Traitement externe

- Nécessité de faire appel à un repreneur agréé du département
- Recyclage des huiles usagées
- Incinération

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI recommandé (CERFA n°070320)
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être établi.

Aspect économique

- Recyclage par traitement physico-chimique : 50 à 135 € HT la tonne (350 à 900 F HT)
- Incinération des huiles non chlorées : 0 à 72 € HT la tonne (0 à 470 F HT)
- Incinération des huiles chlorées : 300 à 460 € HT la tonne (2000 à 3000 F HT)

Conseils

- La gratuité de collecte de grands volumes ne doit pas justifier de conserver les huiles usagées pendant longtemps pour les petits producteurs. Prévoir une gestion rigoureuse de la collecte sur le site.
- La différence du coût de traitement justifie amplement la nécessité de séparer les huiles chlorées des huiles non chlorées. A l'achat, préférer les huiles non chlorées.

Fiche 4-7 : MATERIEL INFORMATIQUE ET BUREAUTIQUE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16-02-00 : Déchets provenant d'équipements électriques ou électroniques

Exemples

- ordinateurs, imprimantes (hors cartouches), téléphones, fax, écrans...

Textes de référence

- Directive européenne du 13 juin 2000 relative au recyclage des équipements électriques et électroniques
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.
- Circulaire du 1^{er} décembre 2000 relative à la cession gratuite par les administrations centrales de l'Etat de matériels informatiques sur le fondement des troisième et quatrième alinéas de l'article L. 69-1 du code du domaine de l'Etat (parution au J.O. n°17 du 20 janvier 2001 page 1056)
- Circulaire du 1^{er} décembre 2000 relative à la cession gratuite par l'Etat de matériels informatiques sur le fondement des troisième et quatrième alinéas de l'article L. 69-1 du code du domaine de l'Etat (parution au J.O. n°17 du 20 janvier 2001 page 1054)

Conditionnement et tri

- Conditionnement dans des caisses en bois généralement proposées en location par les sociétés reprenant les appareils
- Prévoir une collecte sélective. Éviter les risques de mélange de ces déchets avec le " tout venant " et les déchets encombrants

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Prévoir des diables ou chariots pour faciliter la manutention des éléments

Stockage sur site

- Stockage sous abri. Locaux fermés et gérés par le service chargé de la gestion du parc informatique.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Éventuellement réparation des appareils si l'établissement dispose d'un service compétent

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Revente des appareils en fonctionnement par le service des domaines

Traitement externe

- Recyclage des composants et de certains appareils entiers (exemples : téléphones, minitel)
- Incinération

Aspect économique

- Possibilité de reprise gratuite de certains matériels
- Recyclage de composants électroniques (hors polluants) : 0.15 à 0.20 € HT le kilo (1 à 1.3 F HT)
- Traitement des tubes cathodiques des écrans : 7 à 8 € HT pièce (45 à 50 F HT)
- Incinération : 69 à 114 € HT la tonne (450 à 750 F HT)

Conseils

Le matériel informatique et bureautique bénéficie en général d'un numéro d'inventaire et doit faire l'objet d'une procédure de revente ou de sortie des domaines. Se renseigner auprès du service de l'établissement chargé des inventaires.

Fiche 4-8 : MEDICAMENTS (ET LEURS EMBALLAGES)

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-18 : médicaments

Exemples

- médicaments d'infirmierie périmés et leurs emballages
- NE SONT PAS CONCERNES : Tout médicament et placebo issu de la recherche médicale ou de la production expérimentale

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Utilisation non contrôlée des médicaments prévus pour être supprimés.

Conditionnement et tri

- Conserver les médicaments dans leurs emballages d'origine.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Collecte directe sur le lieu de production

Stockage sur site

- Conserver les médicaments à l'infirmierie dans un endroit fermé

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Reprise gratuite par l'intermédiaire d'organismes spécialisés (CYCLAMED). Il suffit de ramener les médicaments et leurs emballages (y compris les emballages vides) à la pharmacie la plus proche. Du fait des petites quantités produites, la filière CYCLAMED théoriquement réservée aux particuliers peut être utilisée.

Traitement externe

- Recyclage des emballages
- Incinération des médicaments

Aspect économique

- Possibilité de reprise gratuite (CYCLAMED)

Conseils

- Faire un tri régulier des médicaments pour éviter de stocker de trop importantes quantités et éviter de dépasser la date de péremption des médicaments

Fiche 4-9 : PARATONNERRES CONTENANT UNE SOURCE RADIOACTIVE

Exemples

- Paratonnerres à amorçage contenant une source de ^{226}Ra ou de ^{241}Am

Textes de référence

- Code de l'environnement, art. L-542-1 à 14
- Code de la santé publique, art. R-5234 à R-5238
- Décret n° 66-450 du 20 juin 66 modifié relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants
- Décret n° 75-306 du 28 avril 1975 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base
- Décret n° 86-1103 du 2 octobre 86 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants
- Décret n° 92-1381 du 30 décembre 1992 relatif à l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).
- Arrêté du 11 octobre 1983 portant interdiction de l'emploi des radioéléments pour la fabrication des paratonnerres ainsi que de la commercialisation et de l'importation de ces paratonnerres

Risques spécifiques

- Pour l'homme : risque d'exposition externe.
- Pour l'environnement : risque d'exposition de la population et de contamination en cas de détérioration de l'enveloppe de la source.

Conditionnement et tri

- L'ANDRA dispose de conditionnements adaptés à la reprise de ces paratonnerres

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Récupération par une société spécialisée puis regroupement éventuel en un lieu de stockage.

Stockage sur site

- Consulter l'introduction thématique sur les déchets radioactifs générés par les laboratoires et les salles de TP.

Filières de traitement

Traitement externe

- Les parties radioactives des paratonnerres sont démontées selon une procédure décrite par l'ANDRA
- Les parties radioactives sont reprises par l'ANDRA.

Bordereau de suivi de déchet

- Le bon d'enlèvement de l'ANDRA et le document CERFA " Demande d'enlèvements de déchets radioactifs " visé par l'OPRI (imprimé n°1359c) attestent de l'élimination des déchets.

Aspect économique

- Le budget de dépose du paratonnerres doit inclure l'élimination par la filière ANDRA.

Conseils

- L'ANDRA diffuse un document sur l'élimination des paratonnerres radioactifs à l'attention des personnes chargées de ces interventions. " Guide de la récupération des paratonnerres en France "

Fiche 4-10 : PILES ACCUMULATEURS BATTERIES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16-06-00 : piles, accumulateurs

Exemples

- Piles d'usage courant : alcalines ou salines, avec ou sans mercure, piles boutons, piles rechargeables
- Accumulateurs étanches alimentant les appareils portatifs (téléphones, caméras, outils divers...)
- Batteries de véhicules, batteries d'alimentation de circuits de secours (éclairage de sécurité)

Textes de référence

- Décret n° 91-517 du 15 mai 1991 classant les piles sèches au mercure, les accumulateurs ou batteries au plomb et nickel – cadmium ainsi que les électrolytes dans la nomenclature des déchets dangereux.
- Décret n° 99-374 du 12 mai 1999 réglementant la mise sur le marché de piles et accumulateurs et rendant obligatoire la valorisation des produits usagés.
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risque de brûlure par projection d'acide, porter des gants et des lunettes
- Risque d'incendie
- Risque de pollution des eaux par les métaux lourds

Conditionnement et tri

- Utiliser des boîtes à piles ou des cartons identifiés à ouverture aménagée pour éviter de recevoir d'autres déchets.
- Selon les possibilités de reprises offertes par le prestataire, effectuer un tri des piles en séparant les piles alcalines, salines, bouton, rechargeables.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Prévoir un dispositif de rétention pour le transport de batteries. Attention aux risques de projections d'acide dans le véhicule de transport

Stockage sur site

- Batteries de véhicules : dans un local spécifique bien ventilé ayant un sol étanche, ou utilisation d'un bac spécifique en matière plastique. Ne pas stocker à proximité d'éléments métalliques
- Piles, accumulateurs étanches : sur des étagères ou dans des petits contenants, dans un local aéré.

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Éventuellement reprise gratuite de l'ancienne batterie de véhicule pour l'achat d'une batterie neuve

Traitement externe

- Recyclage des batteries automobiles
- Recyclage des piles, récupération des métaux lourds

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire (CERFA n°070320).
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être établi.

Aspect économique

- Reprise des batteries : gratuite lors de l'achat d'une batterie neuve
- Batteries de voitures : 0,3 à 0,5 € HT le Kg (2 à 3 F HT)
- Piles contenant du mercure : 6 à 8 € HT le Kg (40 à 50 F HT)
- Autres piles : 1,5 à 2 € HT le Kg (10 à 13 F HT)
- Piles mélangées : 2 à 2,5 € HT le Kg (13 à 16 F HT)

Conseils

- Faire largement circuler l'information relative aux possibilités de recyclage des batteries et piles, afin d'éviter notamment l'abandon sauvage de batteries de voitures aux abords de l'établissement
- Répartir les boîtes de collecte des piles dans l'établissement.

Fiche 4-11 : PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-29 et 30 : Détergents
- 20-01-19 : Pesticides

Exemples

- Herbicides, insecticides, fongicides, bactéricides
- Produits de nettoyage, détergents
- Produits de lutte contre les rongeurs, poisons
- NE SONT PAS CONCERNES : aérosols vides (cf. fiche 4-1 “ aérosols ”)

Références réglementaires

- Arrêté du 5/01/93 relatif aux fiches de données de sécurité et assimilant les produits phytosanitaires à des produits chimiques.
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risques liés à l'utilisation de produits chimiques (se reporter aux indications des emballages et aux fiches de données de sécurité établies par les fabricants).
- Dangereux pour l'environnement (eau, faune, flore).
- Risques spécifiques aux produits en aérosol (pression, gaz propulseur inflammable).

Conditionnement et tri

- Ne pas mélanger les différents produits et les laisser dans leurs emballages d'origine.
- Identifier par étiquetage réglementaires les produits transvasés et dilués.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Collecte directe sur le lieu d'utilisation

Stockage sur site

- Stockage dans un local spécifique, identifié, à accès limité (fermant à clé), bien ventilé, ayant un sol étanche formant bac de rétention
- Seuils ICPE :
 - stockages soumis à déclaration pour 15 à 150 t
 - stockages soumis à autorisation pour plus de 150 t

Filières de traitement

Traitement externe

- Traitement physico-chimique
- Incinération

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire (CERFA n°070320).
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être établi.

Aspect économique

- Possibilité de regrouper l'enlèvement des produits phytosanitaires avec celui des produits chimiques de laboratoires au titre des DTQD.
- Traitement physico-chimique : variable selon le produit : 50 à 180 € HT la tonne (350 à 1200 F HT)
- Incinération : 180 à 450 € HT la tonne (1200 à 3000 F HT).

Conseils

- Une bonne gestion des stocks de produits permet d'éviter la production de déchets phytosanitaires et par conséquent, de faire des économies.
- Conserver les produits dans leurs emballages d'origine afin de disposer des consignes de sécurité liées à leur emploi et à leur stockage.
- Faire coïncider l'enlèvement périodique des produits chimiques de laboratoires avec l'enlèvement des produits phytosanitaires.

Fiche 4-12 : REFRIGERATEURS ET ASSIMILES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16-02-11 : appareils contenant des CFC

Exemples

- Réfrigérateurs, congélateurs, appareils de climatisation, de production de glace

Textes de référence

- Décret n° 92-1271 du 7 décembre 1992 relatif à certains fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Déchets contenant des CFC qui sont nuisibles pour l'environnement et plus particulièrement pour la couche d'ozone.
- Risques liés aux résidus de contenu de certains appareils (réfrigérateurs de laboratoire ayant contenu des produits chimiques).

Conditionnement et tri

- Procéder à un nettoyage préalable des appareils ayant contenu des produits chimiques
- Séparer ces produits de la collecte des " tout-venant " et du reste des déchets.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Manutention par le personnel des services généraux ou directement par le récupérateur. Prévoir du matériel de manutention adapté (diabes ...)

Stockage sur site

- Stocker si possible à l'abri des intempéries pour favoriser le traitement par réemploi.

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Éventuellement reprise gratuite de l'ancien appareil pour l'achat d'un appareil neuf
- Reprise gratuite par des associations de réinsertion qui remettent en état les appareils
- Reprise gratuite par des ferrailleurs lorsque les appareils ont été vidés de leur CFC

Traitement externe

- Réparation des appareils
- Récupération et recyclage des CFC par une société agréée par arrêté préfectoral
- Recyclage des différents éléments constitutifs (métaux – plastiques)

Aspect économique

- Reprises gratuites en général

Conseils

- Attention, les ferrailleurs n'ont pas le droit de reprendre ces appareils s'ils contiennent toujours des CFC
- Le nettoyage préalable des appareils est indispensable surtout pour les réfrigérateurs de laboratoires, lorsqu'ils sont repris par des filières de recyclage. Prévoir une utilisation " propre " et correcte de ces appareils en vue d'allonger leur durée de vie et de faciliter leur recyclage en fin de vie.

Fiche 4-13 : SOLVANTS USES, PEINTURES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-27 et 28 : peintures, encres, colles, résines
- 20-01-13 : solvants, diluants

Exemples

- Dégraissants
- Pots de peinture partiellement remplis ou complètement vides.
- Diluants type "White Spirit" ayant servi au nettoyage des pinces, brosses et différents accessoires d'application.

Textes de référence

- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide

Risques spécifiques

- Risques d'incendie, d'intoxication..., se reporter aux fiches de données sécurité établies par les fabricants et à l'étiquetage des conditionnements d'origine.

Conditionnement et tri

- Ne pas mélanger les différents produits.
- Conserver les reliquats de peinture et vernis dans leur emballage d'origine.
- Les solvants usés peuvent être regroupés par catégorie et stockés dans des emballages spécifiques.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- En général les produits sont stockés sur leur lieu de production. En cas de regroupement, transporter les récipients fermés dans un véhicule bien aéré et disposant d'une rétention. Ne pas fumer pendant le transport.

Stockage sur site

- Dans un local spécifique, identifié, bien ventilé et ayant un bac de rétention.
- Limiter la quantité de produits stockés

Filières de traitement

Traitement externe

- Régénération de certains solvants par traitement physico-chimique
- Incinération

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire (CERFA n°070320).
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être établi.

Aspect économique

- Prix moyen d'incinération
 - Emballages partiellement remplis : 1 à 1,2 € HT le Kg (6 à 8 F HT)
 - Solvants non chlorés : 1 à 1,2 € HT le litre (6 à 8 F HT)
 - Solvants chlorés : 1,3 à 1,5 € HT le litre (8 à 10 F HT)
- Prix moyen de régénération de solvants : 0,2 à 0,4 € HT le litre (1,50 à 3F HT)

Conseils

- Limiter la quantité de produits stockés.
- Associer l'élimination des solvants, vernis et peintures à l'élimination des produits chimiques de laboratoire au titre de DTQD dans un contrat commun.
- Ne pas mélanger les solvants entre eux, sans avoir obtenu l'accord préalable du régénérateur ou du centre d'incinération.
- Dans le cas d'un chantier réalisé par une entreprise extérieure, prévoir dans son contrat qu'elle élimine les déchets générés par son activité.

Fiche 4-14 : TUBES FLUORESCENTS (et lampes à décharge contenant du mercure)

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-21 : Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure

Exemples

- Tubes néon, lampes à vapeurs de mercure HP et BP, lampes à vapeur de sodium HP et BP
- Lampes à halogénures métalliques, lampes fluo-compactes (basse consommation).
- Les lampes à incandescence et les lampes halogènes peuvent a priori suivre cette filière afin de bénéficier de la récupération des métaux qui les composent (demander confirmation auprès de la société choisie)

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Pollution de l'air par vapeurs de mercure ou poudres fluorescentes
- Risque de coupure dans la manipulation des objets

Conditionnement et tri

- Regroupement des lampes dans des conteneurs spéciaux mis à la disposition en consigne par la société. Les tubes néon doivent être séparés des autres.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- C'est le personnel chargé du changement des éclairages défectueux qui se charge de la récupération et de la mise en conteneurs des tubes et lampes usées.

Stockage sur site

- Stockage sous abri en espace non accessible au public (pour éviter une pollution des conteneurs par d'autres déchets).
- Sensibiliser le personnel chargé de la récupération pour séparer les tubes usés et les cartons d'emballage.

Filières de traitement

Traitement externe

- Recyclage : fusion du verre, affinage de l'aluminium (culots métalliques), vitrification par torche à plasma et valorisation en sous couche de revêtement routier pour les poudres fluorescentes. Dans certains cas, les poudres fluorescentes sont réutilisées. Valorisation des ferrailles pour la connectique. Récupération du mercure.

Bordereau de suivi de déchet

- BSDI obligatoire (CERFA n°070320).
- Si ce BSDI mentionne une opération de regroupement ou de prétraitement, un BSDI regroupement-prétraitement (CERFA n°070321) doit être établi.

Aspect économique

- Coût de traitement variable en fonction de la quantité produite. Exemple : coût unitaire de 0,45 € HT (soit 3 F HT) transport compris pour une production de 5.000 tubes par an.
- Le prestataire peut assurer la fourniture des conteneurs.

Conseils

- Sensibilisation du personnel chargé de la maintenance de l'éclairage ou de l'entreprise sous-traitante (prévoir alors une clause spécifique dans le contrat) aux risques liés à ces déchets (notamment en cas de bris d'une lampe ou d'un tube) et à la nécessité d'effectuer un tri rigoureux.
- Veiller à maintenir le container en bon état afin de ne pas avoir à dédommager le prestataire.

5-DECHETS INDUSTRIELS BANALS (DIB)

Les DIB regroupent l'ensemble des déchets pouvant être générés par les activités courantes d'un établissement d'enseignement supérieur, à l'exclusion des déchets présentant un risque particulier pour l'homme ou pour l'environnement (déchets dangereux).

Pour chaque DIB, dans la mesure où il est correctement trié, il existe une filière de recyclage ou de revalorisation.

Les déchets concernent principalement les activités administratives et de bureautique (matériels, mobiliers, consommables, emballages), l'entretien général des bâtiments, espaces verts et équipements divers et variés, les déchets produits par les chantiers de travaux, et les déchets alimentaires. Certains font l'objet d'une réglementation spécifique.

Cas particulier des emballages

Les emballages font l'objet d'une réglementation spécifique. (décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 et circulaire de mise en application n° 95-49 du 13 avril 1995)

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Les détenteurs de déchets d'emballage qui produisent un volume hebdomadaire de déchets inférieur à 1100 litres les remettent au service de collecte et de traitement des communes.

Les détenteurs de déchets d'emballage qui produisent un volume hebdomadaire de déchets supérieur à 1100 litres doivent :

- a) Soit les céder par contrat à l'exploitant d'une installation agréée dans les mêmes conditions ;
- b) Soit les céder par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport par route, de négoce ou de courtage de déchets.

Les détenteurs de déchets d'emballage sont tenus de ne pas les mélanger à d'autres déchets de leurs activités qui ne peuvent être valorisés selon la ou les même(s) voie(s).

S'ils les cèdent à un tiers, ils doivent en assurer le stockage provisoire et la mise à disposition dans des conditions propres à favoriser leur valorisation ultérieure.

Pour sa valorisation, chaque emballage doit être trié selon sa nature (carton, métal, bois, ...).

Pour les emballages composés de plusieurs matières, chacune des matières sera triée selon la fiche correspondante. Les emballages composés de plusieurs matières indissociables seront traités selon les indications de la fiche 5-5 "déchets assimilables aux ordures ménagères" à moins qu'une filière de ramassage spécifique existe dans la commune où se trouve l'établissement. Si les emballages ayant contenu des produits dangereux peuvent être rincés, les produits de rinçage doivent être traités comme les produits résiduels, les emballages peuvent être traités selon leur nature. Dans le cas contraire, les emballages seront traités comme des DIS, cf. fiche 1-9.

DIB – Liste des fiches

Titre de la fiche	N° Fiche
Bois brut	5-1
Caoutchouc – Pneus	5-2
Cartouches d'impression ou d'encre	5-3
Déchets banals en mélange (assimilables aux ordures ménagères)	5-4
Déchets contenant du plâtre	5-5
Déchets verts	5-6
Gravats inertes	5-7
Huiles et graisses alimentaires	5-8
Métaux	5-9
Papiers cartons	5-10
Matières plastiques	5-11
Verre non recyclable non contaminé	5-12
Verre recyclable d'emballages alimentaires	5-13

DIB - INDEX

Index	Fiche de référence	N° Fiche DIB
A		
Aliments non consommés	Déchets assimilables aux ordures ménagères	5-4
Archives	Papiers cartons	5-10
B		
Béton	Gravats inertes	5-7
Bois brut	Bois brut	5-1
Boîtes de conserve	Métaux	5-10
Bouteilles de verre alimentaire ayant contenu des boissons	Verre recyclable d'emballage alimentaire	5-13
Branches	Déchets verts	5-6
Briques	Gravats inertes	5-7
Brouillons	Papiers cartons	5-10
C		
Cageots	Bois brut	5-1
Caisses d'emballage	Bois brut	5-1
Calorifugeages sans amiante	Gravats inertes	5-7
Caoutchouc – Pneus	Caoutchouc – Pneus	5-2
Carreaux de plâtre	Déchets contenant du plâtre	5-5
Carrelage	Gravats inertes	5-7
Cartons d'emballage	Papiers cartons	5-10
Cartouches d'encre	Cartouches d'impression ou d'encre	5-3
Cartouches d'impression ou d'encre	Cartouches d'impression ou d'encre	5-3
Cartouches d'imprimantes laser et jet d'encre	Cartouches d'impression ou d'encre	5-3
CD, CD-Rom	Matières plastiques	5-11
Chutes de coupes de bois	Bois brut	5-1
Ciment	Gravats inertes	5-7
D		
Déchets alimentaires	Déchets assimilables aux ordures ménagères	5-4
Déchets assimilables aux ordures ménagères	Déchets assimilables aux ordures ménagères	5-4
Déchets contenant du plâtre	Déchets contenant du plâtre	5-5
Déchets de démolition	Gravats inertes	5-7
Déchets métalliques de démolition	Métaux	5-8
Déchets verts	Déchets verts	5-6
E		
Emballages cartons	Papiers cartons	5-10
Emballages Matières plastiques	Matières plastiques	5-11
F		
Fauchage	Déchets verts	5-6
Fumier	Déchets verts	5-6
G		
Gazon coupé	Déchets verts	5-6
Graisses alimentaires de cuisine	Huiles et graisses alimentaires	5-8
Gravats inertes	Gravats inertes	5-7
Graviers	Gravats inertes	5-7
H		
Herbe	Déchets verts	5-6
Huiles et graisses alimentaires	Huiles et graisses alimentaires	5-8
Huile de friture	Huiles et graisses alimentaires	5-8
I		
Imprimés	Papiers cartons	5-10
J		
Joint d'étanchéité	Caoutchouc – Pneus	5-2

Journaux	Papiers cartons	5-10
K		
L		
Laine de verre et de roche	Gravats inertes	5-7
Listings informatique	Papiers cartons	5-10
M		
Magazines	Papiers cartons	5-10
Métaux	Métaux	5-10
Miroiterie	Verre non recyclable, non contaminé	5-12
Mobilier métallique	Métaux	5-10
Moquette	Gravats inertes	5-7
N		
O		
Objets divers en Matières plastiques	Matières plastiques	5-11
Ordures ménagères - déchets des ménages - déchets personnels logés	Déchets assimilables aux ordures ménagères	5-4
P		
Palettes non traitées	Bois brut	5-1
Papiers à entête	Papiers cartons	5-10
Papiers blancs	Papiers cartons	5-10
Papiers cartonnés	Papiers cartons	5-10
Papiers cartons	Papiers cartons	5-10
Papiers de couleur	Papiers cartons	5-10
Papier d'emballage	Papiers cartons	5-10
Pierres	Gravats inertes	5-7
Placo-plâtre	Déchets contenant du plâtre	5-5
Planches	Bois brut	5-1
Matières plastiques	Matières plastiques	5-11
Plats en pyrex	Verre non recyclable non contaminé	5-12
Pneus	Caoutchouc – Pneus	5-2
Polystyrène	Matières plastiques	5-11
Q		
R		
Restes de plâtre	Déchets contenant du plâtre	5-5
Restes de repas	Déchets assimilables aux ordures ménagères	5-4
S		
Sciure	Bois brut	5-1
T		
Taille des arbres et buissons	Déchets verts	5-6
Tapis en caoutchouc	Caoutchouc – Pneu	5-2
Terre	Déchets verts	5-6
Tonte de pelouse	Déchets verts	5-6
U		
V		
Verre d'emballage alimentaire	Verre recyclable d'emballage alimentaire	5-13
Verre non recyclable non contaminé	Verre non recyclable non contaminé	5-12
Verre recyclable d'emballage alimentaire	Verre recyclable d'emballage alimentaire	5-13
Vitrierie	Verre non recyclable non contaminé	5-12
Vitres cassées	Verre non recyclable non contaminé	5-12
W		
X		
Y		
Z		

Fiche 5-1 : BOIS BRUT

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 03-01-00 : déchets provenant de la transformation du bois et de la fabrication de panneaux et de meubles
- 15-01-03 : emballages en bois

Exemples

- Caisses en bois, palettes non traitées, panneaux de particules, panneaux de contre-plaqué, planches, sciure, copeaux, chutes de bois
- NE SONT PAS CONCERNES : meubles, bois exotiques, bois peint, bois vernis, cadres de fenêtres, pour ces exemples se reporter à la fiche 4-3

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risques d'incendie
- Risques de blessure lors de manipulation (écharde, piqûres par agrafes et clous). Porter des gants.

Conditionnement et tri

- Conteneurs à proximité des lieux de production (menuiserie, magasins centraux...)
- Prévoir un dispositif d'aspiration à la source pour la sciure.
- Mettre à part les emballages consignés (palettes notamment)
- Séparer le bois brut du bois traité

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Prévoir une collecte directe sur le lieu de production.

Stockage sur site

- Prévoir un lieu de stockage central pour les éléments repris tels que certaines palettes
- Pour éviter les risques de propagation en cas d'incendie, le stockage doit être propre et bien rangé (pas de sciure au sol). Prévoir des extincteurs à proximité
- Seuils ICPE :
 - stockages soumis à déclaration pour 1000 à 20000 m³
 - stockages soumis à autorisation pour plus de 20000 m³

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Réduction des volumes par broyage
- Compostage en interne (après broyage) si l'établissement en a la possibilité et l'utilité

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Certains emballages et palettes en bois sont consignés et repris par le fournisseur. Certains peuvent aussi être loués

Traitement externe

- Recyclage pour fabrication de panneaux de particules (notamment pour la sciure)
- Recyclage pour participation à la fabrication de compost
- Incinération

Aspect économique

- Palettes en consigne : gratuité de la reprise selon les quantités produites

- Reprise de la sciure pour recyclage : 15 à 23 € HT (100 à 150 F HT) la tonne
- Reprise du bois pour recyclage : 15 à 46 € HT (100 à 300 F HT) la tonne selon que le bois est préalablement broyé ou non
- Incinération avec valorisation énergétique : 0 à 72 € HT la tonne (0 à 470 F HT)

Conseils

- Séparer le bois brut du bois traité pour une revalorisation et un traitement plus économiques
- Le tri en vue du compostage peut permettre des économies non négligeables surtout si la revalorisation se fait de manière interne à l'établissement.
- Privilégier l'utilisation d'emballages et palettes consignés repris par les fournisseurs. Négocier avec les fournisseurs la reprise de l'emballage en cas de livraison de matériel.
- Privilégier le recyclage à l'incinération.

Fiche 5-2 : CAOUTCHOUC, PNEUS

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 16-01-03 : Pneus usés

Exemples

- Pneus usés provenant de voitures, camions, tracteurs, remorques, engins de manutention...
- Produits divers en matériaux similaires (élastomères, polymères) : joints, revêtements antidérapants...

Textes de référence

- Annexe II de l'arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers et assimilés.
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction thématique.

Risques spécifiques

- Risque d'incendie avec dégagement de fumées toxiques

Conditionnement et tri

- Pas d'emballage spécifique

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Pas de consigne spécifique

Stockage sur site

- Ne stocker que des petites quantités pour ne pas dépasser les seuils de la réglementation ICPE
- Seuils ICPE :
 - stockages soumis à déclaration pour un volume entreposé supérieur à 10 m³
 - stockages soumis à autorisation pour un volume entreposé supérieur à 1000 m³

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Pneus usagés de véhicules uniquement : si l'opération de changement de pneu se fait chez un prestataire extérieur, les pneus anciens sont généralement repris gratuitement lors de l'achat de pneus neufs

Traitement externe

- Revalorisation des pneus usagés par rechapage
- Utilisation en travaux de voirie
- Incinération

Aspect économique

- gratuité de la reprise pour l'achat de pneus neufs
- recyclage : 3 à 5 € HT (20 à 40 F HT) la pièce
- incinération : 75 à 100 € HT (500 à 700 F HT) la tonne

Conseils

- Lors de travaux de démolition, séparer les éléments en caoutchouc, élastomère des autres éléments afin de favoriser le traitement des déchets.
- Favoriser la reprise des pneus usagés à l'occasion de leur remplacement sur les véhicules.

Fiche 5-3 : CARTOUCHES D'ENCRE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-27 : encres contenant des substances dangereuses
- 20-01-28 : encres

Exemples

- Cartouches d'encre des imprimantes laser ou jet d'encre, des copieurs, des fax...

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risque de pollution avec la poudre contenue dans les cartouches

Conditionnement et tri

- Lors du remplacement de la cartouche usagée par la cartouche neuve, utiliser l'emballage de la cartouche neuve pour y mettre la cartouche usagée
- Prévoir un container de récupération fermé et clairement identifié pour éviter un mélange avec d'autres déchets

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Préserver les cartouches à l'abri de l'humidité lors du transport

Stockage sur site

- Prévoir un stockage sous abri dans un local aéré à l'abri de la chaleur

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Des associations humanitaires proposent une collecte gratuite des cartouches d'encre
- « système retour » pratiqué par la plupart des fournisseurs (reprise gratuite de la cartouche ancienne en échange d'une neuve.
- Certains types de cartouche ont une valeur marchande non négligeable (voir rubrique "aspects économiques")

Traitement externe

- Recyclage - valorisation

Aspect économique

- Gratuité de la reprise
- Certaines cartouches d'encre ont une valeur marchande non négligeable : 0.3 à 6 € (2 à 40 F)

Conseils

- Une campagne de sensibilisation des personnels est importante pour inciter les agents à trier. Être vigilant dans le choix, l'identification et l'emplacement des conteneurs de collecte afin d'éviter un mélange des cartouches avec les déchets ordinaires.

Fiche 5-4 : DECHETS banals en melange (ASSIMILABLES AUX ORDURES MENAGERES)

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-08 : déchets de cuisine et de cantine biodégradables
- 20-03-01 : déchets municipaux en mélange

Exemples

- Emballages souillés provenant de restes de repas,
- Déchets alimentaires,

Textes de référence

- Règlement sanitaire départemental
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Pour la fraction fermentescible : développement de micro-organismes par phénomènes de putréfaction.
- Risque d'incendie (matières combustibles)

Conditionnement et tri

- Conditionnement dans des bennes fournies en général par la collectivité territoriale ou le prestataire et adaptées aux techniques de ramassage.
- Tri : retirer, dans la mesure du possible, tout déchet pouvant faire l'objet d'une filière de recyclage spécifique et notamment les déchets alimentaires biodégradables dans le cas de quantités importantes.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Prévoir des conteneurs faciles à déplacer pour faciliter les manutentions.

Stockage sur site

- Prévoir un local frais et bien ventilé ou à défaut un abri ouvert ou une zone balisée en extérieur.
- Définition des lieux de stockage facilement accessibles aux bennes pour éviter la manutention des bacs.
- Limiter la durée du stockage
- Le local de stockage de ces déchets est classé à risques importants au sens du règlement de sécurité des Établissements Recevant du Public.

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Un broyage ou un compostage des déchets permet une réduction sensible des volumes et par conséquent la possibilité de louer un nombre moins important de conteneurs de collecte.

Traitement externe

- Incinération

Aspect économique

- Incinération : 69 à 114 € HT la tonne (450 à 750 F HT)

Conseils

- Favoriser le tri des fractions recyclables et diminuer le volume des déchets par broyage ou par compactage sont des mesures économiques non négligeables.

- Le broyage ou le compactage de ces déchets peut paraître avantageux. Cependant il convient de bien évaluer la charge induite par ce prétraitement (personnel, coût d'équipement et de fonctionnement ...).
- Veiller à ne pas mélanger avec des déchets dangereux.

Fiche 5-5 : DECHETS CONTENANT DU PLÂTRE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 17-08-02 : Matériaux de construction à base de gypse (plâtre)

Exemples

- Placo-plâtre, carreaux de plâtre, restes de plâtre, éléments de construction ayant une part importante de plâtre

Textes de référence

- Circulaire du 15 février 2000 relative à la gestion des déchets du BTP
- Recommandation T2-2000 de la commission centrale des marchés aux maîtres d'ouvrage publics relative " à la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics "
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Le plâtre au contact prolongé avec des matières putrescibles dégage de l'hydrogène sulfuré (H₂S), De même, en contact prolongé avec de l'eau, le plâtre peut former des sulfures.

Conditionnement et tri

- Lors d'opération de construction ou de démolition, il est nécessaire de séparer les déchets contenant du plâtre des gravats inertes.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Pas de consignes particulières

Stockage sur site

- Stockage couvert à l'abri de la pluie et de l'humidité.
- Éviter le contact avec des matières putrescibles

Filières de traitement

Traitement externe

- Placement en installation de stockage couverte

Aspect économique

- Placement en installation de stockage couverte : 45 à 90 € HT la tonne (300 à 600 F HT)

Conseils

- Il est important de séparer les déchets contenant du plâtre des gravats inertes afin de permettre un traitement plus économique de ces derniers.

Fiche 5-6 : DECHETS VERTS

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-02-01 : Déchets biodégradables

Exemples

- Déchets issus de la tonte des pelouses, de la taille des arbres et plantes, du désherbage, du débroussaillage, feuilles mortes...

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risques de coupures, d'écorchures pendant la manipulation. Protection des mains (gants) et si nécessaire des yeux (lunettes)
- Risque d'incendie

Conditionnement et tri

- Prévoir des sacs indéchirables pour déchets verts, ou des bennes
- Séparer les déchets compostables (gazon, feuilles mortes) des autres déchets plus volumineux (branches...)

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Si la collecte se fait par véhicule sans autre conditionnement, prévoir la pose d'un filet ou d'une bâche pour éviter la perte de produit lors du transport.

Stockage sur site

- Possibilité de stockage extérieur dans une zone délimitée

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Compostage en interne si l'établissement en a la possibilité et l'utilité
- Broyage pour réduction des volumes (notamment pour les branches...)

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Traitement interne (voir ci-dessus)

Traitement externe

- Compostage (gazon, feuilles mortes)
- Broyage pour valorisation par méthanisation (production de biogaz)
- Incinération (branchages)

Aspect économique

- Compostage : 23 à 46 € HT la tonne (150 à 300 F HT)
- Incinération : 69 à 114 € HT la tonne (450 à 750 F HT)

Conseils

- Le tri en vue du compostage peut permettre des économies non négligeables surtout si la revalorisation se fait de manière interne à l'établissement.

Fiche 5-7 : GRAVATS INERTES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 17-01-01 : béton
- 17-01-02 : briques
- 17-01-03 : céramiques
- 17-07-07 : déchets de démolition et de construction en mélange
- 20-02-02 : terres et pierres
- 20-02-03 : autres déchets non biodégradables

Exemples

- Tout matériau physiquement et chimiquement stable : béton, briques, tuiles, pierres, dalles de pierre, sable, gravier, terre...
- NE SONT PAS CONCERNES : béton armé, éléments contenant de l'amiante (voir fiche "amiante"), éléments contenant du plâtre en grande quantité (voir fiche "déchets contenant du plâtre"), déchets combustibles (bois, plastique...)

Textes de référence

- Circulaire du 15 février 2000 relative à la gestion des déchets du BTP
- Recommandation T2-2000 de la commission centrale des marchés aux maîtres d'ouvrage publics relative "à la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics"
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risques de blessures pendant la manipulation. Protection des mains (gants) et des pieds (chaussures de sécurité).

Conditionnement et tri

- Bennes à proximité du lieu de production et non accessibles à tous pour éviter les mélanges avec d'autres déchets.
- Possibilité d'utiliser des Big-bags pour des petites quantités
- En raison de la forte densité des déchets, prévoir des conditionnements de faible volume

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Collecte directe sur le lieu de production

Stockage sur site

- Possibilité de stockage extérieur dans une zone délimitée

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pierre, gravier : possibilité de réutilisation sur place (aménagement d'espaces verts...)
- Possibilité d'utilisation en interne au titre de remblais

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Traitement interne (voir ci-dessus)

Traitement externe

- Tri et broyage pour usage à titre de remblais
- Installation de stockage de déchets ultimes

Aspect économique

- Reprise pour valorisation au titre de remblais : gratuit (hors transport)
- Installation de stockage : 4 à 7 € HT la tonne (30 à 50 F HT)

Conseils

- Avant toute opération de démolition, s'assurer de l'absence d'amiante. Prévoir une séparation des gravats inertes des autres déchets de démolition. Prévoir un tri sélectif des éléments recyclables au moment de la démolition (se reporter aux autres fiches du référentiel).

Fiche 5-8 : HUILES ET GRAISSES ALIMENTAIRES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-08 : déchets organiques de cuisine biodégradables

Exemples

- Huile de friture
- Graisses de cuisine diverses

Références réglementaires

- Consulter le règlement sanitaire départemental
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Pollution
- Incendie

Conditionnement et tri

- Bacs à graisse à prévoir en cuisine

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Conditionnement sur le site de production

Stockage sur site

- Prévoir un enlèvement régulier afin d'éviter toute accumulation excessive

Filières de traitement

Traitement externe

- Traitement physico-chimique en vue d'une incinération avec valorisation énergétique
- Traitement biologique en station d'épuration

Aspect économique

- Traitement en station d'épuration : 6 à 30 € HT la tonne (40 à 200 F HT)
- Incinération avec valorisation énergétique : 0 à 70 € HT la tonne (0 à 470 F HT)

Conseils

- Il arrive parfois qu'en cours de cuisson, l'huile de friture s'enflamme. Prévoir une protection par extincteurs CO₂ en cas d'incendie de l'huile de friture. Si un extincteur au CO₂ a été utilisé, dans ce cas l'huile n'a pas été polluée et elle peut être réutilisée ce qui évitera de produire un déchet.

Fiche 5-9 : METAUX

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-40 : métaux

Exemples

- canettes métalliques de boissons, boîtes de conserve, fil de fer, plaques de tôle...
- Mobilier métallique, cadres de fenêtres, éléments de décoration et d'aménagement métalliques...
- NE SONT PAS CONCERNES : les déchets contenant du mercure (cf. fiche 1-5 "déchets mercuriels ")

Textes de référence

- Circulaire du 15 février 2000 relative à la gestion des déchets du BTP
- Recommandation T2-2000 de la commission centrale des marchés aux maîtres d'ouvrage publics relative " à la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics "
- Consulter également les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risques de coupures pendant la manipulation (porter des gants)

Conditionnement et tri

- Possibilité de séparer les métaux ferreux et non ferreux, prévoir des bennes spécifiques pour les chantiers de démolition
- Trier les métaux par familles si les quantités le justifient (cuivre, aluminium...)
- Prévoir des bacs de collecte à proximité des lieux de production (exemple collecte de canettes métalliques dans une cafétéria)

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Pas d'information particulière

Stockage sur site

- Ne pas laisser les bacs en libre accès pour éviter le mélange avec le " tout venant "
- Seuils ICPE : stockages soumis à autorisation pour plus de 50 m³

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

Tri par familles de métaux

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

Certains métaux ont une valeur marchande non négligeable (argent, platine, cuivre par exemple)

Traitement externe

Valorisation

Aspect économique

- Possibilité de reprise gratuite par un ferrailleur selon la valeur marchande des métaux

Conseils

- Le mobilier métallique peut bénéficier d'un numéro d'inventaire et doit alors faire l'objet d'une procédure de revente ou de sortie des domaines. Se renseigner auprès du service de l'établissement chargé des inventaires.

- Prévoir toujours à côté des bacs de collecte sélective d'autres bacs pour la collecte des déchets non triés afin d'éviter les mélanges. Identifier correctement les bacs de collecte sélective.

Fiche 5-10 : PAPIERS CARTONS

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 15-01-01: Emballages en papiers et cartons
- 20-01-01: Papiers cartons

Exemples

- Cartons et papiers d'emballage, papiers divers (recyclés, de couleurs), journaux, magazines
- NE SONT PAS CONCERNES : Emballages cartonnés comportant de l'aluminium, des matières plastiques, enveloppes à fenêtre, papier autocopiant, papier carbone, papier calque,

Références réglementaires

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risque d'incendie

Conditionnement et tri

- Prévoir un tri à la source pour les papiers et petits cartons.
- Pour les cartons d'emballage, retirer des cartons les matériaux d'autres composition (polystyrène, nylons ...) se reporter à la fiche 5-13 " Matières plastiques ".
- Prévoir le cas échéant un tri des papiers blancs distinct des papiers de couleur et des cartons.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Prévoir un enlèvement sur place ou un dépôt dans un espace prévu à cet effet pour les cartons d'emballages volumineux
- Lors d'une livraison de matériel par une entreprise extérieure, il est possible de demander à l'entreprise de reprendre les emballages.
- Ramassage des conteneurs prévus par le personnel de ménage. Nécessité de sensibiliser le personnel à ne pas re-mélanger les papiers préalablement triés.

Stockage sur site

- Stockage sous abri en espace non accessible au public (pour éviter une pollution des conteneurs par d'autres déchets).

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Possibilité de compactage ou de broyage pour réduire sensiblement les volumes de déchets
- Déchiquetage pour tout document officiel (documents confidentiels, copies d'examens...)

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Le tri des papiers blancs recyclables peut engendrer une valeur marchande qui peut compenser le coût de traitement des papiers et cartons

Traitement externe

- Valorisation
- Incinération avec valorisation énergétique

Aspect économique

- Valorisation : 24 à 60 € HT la tonne (160 à 380 F HT)
- Incinération avec valorisation énergétique : 0 à 72 € HT la tonne (0 à 470 F HT)
- Valeur marchande non négligeable des papiers blancs s'ils sont triés séparément (80 à 130 € HT la tonne (520 à 850 F HT).

Conseils

- La valeur marchande du papier blanc justifie l'organisation d'un tri très rigoureux de cette source de déchets. Dans ce cas, prévoir un tri grossier à la source (séparation des papiers et cartons des autres déchets), puis un 2^e tri plus poussé afin de séparer les papiers blancs valorisables.
- Prévoir la périodicité des enlèvements en fonction du volume des conteneurs et de la production de déchets.
- Prévoir la forme et la couleur des conteneurs afin d'éviter qu'ils soient confondus avec des poubelles de tout venant.
- Les archives ne peuvent pas être jetées directement. Des règles d'archivage avec conservation des documents pendant des durées déterminées existent. Se renseigner auprès des archives départementales.

Fiche 5-11 : MATIERES PLASTIQUES

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 15-01-02 : Emballages en matières plastiques
- 17-02-03 : Matières plastiques issues de la démolition ou de la construction
- 20-01-39 : Matières plastiques

Exemples

- Polyéthylène et polystyrène issus des emballages, carcasses d'appareils ménagers et appareils de bureautique, bidons, films, pots, objets divers en matières plastiques.

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risque d'incendie avec production de fumées toxiques
- Risque de pollution par dispersion des matières plastiques sous l'effet du vent

Conditionnement et tri

- Prévoir un conditionnement spécifique pour séparer les matières plastiques des autres déchets
- Prévoir un tri des matières plastiques entre elles.
- Dans le cas d'emballages en carton, penser à séparer les éléments en matières plastiques.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- En cas de transport par véhicule, prévoir une bâche ou un transport couvert pour éviter la dispersion par le vent.

Stockage sur site

- Container fermé et bien identifié pour éviter le mélange avec le tout venant et la dispersion dans l'environnement.

Filières de traitement

Possibilités de valorisation

- La housse épaisse de palettisation a une valeur marchande

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Possibilité de broyage pour réduire les volumes de déchets

Traitement externe

- Valorisation pour certains types de matières plastiques
- Incinération

Aspect économique

- Valorisation : très variable selon le type et la quantité de matières plastiques

Conseils

- Certains déchets, bien qu'ils contiennent des matières plastiques, disposent d'une filière de traitement spécifique. C'est le cas notamment du matériel informatique (cf. fiche 4-7 "matériel informatique et bureautique")

Fiche 5-12 : VERRE NON RECYCLABLE NON CONTAMINE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 17-02-02 : verre issu de la construction et de la démolition
- 20-01-02 : verre

Exemples

- Verrerie alimentaire en pyrex, vitrerie, miroiterie.
- NE SONT PAS CONCERNES :
 - Bouteilles de vin, de bière, de jus de fruit, d'eau, bocaux alimentaires de sauces, de moutarde... qui sont recyclables → cf. fiche 5-13 "verre recyclable d'emballages alimentaires"
 - Verrerie de laboratoire et emballages de produits de laboratoires → cf. fiche 1-9 "verrerie de laboratoire"

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risque de coupure

Conditionnement et tri

- Prévoir un conditionnement adapté résistant aux coupures du verre. Identifier les contenants.
- Tri sélectif, à séparer du "tout venant" et des verres recyclables, possibilité de regrouper avec des déchets inertes.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Mise en conteneurs sur le site de production

Stockage sur site

- Chantiers de démolition - construction : prévoir une benne spécifique "déchets inertes"
- Autres (restauration notamment) : prévoir un container spécifique autre que celui du verre recyclable ou du "tout venant"
- Mettre le container dans un lieu clos afin d'éviter qu'il serve à y mettre du "tout venant"

Filières de traitement

Possibilités de valorisation sans frais

- valorisation au titre de remblais

Traitement externe

- Incinération

Aspect économique

- Reprise pour valorisation au titre de remblais : gratuit (hors transport)

Conseils

- Ne pas mélanger le verre recyclable et celui qui ne l'est pas. Le mélange aurait pour conséquence l'impossibilité de valoriser celui qui peut l'être.

Fiche 5-13 : VERRE RECYCLABLE D'EMBALLAGE ALIMENTAIRE

Codes possibles selon la nomenclature du catalogue européen des déchets

- 20-01-02 : verre

Exemples

- Bouteilles de vin, de bière, de jus de fruit, d'eau, bocaux alimentaires de sauces, de moutarde...
- NE SONT PAS CONCERNES :
 - Verrerie alimentaire en pyrex → cf. fiche 5-12 "verre non recyclable non contaminé "
 - Vitrierie, miroiterie → cf. fiche 5-12 "verre non recyclable non contaminé "
 - Verrerie de laboratoire et emballages de produits de laboratoires → cf. fiche 1-9 "verrerie de laboratoire"

Textes de référence

- Consulter les textes généraux mentionnés dans l'introduction du guide.

Risques spécifiques

- Risque de coupure

Conditionnement et tri

- Prévoir des contenants spécifiques dont les orifices limiteront la pollution par d'autres déchets
- Vider les récipients avant de les jeter
- Retirer les capsules et bouchons
- Rincer et nettoyer sommairement les récipients si nécessaire

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Ramassage par le personnel de ménage, mise en container de centralisation
- Consigne de sécurité : éviter de briser les récipients pour éviter le risque de coupure

Stockage sur site

- Définir au préalable les principales sources de production et estimer les volumes produits. Localiser les conteneurs de collecte à proximité des lieux de production importants (parkings de résidences universitaires, proximité de restaurants...).

Filières de traitement

Possibilités de valorisation ou de recyclage sans frais

- Éventuellement reprise en consigne de certains types de bouteilles
- Le verre recyclable a une valeur marchande non négligeable

Traitement externe

- Recyclage

Aspect économique

- Valeur marchande brute du verre recyclable : 22 à 24 € HT la tonne (140 à 160 F HT). Possibilité de compenser le coût de la collecte et du tri par le coût de rachat du verre.

Conseils

- Certaines collectivités locales mettent à disposition. Prévoir la périodicité des enlèvements en fonction du volume des conteneurs et de la production de déchets.
- Éviter la présence de conteneurs à proximité de laboratoires
- Prévoir la forme des conteneurs afin d'éviter qu'ils soient confondus avec des poubelles de "tout venant". Sensibiliser le personnel au tri et au recyclage du verre et surtout à la séparation entre le verre recyclable et celui qui ne l'est pas.

ANNEXES

ANNEXE 1 : REFERENCES LEGALES ET REGLEMENTAIRES

ANNEXE 2 : LA NOMENCLATURE DES DECHETS

**ANNEXE 3 : ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE DANS LA
REDACTION D'UN CONTRAT AVEC UN PRESTATAIRE POUR LA
COLLECTE, LE TRANSPORT ET L'ELIMINATION DES DECHETS**

ANNEXE 4 : MODELES DE BSDI

ANNEXE 5 : ADRESSES UTILES

ANNEXE 6 : ETIQUETAGE DES DECHETS DANGEREUX

ANNEXE 1 : REFERENCES LEGALES ET REGLEMENTAIRES

Certains règlements répertoriés dans ce document sont accessibles sur <http://www.legifrance.gouv.fr>

CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE NATIONAL

CODE DE L'ENVIRONNEMENT :

- **Principes généraux : Articles L. 110-1 et 2**
- **Modes d'information : Article 124-1**, commission locale d'information et de surveillance.
- * **Information** : Décret n° 93-1410 du 29 décembre 1993 fixant les modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchet prévues à l'article 3-1 de la loi.
 - Circulaire du 15 juillet 1999, Installations de traitement de déchets, création de commissions locales d'information et de surveillance.
- **Élimination des déchets et récupération des matériaux : Articles L. 541-1 à 50**
Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par loi n° 88-1261 du 30 décembre 1988, loi n° 90-1130 du 19 décembre 1990, loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, loi n° 92-646 du 16 décembre 1992, loi n° 93-3 du 4 janvier 1993, loi n° 95-101 du 2 février 1995, loi de finances rectificative pour 1996 n° 96-1182 du 30 décembre 1996, loi de finances pour 1998 n° 97-1269 du 30 décembre 1997, loi de finances pour 1999 n° 98-1266 du 30 décembre 1998.
- * **Nomenclature** : Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002, relatif à la classification des déchets.
- * **Transport** : Décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage des déchets.
 - Circulaire du 16 décembre 1998, mise en œuvre du décret du 30 juillet 1998.
 - Arrêté du 5 décembre 1996 relatif au transport des marchandises dangereuses par route, (dit « arrêté ADR »), modifié par arrêté 17 décembre 1998 et arrêté 25 avril 2000.
 - Arrêté du 21 février 1990 définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses, modifié par arrêté du 17 janvier 1992, arrêté du 25 novembre 1993, arrêté du 5 mai 1995, arrêté du 8 juin 1998, Arrêté du 8 octobre 1999.
 - Arrêté du 17 décembre 1998 concernant le **conseiller à la sécurité** pour le transport, modifié par Arrêté du 22 décembre 1999.
- * **Déchets industriels spéciaux :**
 - **Classification** : Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002, relatif à la classification des déchets.
 - **Plans d'élimination (PREDIS)** : Décret n° 96-1009 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination de déchets industriels spéciaux, modifié par décret n° 97-517 du 15 mai 1997.
 - Circulaire DPPR/SDPD n° 97-0807 du 27 juin 1997 relative aux plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux.
 - Circulaire DPPR/SDPD n° 96-2178 du 30 décembre 1996 relative aux plans d'élimination des déchets industriels spéciaux.
 - **Informations** : Décret n° 77-974 du 19 août 1977 relatif aux informations à fournir au sujet des déchets industriels générateurs de nuisances.
 - Arrêté du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination de déchets générateurs de nuisances (Bordereau de suivi des déchets industriels, **BSDI**).

* **Déchets industriels banals ou déchets ménagers et assimilés :**

- **Plans d'élimination :** Décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996 relatif aux plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
 - Circulaire du 28 avril 1998 concernant la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux.
 - Circulaire du 24 février 1997 relative aux plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
 - Circulaire DPPR/SDPD n° 96-2177 du 30 décembre 1996 relative aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
- **Informations :** Décret n° 2000-404 du 11 mai 2000 relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets.

* **Déchets particuliers :**

- **Activités de soins :** voir code de santé publique
- **Amalgame dentaire :** (*Code de la santé publique*) Arrêté du 30 mars 1998 relatif à l'élimination des déchets d'amalgame issus des cabinets dentaires.
- **Amiante :** Circulaires n° 96/60 du 19 juillet 1996 et 97/15 du 9 janvier 1997 modifiées par circulaire n° 97/0321 du 12 mars 1997.
- **Chantiers :** Circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics (BTP).
- **Emballages :** Décret n° 94-609 du 13 juillet 1994 portant application de la loi, et relatif notamment aux **déchets d'emballages** dont les détenteurs ne sont pas les ménages, modifié par décret n° 98-679 du 30 juillet 1998.
 - Circulaire d'application n° 95-49 du 13 avril 1995.
- **Fluides frigorigènes :** Décret n° 92-1271 du 7 décembre 1992 relatif à certains fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques modifié par décret n° 98-560 du 30 juin 1998.
- **Huiles usagées :**
 - Décret n° 79-981 du 21 novembre 1979 portant réglementation de la récupération des huiles usagées modifié par décret n° 85-387 du 29 mars 1985, décret n° 89-192 du 24 mars 1989, décret n° 89-648 du 31 août 1989, décret n° 93-140 du 3 février 1993, décret n° 97-503 du 21 mai 1997.
 - Circulaire DPPR/SDPD n° 97-0808 du 27 juin 1997 relative à l'agrément des installations d'élimination des huiles usagées et des PCT et PCB.
 - Arrêtés du 28 janvier 1999 relatif aux conditions de ramassage et d'élimination des huiles usagées.
 - Circulaire DPPR n° 389 du 29 mars 1999.
- **Matériel informatique et bureautique**
 - Circulaire du 1^{er} décembre 2000 relative à la cession gratuite par les administrations centrales de l'Etat de matériels informatiques sur le fondement des troisième et quatrième alinéas de l'article L. 69-1 du code du domaine de l'Etat
 - Circulaire du 1^{er} décembre 2000 relative à la cession gratuite par l'Etat de matériels informatiques sur le fondement des troisième et quatrième alinéas de l'article L. 69-1 du code du domaine de l'Etat
- **PCB-PCT :** Décret n° 87-59 du 2 février 1987 relatif à la mise sur le marché, à l'utilisation et à l'élimination des polychlorobiphényles et polychloroterphényles modifié par décret n° 92-1074 du 2 octobre 1992, décret n° 97-503 du 21 mai 1997.
 - Circulaire DPPR/SDPD n° 97-0808 du 27 juin 1997 relative à l'agrément des installations d'élimination des huiles usagées et des PCT et PCB.
- **Piles et accumulateurs :** Décret n° 99-374 du 12 mai 1999 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination, modifié par décret n° 99-1171 du 29 décembre 1999.

- **Pneus** : Annexe II de l'arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers et assimilés.
 - **Véhicules hors d'usage** : Accord-cadre du 10 mars 1993 sur le retraitement des véhicules hors d'usage.
- **Gestion des déchets radioactifs : Articles L.542-1 à 14 :**
Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs.
 - * **Principes généraux** : Décret n° 66-450 du 20 juin 1966, relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants, modifié par décret n° 88-521 du 18 avril 1988, décret n° 94-604 du 19 juillet 1994.
 - * *Code du travail : Décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants modifié par décret n° 91-963 du 19 septembre 1991, décret n° 95-608 du 6 mai 1995, décret n° 98-1186 du 24 décembre 1998.*
 - **Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) :**
Articles L.511-1 à 517-2
Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement modifiée par loi n° 76-1285 du 31 décembre 1976, loi n° 85-661 du 3 juillet 1985, loi n° 86-2 du 3 janvier 1986, loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, loi de finances pour 1990 n° 89-935 du 29 décembre 1989, loi n° 90-85 du 23 janvier 1990, loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991, loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, loi n° 92-654 du 13 juillet 1992, loi n° 92-1336 du 16 décembre 1992, loi de finances pour 1993 n° 92-1376 du 30 décembre 1992, loi n° 93-3 du 4 janvier 1993, loi n° 95-95 du 1er février 1995, loi n° 95-101 du 2 février 1995, loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996, loi n° 99-574 du 9 juillet 1999, loi n° 99-1140 du 29 décembre 1999.
 - * **Décret d'application** n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié par décret n° 80-813 du 15 octobre 1980, décret n° 85-453 du 23 avril 1985, décret n° 86-1289 du 19 décembre 1986 décret n° 87-279 du 16 avril 1987, décret n° 89-837 du 14 novembre 1989, décret n° 94-484 du 9 juin 1994, décret n° 96-18 du 5 janvier 1996, décret n° 97-503 du 21 mai 1997, décret n° 2000-258 du 20 mars 2000.
 - Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
 - * **Nomenclature** des installations classées, décret du 20 mai 1953 modifié par décrets du 7 juillet 1992, 29 décembre 1993, 11 mars 1996, 27 novembre 1997, 28 décembre 1999.
 - * **Arrêtés types** déterminant les prescriptions générales imposées aux installations soumises à déclaration par arrêtés ministériels ou arrêtés préfectoraux.
 - **Déchetteries** : Arrêté du 2 avril 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique n° 2710.
 - Circulaire DPPR/SEI n° 97/417 du 30 septembre 1997 relative à la rubrique 2710 de la nomenclature (déchetteries).
 - Circulaire du 5 janvier 2000 relative au classement des points d'apport volontaire de déchets ménagers triés (rubrique 2710 déchetteries).
 - * **Décharges et installations de stockage** :
 - Arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de **déchets ménagers et assimilés**.

- Circulaire n° 97-94 du 10 novembre 1997 relative à la résorption des décharges brutes.
- Arrêtés du 18 décembre 1992 relatif au stockage de certains **déchets industriels spéciaux ultimes** et stabilisés pour les installations nouvelles et les installations existantes, modifiés par arrêté du 29 juin 1993, arrêté du 18 février 1994.
- Circulaire du 16 mars 1993 relative aux conditions d'application des arrêtés ministériels relatifs aux stockages de certains déchets industriels stabilisés
- **Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) :**
Articles L.131-3 à 7
 - Décret n° 91-732 du 26 juillet 1991 relatif à l'ADEME modifié par décrets n° 91-997 du 27 septembre 1991, n° 93-745 du 29 mars 1993, n° 93-1206 du 2 novembre 1993, n° 99-26 du 15 janvier 1999, n° 2000-161 du 23 février 2000.
- **Agences de l'eau : Articles L.213-5 à 7**
- **Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) : Articles L.542-1**
Décret n° 92-1391 du 30 décembre 1992 relatif à l'ANDRA.

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE :

- **Protection de la santé et de l'environnement : Articles L. 1311-1 à 3**, règles générales d'hygiène et toutes autres mesures propres à préserver la santé de l'homme et dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique.
- **Élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) :** Articles R 44-1 à 11, décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)
 - Arrêtés du 7 septembre 1999 relatifs aux modalités d'entreposage et au contrôle des filières d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques.
 - Circulaire n° 911-2000 du 25 mai 2000 relative à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés.
 - Circulaire DH/SI 2-DGS/VS 3 n° 554 du 1er septembre 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants souillés.
- **Règlements sanitaires départementaux** pris sur le modèle du règlement sanitaire départemental type diffusé par circulaire du 9 août 1978 modifiée.

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES :

- **Pouvoirs de police :** Articles L. 2212-1 et 2, 2213-6, 2215-1, relatifs aux pouvoirs de police
- **Ordures ménagères et autres déchets :** Articles L. 2224-13 à 17 relatifs aux ordures ménagères et autres déchets
- **Redevances :** Articles L. 2333-76 à 80 relatifs à la redevance générale d'enlèvement des ordures ménagères (**REOM**) et redevance spéciale pour l'enlèvement des déchets assimilés ne provenant pas des ménages.

CODE RURAL :

- **Équarrissage :** Articles 264 à 275 et 334 à 334-3 relatifs à l'équarrissage.

CODE DU TRAVAIL :

- **Étiquetage** : Articles L.231-6 relatif à l'étiquetage des substances et préparations dangereuses.
- **Prévention du risque chimique et biologique** : Articles R.231-51 à 63-4 relatif à la prévention du risque chimique et biologique
 - Arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances qui fixe notamment la liste et les conditions d'emballage et d'étiquetage des substances dangereuses modifié par arrêté du 7 janvier 1997, arrêté du 8 juin 1998, arrêté du 28 août 1998, arrêté du 8 octobre 1999, arrêté du 27 juin 2000.
- **Équipements de protection individuelle** : Articles R. 233-1 à 1-3 et R. 233-42 à 44 équipements de protection individuelle.
- **Entreprise extérieure** : Article R.237-1 4° alinéa : opérations de chargement et de déchargement effectuées par une entreprise extérieure.
 - Arrêté du 26 avril 1996 relatif au protocole de sécurité pour les opérations de chargement et de déchargement.

CODE GENERAL DES IMPOTS :

- **TVA** : Article 279 h, loi de finances pour 1999, art. 31, TVA au taux réduit de 5,5 % pour les prestations de collecte, de tri et de traitement des déchets visés aux articles L. 2224-13 et L.2224-14 du CGCT.
 - Instruction du 12 mai 1999, application du taux réduit de la TVA.
- **Taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)** : Articles 1520 à 1526 et 1609 bis, quinquies C et nonies B, relatifs à la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM).

CODE DES DOUANES :

- **Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)** : Articles 266 sexies à 266 terdecies, loi de finance pour 2000 n° 99-1140 du 29/11/99 Art. 45, relatifs à la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), (*code de l'environnement art. L.151-1 et 2*).
- Loi de finances pour 1999 n° 98-1266 du 30 décembre 1998 instituant la TGAP
 - * Décret n° 99-508 du 17 juin 1999 pris pour l'application de l'article 45 de la loi de finances pour 1999.
 - Arrêté du 11 avril 2000 fixant les modalités d'application des dispositions des articles 266 decies à 266 undecies du Code des douanes et des articles 7 et 8 du décret du 17 juin 1999.

CODE CIVIL :

- Articles 1382 à 1386 relatifs aux délits et aux quasi-délits

CODE PENAL :

- Articles L.121-1 à 7 : dispositions générales.
- Article L.131-39 : personnes morales.
- Articles R.632-1 et 635-8 relatifs aux amendes pour dépôt, abandon ou rejet de déchets en un lieu public ou privé.
- Article R. 644-2 relatif à l'encombrement de la voie publique.

CADRE COMMUNAUTAIRE :

- **Déchets** : Directive n° 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets, modifiée par les directives n° 91/156/CEE du 18 mars 1991, n° 91/692/CEE du 23 décembre 1991, n° 96/350/CE du 24 mai 1996.
- **Déchets dangereux** : Directive n° 91/689/CEE du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux, modifiée par n° 94/31/CE, 27 juin 1994.
- **Liste de déchets** : Décision de la Commission n° 2000/532/CE du 3 mai 2000 remplaçant la décision n° 94/3/CE établissant une liste de déchets et la décision n° 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux.
- **Installations classées** : Directive n° 96/61/CE du conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (directive IPPC, Integrated Pollution Prevention and Control).
- **Mise en décharge** : Directive du Conseil n° 1999/31/CE du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets.

Déchets particuliers :

- **Huiles usagées** : Directive du conseil n° 75/439/CEE, du 16 juin 1975, concernant l'élimination des huiles usagées, modifiée par n° 87/101/CEE du 22 décembre 1986, n° 91/692/CEE du 23 décembre 1991.
- **Vieux papiers et papiers recyclés** : Recommandation du Conseil n° 81/972/CEE du 3 décembre 1981, concernant la réutilisation de vieux papiers et l'utilisation de papiers recyclés.
- **Piles et accumulateurs** Directive du conseil n° 91/157 du 18 mars 1991 relative aux piles et accumulateurs contenant certaines matières dangereuses, modifiée par directive de la commission n° 98/101/CE du 22 décembre 1998.
- **Emballages** : Directive du Parlement et du Conseil n° 94/62/CEE du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballage.
- **PCB et PCT** : Directive du conseil n° 96/59/CE du 16 septembre 1996 concernant l'élimination des polychlorobiphényles et des polychloroterphényles (PCB et PCT)
- **Véhicules hors d'usage** : Directive du Parlement européen et du Conseil n° 2000/53/CE du 18 septembre 2000 relative aux véhicules hors d'usage.

Politique en matière de déchets :

- Résolution du Conseil du 7 mai 1990 sur la politique en matière de déchets.
- Résolutions du Parlement européen du 19 février 1991 et du 22 avril 1994 sur la politique en matière de déchets.
- Résolution du Conseil du 19 décembre 1994 sur la **gestion des déchets radioactifs**.
- Résolution du Conseil du 24 février 1997 sur une stratégie communautaire pour la gestion des déchets.

ANNEXE 2 : LA NOMENCLATURE DES DECHETS

La gestion des déchets oblige les différents partenaires (administration, établissements publics, collectivités, producteurs de déchets, ...) à utiliser un langage commun.

C'est pour cette raison qu'un Catalogue Européen des Déchets a été publié.

L'identification des déchets s'effectue aujourd'hui selon une nomenclature, directement issue du Catalogue Européen des Déchets.

Mais cette nomenclature n'est pas exhaustive, elle fait l'objet d'un réexamen périodique de la Commission Européenne. Cette dernière a pris récemment une Décision fixant une nouvelle liste de déchets (Décision de la Commission du 3 mai 2000 modifiée). Cette décision a été transposée par le décret n° 2002-540 du 18 avril 2002, relatif à la classification des déchets.

Les informations de ce chapitre sont extraites du site Internet du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement :
<http://www.environnement.gouv.fr>

I. Structure de la nomenclature des déchets

Chaque déchet est désigné par son code de nomenclature (code à 6 chiffres), comprenant :

- *sa catégorie d'origine (1^{er} et 2^{ème} chiffres),*
- *son regroupement intermédiaire (3^{ème} et 4^{ème} chiffres),*
- *sa désignation (5^{ème} et 6^{ème} chiffres).*

II. Les catégories¹

- 20 00 00

Cette catégorie comprend les déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément. Le regroupement intermédiaire 20 01 décrit les fractions collectées séparément (papier et carton, verre, vêtements, ...), sauf ceux de la section 15 01 (emballages et déchets d'emballages).

¹ Il existe 20 catégories correspondant aux 20 chapitres de la nomenclature. Les indications portées ici tiennent compte, dans la désignation des déchets, de la liste établie par la Décision de la Commission Européenne du 16 janvier 2001.

- 13 00 00 – 14 00 00 – 15 00 00 – 16 00 00

Ces catégories décrivent des déchets identifiés par leur nature et non par leur origine : huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et huiles figurant aux chapitres 05, 12 et 19), solvants organiques, agents réfrigérants et propulseurs (sauf ceux des chapitres 07 et 08), emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants, vêtements de protection, déchets non décrits ailleurs (véhicules hors d'usage, équipements électriques ou électroniques, loupés de fabrication et produits non utilisés, déchets d'explosifs, gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut, piles et accumulateurs, déchets de nettoyage des cuves et fûts de stockage et de transport, catalyseurs usés, substances oxydantes, déchets liquides aqueux destinés à un traitement hors site, déchets de revêtements de fours et réfractaires).

- 01 00 00 – 02 00 00 – 03 00 00 – 04 00 00 – 05 00 00 – 06 00 00 – 07 00 00 – 08 00 00 – 09 00 00 – 10 00 00 – 11 00 00 – 12 00 00 – 17 00 00 – 18 00 00

Ces catégories sont spécifiques de secteurs d'activités (mines, carrières et minerais, cultures et agroalimentaire, bois, industries du cuir, peintures et vernis, industrie photographique, déchets de construction et de démolition, déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée, ...) ou de procédés industriels (raffinage du pétrole, procédés de la chimie minérale et de la chimie organique, procédés thermiques, traitement chimique de surface, mise en forme et traitement physique de surface, ...).

- 03 00 00 – 05 00 00 – 16 00 00 – 19 00 00

Ces catégories s'appliquent en particulier aux déchets issus du traitement des déchets (valorisation du papier, ...) et du traitement des eaux usées.

III. Procédure de détermination de la rubrique

DECHETS



Est-ce que ces déchets sont

<ul style="list-style-type: none"> • des déchets municipaux ? • des déchets des ménages triés séparément ou en mélange ? • des DIB triés séparément ou en mélange ? 	<p>Oui →</p>	<p>Catégorie : 20 00 00</p> <p>Fractions triées : 20 01 00</p> <p>Déchets de jardins : 20 02 00</p> <p>Autres : 20 03 00</p>
--	-------------------------	--

Exemples :

- *déchets municipaux en mélange* : 20 03 01

- *déchets de verre des ménages (déchets municipaux)* : 20 01 02

- *piles et accumulateurs des ménages (déchets municipaux)* : 20 01 33 ou 20 01 34

Non



Est-ce que ces déchets sont :

Catégories

• des huiles, des combustibles liquides usagés ?	Oui →	13 00 00
• des solvants organiques, des agents réfrigérants ou propulseurs ?		14 00 00
• des emballages, des absorbants, des chiffons d'essuyage, des matériaux filtrants ou des vêtements de protection ?		15 00 00
• des véhicules ou des éléments de véhicule hors d'usage ?		16 01 00
• des équipements électriques et électroniques ?		16 02 00
• des loupés de fabrication ou produits non utilisés ?		16 03 00
• des déchets d'explosifs ?		16 04 00
• des gaz en récipients à pression et des produits chimiques mis au rebut ?		16 05 00
• des piles ou accumulateurs ?		16 06 00
• des déchets de nettoyage de cuve ?		16 07 00
• des catalyseurs usés ?		16 08 00
• des substances oxydantes ?		16 09 00
• des liquides aqueux destinés à un traitement hors site ?		16 10 00
• des revêtements de fours et réfractaires ?		16 11 00

Exemples :

- *produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire* : 16 05 06,

- *produits chimiques d'origine organique à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut* : 16 05 08,

- *piles contenant du mercure* : 16 06 03,

- *transformateurs et accumulateurs contenant des PCB* : 16 02 09.

Non



Est-ce que ces déchets sont :

Catégories ²:

des déchets spécifiques d'un secteur d'activité industrielle ou des déchets spécifiques d'un procédé industriel ?	Oui →	01 00 00, 02 00 00, 03 00 00, 04 00 00, 05 00 00, 06 00 00, 07 00 00, 08 00 00, 09 00 00, 10 00 00, 11 00 00, 12 00 00, 17 00 00, 18 00 00
---	-----------------	---

Exemples :

- acide chlorhydrique : 06 01 02

- solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés : 07 01 03

Non



Est-ce que ces déchets sont :

Catégories

des déchets issus du traitement des déchets (élimination/valorisation) ?	Oui	19 00 00, (03 03 00),
des déchets issus du traitement des eaux usées ?	→	19 00 00, (16 01 00)

Exemples :

- mâchefers contenant des substances dangereuses : 19 01 11,

- déchets d'écorce et de bois : 03 03 01

- pneus hors d'usage : 16 01 03

Non



« XX XX 99

déchets non spécifiés ailleurs »

² A l'exception des catégories 17 00 00 et 18 00 00, les établissements d'enseignement supérieur et les EPST ne sont pas, en principe, concernés par ces catégories de déchets.

ANNEXE 3 : ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE DANS LA REDACTION D'UN CONTRAT AVEC UN PRESTATAIRE POUR LA COLLECTE, LE TRANSPORT ET L'ELIMINATION DES DECHETS

Pour la gestion de leurs déchets, les établissements ont généralement recours à un prestataire. Le contrat avec le prestataire doit définir les obligations de chacune des parties. Cependant, le producteur conserve toujours la responsabilité du devenir de ses déchets, et ceci jusqu'à leur destruction attestée par le bordereau de suivi de déchets industriels (BSDI).

I. Objet du contrat

C'est la définition succincte de la nature et des conditions générales d'exécution de la (ou des) prestation(s).

A titre d'exemple, pourront être fixés ici :

- la nature de la prestation (collecte et élimination des déchets toxiques en quantités dispersées, ...),
- le périmètre de la prestation (déchets produits sur un site donné),
- la mise à disposition de conditionnements,
- la collecte sur le site,
- le re-conditionnement,
- le transport,
- le traitement dans la filière appropriée (valorisation...).

L'objet du contrat fera référence au cadre législatif et réglementaire qui devra être respecté. Les textes de référence (lois, décrets, circulaires) pourront être reportés en annexe.

II. Caractéristiques de la prestation

- Déchets concernés : nature et forme des déchets (identification selon la nomenclature), quantités ou flux approximatifs, actualisation des données.
- Sites concernés par l'intervention du prestataire : campus, laboratoires, ...
- Caractéristiques générales de la prestation :
 - Période et planning d'intervention du prestataire ,
 - Interventions exceptionnelles,
 - Recours à un centre de traitement suppléant en cas de dysfonctionnement du centre habituel,
 - Limites de la prestation (exclusions de certains types de déchets),
 - Vérification de la bonne exécution du service (interlocuteur unique du prestataire)
 - Suivi administratif :établissement du bordereau de suivi de déchets industriels (BSDI), bilan de l'opération, conservation de la traçabilité
 - Facturation
 - Recours.

III. Étendue des prestations

- Conditionnements, emballages et fournitures diverses : nature, volume, étiquetage, nombre de conteneurs, implantation, propriété du matériel.
- Conditions d'exécution de la collecte : définition du circuit et de la nature des moyens humains et matériel adaptés.
- Transports : moyens de transport utilisés (capacité, taille, poids).
- Filière d'élimination et de traitement des produits enlevés.

IV. Obligations du prestataire

- Formation des intervenants : à la collecte, au conditionnement et au transport.
- Équipements de protection individuelle des intervenants (combinaison, chaussures de sécurité, lunettes, gants, masque, ...).
- Fourniture d'emballages vides, homologués au titre de l'accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route (ADR).
- Autorisation (ou déclaration) préfectorale pour le transport et pour les opérations de courtage et de négoce.
- Moyens de transport et véhicules adaptés à la spécificité de la filière concernée et conformes à l'ADR.
- Vérification périodique et entretien des équipements de travail (selon la réglementation).
- Conventionnement du prestataire avec l'Agence de l'eau, pour la collecte et le traitement des déchets (dans le but de bénéficier des subventions).
- Autorisation préfectorale de stockage et de traitement des déchets.

V. Obligations de l'établissement

- Organisation du tri.
- Organisation du stockage (conditionnement, étiquetage, locaux, ... conformes).
- Récapitulatif des produits à éliminer.

VI. Obligations des contractants

- Établissement d'un protocole de chargement et de déchargement des conteneurs pleins ou vides.

VII. Responsabilités et assurances

- Vérifier que le prestataire est assuré.

Critères complémentaires de choix du prestataire :

- *proximité de l'éliminateur,*
- *délai de réaction du prestataire,*
- *palette des conditionnements proposés,*
- *coût.*

ANNEXE 4 : modèles de BSDI

MINISTÈRE CHARGÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Bordereau de suivi de déchets industriels REGROUPEMENT-PRÉTRAITEMENT

CERFA
N° 070321

1 EXPLOITANT DE L'INSTALLATION DE REGROUPEMENT OU DE PRÉTRAITEMENT		N° SIRET :	
DÉNOMINATION :		RESPONSABLE :	
ADRESSE, TÉLÉPHONE, TÉLEX :			
DÉSIGNATION DU DÉCHET :	CODE NOMENCLATURE : C A _ _ _ _ _	AU TITRE DU R.T.M.D.	
		MATIÈRE D'ASSIMILATION :	N° DE GROUPE :
TRANSPORT EN : <input type="checkbox"/> FÛTS <input type="checkbox"/> CITERNE <input type="checkbox"/> BENNE NBRE :		CONSISTANCE DU DÉCHET : <input type="checkbox"/> SOLIDE <input type="checkbox"/> BOUES <input type="checkbox"/> LIQUIDE	
IDENTITÉ DES DÉCHETS MÉLANGÉS - SI LE NOMBRE DE DÉCHETS MÉLANGÉS EST SUPÉRIEUR À 3, UTILISER DES BORDEREUX SUPPLÉMENTAIRES			
DÉCHET N° 1 PRIS EN CHARGE LE : PRODUCTEUR : ADRESSE : C A _ _ _ _ _	DÉCHET N° 2 PRIS EN CHARGE LE : PRODUCTEUR : ADRESSE : C A _ _ _ _ _	DÉCHET N° 3 PRIS EN CHARGE LE : PRODUCTEUR : ADRESSE : C A _ _ _ _ _	
QUANTITÉ : TONNE	QUANTITÉ : TONNE	QUANTITÉ : TONNE	TONNE
— MODE D'ÉLIMINATION FINALE : — INSTALLATION : — ADRESSE - TÉLÉPHONE :		N° DE CERTIFICAT D'ACCEPTATION PRÉALABLE :	
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus, que les matières sont admises au transports selon les dispositions du règlement pour le transport des matières dangereuses du 15.04.45, et que notamment les conditions exigées pour le conditionnement et l'emballage ont été remplies. Signature :		DATE DE REMISE AU TRANSPORT :	
		QUANTITÉ REMISE AU TRANSPORT : TONNE	

2 COLLECTEUR-TRANSPORTEUR		N° SIRET :	
DÉNOMINATION :		RESPONSABLE :	
ADRESSE, TÉLÉPHONE, TÉLEX :			
STOCKAGE <input type="checkbox"/> OUI Lieu de stockage <input type="checkbox"/> NON	Ayant pris connaissance des informations ci-dessus, Signature :	DATE DE REMISE À L'ÉLIMINATEUR :	
		QUANTITÉ TRANSPORTÉE : TONNE	

3 DESTINATAIRE		N° SIRET :	
DÉNOMINATION :		RESPONSABLE :	
ADRESSE, TÉLÉPHONE, TÉLEX :		CODE FILIÈRE A.F.B. : _ _	
OPÉRATION SUR LE DÉCHET : <input type="checkbox"/> MISE EN DÉCHARGE <input type="checkbox"/> AUTRE PRÉCISEZ : <input type="checkbox"/> VALORISATION <input type="checkbox"/> INCINÉRATION <input type="checkbox"/> DÉTOXICATION			
REFUS DE PRISE EN CHARGE LE :	Signature :	DÉCHETS PRIS EN CHARGE LE :	
MOTIFS :		QUANTITÉ REÇUE : TONNE	

Sont punies d'amendes ou d'emprisonnement toutes fausses déclarations. Articles 8 et 24-3° de la loi n° 75-633 du 15-7-75.

**BORDEREAU
de SUIVI**

**Élimination des déchets
d'activités de soins
à risques infectieux**

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

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

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

BORDEREAU
de SUIVI**Élimination des pièces
anatomiques humaines**Code de la Santé publique
art. R 44-8
Arrêté du
3 septembre 1999

Le responsable de l'établissement producteur conserve le feuillet n°4 après remise des pièces anatomiques

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

Le responsable du crématorium renvoie le feuillet n°1 à l'établissement producteur et conserve le feuillet n°2

Etablissement producteur		N° SIRET	
Nom ou dénomination - Adresse		Codes d'identification des pièces anatomiques utilisés par l'établissement	
Cachet		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
		<i>Je déclare m'être conformé(e) à l'arrêté du 5 décembre 1996 modifié relatif au transport des matières dangereuses.</i>	
Téléphone	Fax	Nom et signature du responsable	
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Nombre de pièces remises au transporteur	Date de remise au transporteur		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Collecteur / Transporteur		N° SIRET	
Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de pièces transportées	Date de remise au destinataire
Cachet		<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<i>J'atteste avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur.</i>	
Téléphone	Fax	Nom et signature	
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Crématorium destinataire		N° d'immatriculation	
Nom ou dénomination - Adresse		Nombre de pièces prises en charge	Date de prise en charge des pièces
Cachet		<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Date de la crémation	
		<i>J'atteste avoir pris connaissance des informations déclarées par le producteur.</i>	
Téléphone	Fax	Nom et signature de l'exploitant	
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Refus de prise en charge	Date de refus de prise en charge		
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
Motifs du refus de prise en charge		Nom et signature de l'exploitant	
		Nom et signature de l'exploitant	

1

Ministère chargé de la Santé

cerfa
N° 10785*01

**BORDEREAU
de PRISE
EN CHARGE**

**Elimination des
déchets d'amalgames
dentaires**

Code de la Santé publique
art. R 5152 et R 5161

Arrêté du 30 mars 1998

Producteur de déchets	
Nom ou dénomination	
N° SIRET	
Adresse	
Nom du responsable	
Destinataire / SIRET (à compléter par le producteur)	
Téléphone	
Fax	
Adresse de l'installation de valorisation	
Type de séparateur d'amalgame	
Date de remise au transporteur	
Séparateur <input type="checkbox"/> Filtre <input type="checkbox"/>	
Déchet sec d'amalgame <input type="text"/> Kg	
J'atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus, et que les conditions exigées pour le transport et la valorisation ont été remplies.	
Téléphone	
Fax	
Date et signature	
Collecteur / Transporteur	
Nom ou dénomination	
N° SIRET	
Adresse	
Nom du responsable	
Téléphone	
Fax	
Regroupement des déchets d'amalgame <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Identification du lot	
Numéro <input type="text"/>	
Lieu de regroupement	
J'ai pris connaissance des informations du producteur, et atteste l'exactitude des renseignements me concernant.	
Date et signature	

2

BORDEREAU
de SUIVIElimination des
déchets d'amalgames
dentairesCode de la Santé publique
art. R 5152 et R 5161

Arrêté du 30 mars 1998

Collecteur / Transporteur		Destinataire / Site de valorisation	
N° SIRET		N° SIRET	
Nom ou dénomination		Nom ou dénomination	
Adresse		Adresse	
Nom du responsable		Nom du responsable	
Téléphone	Fax	Téléphone	Fax
Regroupement des déchets d'amalgame <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		Identification du lot Numéro <input type="text"/>	Séparateur Nb <input type="text"/> Filtre Nb <input type="text"/> Déchet sec d'amalgame <input type="text"/> Kg
Lieu de regroupement		Date de prise en charge du lot	
Identification du lot Numéro <input type="text"/>	Date de remise au destinataire final	Date de valorisation du lot	
J'atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus.		J'atteste avoir pris connaissance des renseignements ci-dessus.	
Date et signature		Date et signature	

3

**BORDEREAU
d'ENVOI**
**Elimination des
déchets d'amalgames
dentaires**
*Code de la Santé publique
art. R 5152 et R 5161*
Arrêté du 30 mars 1998

Producteur de déchets		Destinataire / Site de valorisation	
N° SIRET		N° SIRET	
Nom ou dénomination		Nom ou dénomination	
Adresse		Adresse	
Nom du responsable		Nom du responsable	
Téléphone	Fax	Téléphone	Fax
Type de séparateur d'amalgame		Date de réception des déchets	Date de valorisation des déchets
Séparateur <input type="checkbox"/> Filtre <input type="checkbox"/>	Date d'envoi au destinataire final	Séparateur <input type="checkbox"/> Filtre <input type="checkbox"/>	
Déchet sec d'amalgame <input type="text"/> Kg		Déchet sec d'amalgame <input type="text"/> Kg	
J'atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus.		J'atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus.	
Date et signature		Date et signature	

ANNEXE 5 : ADRESSES UTILES

1. ADMINISTRATIONS CENTRALES

- ◆ **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT**
Direction de la prévention des pollutions et des risques (DPPR)
Sous-direction des produits et des déchets
20, avenue de Ségur
75302 Paris 07 SP
Tél. : 01-42-19-20-21 - <http://www.environnement.gouv.fr>

- ◆ **MINISTERE DE L'AGRICULTURE**
78, rue de Varenne
75700 PARIS
Tél. : 01-49-55-49-55 - <http://www.agriculture.gouv.fr>

- ◆ **MINISTERE DE L'INTERIEUR**
Direction générale des collectivités locales
2, place des Saussaies
75008 PARIS
Tél. : 01-49-27-49-27 - <http://www.interieur.gouv.fr>

- ◆ **MINISTERE CHARGE DE L'INDUSTRIE**
Direction générale de l'énergie et des matières premières
101, rue de Grenelle
75353 PARIS 07 SP
Tél. : 01-43-19-36-36 - <http://www.industrie.gouv.fr>

- ◆ **MINISTERE CHARGE DE LA SANTE**
Direction générale de la santé
8, avenue de Ségur
75350 PARIS 07 SP
Tél. : 01-40-56-60-00 - <http://www.sante.gouv.fr>

- ◆ **MINISTERE CHARGE DES TRANSPORTS**
Direction des transports terrestres et Mission des transports de matières dangereuses
Grand-Arche - Paroi Sud
La Défense
92055 PARIS LA DEFENSE CEDEX 04
Tél. : 01-40-81-37-95 - <http://www.transports.equipement.gouv.fr>

- ◆ **AGENCE NATIONALE POUR LA GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS (ANDRA)**
Parc de la Croix-Blanche
1-7, rue Jean Monnet
92298 CHATENAY-MALABRY CEDEX
Tél. : 01-46-11-80-00 - <http://www.andra.fr>

- ◆ AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE (ADEME)
Centre de Paris-Vanves
27, rue Louis-Vicat
75737 PARIS CEDEX 15
Tél. : 01-47-65-20-00 - <http://www.ademe.fr>

2. ADMINISTRATIONS REGIONALES

- ◆ PREFECTURES DE REGIONS
<http://www.interieur.gouv.fr>
- ◆ DIRECTIONS REGIONALES DE L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT (DRIRE)- <http://www.environnement.gouv.fr/regions/>
- ◆ DIRECTIONS REGIONALES DE L'ENVIRONNEMENT (DIREN)
<http://www.environnement.gouv.fr/regions/>
- ◆ AGENCES DE L'EAU
<http://www.eaufrance.tm.fr>

Adour-Garonne
90, rue du Férétra
31078 TOULOUSE
Tél. : 05 61 36 37 38
<http://www.eau-adour-garonne.fr>

Artois-Picardie
200, rue Marceline
59508 DOUAI CEDEX
Tél. : 03 27 99 90 00
<http://www.eau-artois-picardie.fr>

Loire-Bretagne
Avenue de Buffon
45063 ORLEANS CEDEX 2
Tél. : 02 38 51 73 73
<http://www.eau-loire-bretagne.fr>

Rhin-Meuse
Route de Lessy - Rozérieulles
57161 MOULINS-LES-METZ
Tél. : 03 87 34 47 00
<http://www.eau-rhin-meuse.fr>

Rhône-Méditerranée-Corse
2-4, allée de l'Odz
69363 LYON CEDEX 07
Tél. : 04 72 71 26 00
<http://www.eaurmc.fr>

Seine-Normandie
51, rue Salvador-Allende
92027 NANTERRE CEDEX
Tél. : 01 41 20 16 00
<http://www.aesn.fr>

3. ADMINISTRATIONS DEPARTEMENTALES

<http://www.interieur.gouv.fr>

- ◆ PREFECTURE DE POLICE
Service Technique d'inspection des installations classées
12, quai de Gesvres
75004 PARIS
Tél. : 01-53-71-53-71

- ◆ LABORATOIRE CENTRAL DE LA PREFECTURE DE POLICE
39 bis, rue de Dantzig
75015 PARIS
Tél. : 01-55-76-20-00

4. ADMINISTRATIONS MUNICIPALES

- ◆ MAIRIES

Services communaux d'hygiène et de santé,
Services techniques

5. CHAMBRES DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE

- ◆ CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS
<http://www.CCIP.FR/bourse-des-dechets/>

6. SYNDICATS PROFESSIONNELS

- ◆ GROUPEMENTS DE SYNDICATS
FEDEREC (Fédération française de la récupération pour la gestion industrielle de l'environnement et du recyclage) (déchets solides non toxiques)
101, rue de Prony, 75017 Paris,
Tél. : 01-40-54-01-94
qui regroupe :
 - le syndicat national de la récupération des ferrailles ;
 - le syndicat national de la récupération des métaux non ferreux ;
 - le syndicat national de la récupération des papiers et cartons ;
 - le syndicat national de la récupération des peaux ;
 - le syndicat national de la récupération des textiles ;
 - le syndicat national de la récupération du verre ;

- le syndicat national de la récupération des matières diverses ;
- le syndicat national de la récupération des plastiques.

- Fédération nationale de l'activité du déchet et de l'environnement (FNADE) (déchets solides)

110, av. de la République
75011 Paris

Tél. : 01 48-05-96-69

qui regroupe :

- l'Association française des exploitants de centres d'enfouissement techniques de classe 1 (AFECET) ;
- le Syndicat national de l'activité du déchet (SNAD) ;
- la Chambre syndicale nationale de fabrication de matériel de nettoyage, collecte et de traitement des déchets (FAMAD) ;
- le Syndicat national des concepteurs et constructeurs des industries du déchet et de l'environnement (SNIDE)
- le Syndicat national du traitement et de valorisation des déchets urbains et industriels (SVDU).

La Fédération nationale des syndicats d'assainissement Vanid (FNSA-VANID) (déchets liquides), 110, avenue de la République, 75011 Paris, Tél. 01-48-06-80-81, qui regroupe :

- le syndicat national des collecteurs de déchets liquides spéciaux (SNCDL) ;
- le syndicat national des récupérateurs de fûts et emballages,

Union nationale des exploitants de décharges (UNED)

3, rue Alfred-Roll

75017 Paris

Tél. : 01-44-01-47-01.

Union professionnelle des entreprises de dépollution de sites (UPDS),

SPIE ;

ICF Environnement, Parc Saint-Christophe,

Pôle Newton

95864 Cergy-Pontoise Cedex

Tél. : 01-34-22-74-33.

DECHETS RECUPERABLES

VERRE

Chambre syndicale des verreries mécaniques de France

3, rue de la Boétie 75008 Paris

Tél. : 01-42-65-98-75

Fax : 01-42-66-23-88

CYCLEM Syndicat national pour le recyclage du verre

101, rue de Prony 75017 Paris

Tél. : 01-40-54-01-94

Fax : 01-40-54-77-88

PAPIERS ET CARTONS

COPACEL confédération française de l'industrie des papiers cartons et celluloses
154, boulevard Haussmann 75008 Paris
Tél. : 01-53-89-24-00
Fax : 01-45-62-45-27

Industries et commerces de la récupération des papiers et cartons
101, rue de Prony 75017 Paris
Tél. : 01-40-54-01-94
Fax : 01-40-54-77-88

REVIPAC filière emballage papiers cartons Eco-emballage
6, rue Auguste Bartholdi 75015 Paris
Tél. : 01-45-79-88-99
Fax : 01-45-79-39-33

BOIS

SYNAREP syndicat national des recycleurs de palettes
101, rue de Prony 75017 Paris
Tél. : 01-40-54-01-94
Fax : 01-40-54-77-88

U.I.B union des industries du bois
33, rue de Naples 75008 Paris
Tél. : 01-53-42-15-50
Fax : 01-53-42-15-51

PLASTIQUES

Chambre syndicale des emballages en matière plastique
5, rue Chazelles 75017 Paris
Tél. : 01-46-22-33-66
Fax : 01-46-22-02-35

EUPR association européenne des recycleurs de matières plastiques
66, avenue de Cortembergh
1000 Bruxelles Belgique
Tél. : 00-32-2-732-41-24
Fax : 00-32-2-732-42-18

ECOPSE valorisation des emballages de protection en PSE
Le Diamant A
14, rue de la république 92909 Paris La défense
Tél. : 01-46-53-11-34
Fax : 01-46-53-10-72

Syndicat national des industries et commerces de la récupération des plastiques
101, rue de Prony 75017 Paris
Tél. : 01-40-54-01-94
Fax : 01-40-54-77-88

Syndicat national du recyclage des matières plastiques
65, rue de Prony,
75017 Paris
Tél. : 01-44-01-16-30

FUTS ET CONTENEURS

Syndicat des industries pour la valorisation des emballages par la rénovation technique
SIVERT
87 rue du Mont Cenis, 75018 Paris
Tél. 01 46 06 75 59
Fax 01 42 54 04 59

Eco-emballages SA
44, avenue Georges Pompidou
BP 306
92302 Levallois –Perret
Tél. 01 40 89 99 99
Fax 01 40 89 99 88

METAUX FERREUX

Chambre syndicale des aciers pour emballage
Immeuble Le Pacific
11-13, Cours de Valmy
TSA 20002 92070 La défense
Tél. 01 41 25 92 87
Fax 01 41 25 87 55

SNF syndicat national des industries et commerces de la récupération des ferrailles
101, rue de Prony 75017 Paris
Tél. 01 40 54 01 94
Fax 01 40 54 77 88

METAUX NON FERREUX

MNF syndicat national des industries et commerces de la récupération des métaux non
ferreux
101, rue de Prony 75017 Paris
Tél. 01 40 54 01 94
Fax 01 40 54 77 88

Fédération française des chambres syndicales de minerais et métaux non ferreux
30, avenue de Messine ,75008 Paris
Tél. : 01 45 63 02 66
Fax 01 45 63 61 54

France aluminium recyclage
7, place du chancelier Adenauer 75218 Paris cedex 16
Tél. 01 56 28 20 00
Fax 01 56 28 33 49

8. DIVERS

Adelphe SA
39, rue St Lazare 75009 Paris
Tél. 01 49 70 84 00
Fax 01 40 82 94 31

INFORMATIQUE ET BUREAUTIQUE

FEDEREC informatique
(Fédération française de la récupération pour la gestion industrielle de l'environnement et du recyclage)

101, rue de Prony 75017 Paris
Tél. 01 40 54 01 94
Fax 01 40 54 77 88

SNIMABI Syndicat national des industries de matériels bureautique et informatiques
4, Place de Valois BP 2455 75024 Paris cedex 01
Tél. 01 40 15 95 32
Fax 01 40 15 01 99

MEDICAMENTS

CYCLAMED
6, boulevard Flandrin, 75016 Paris
Tél. 01 53 70 02 70
Fax : 01 53 70 88 11

EPANDAGES AGRICOLES

Fédération nationale des syndicats de l'assainissement
91, avenue de la République, 75011 Paris
Tél. 01 48 06 82 81
Fax : 01 48 06 43 42

EMBALLAGES SOUILLES

Syndicat des industries pour la valorisation des emballages par la rénovation technique
TICKET FUT

87 rue du Mont Cenis, 75018 Paris
Tél. 01 46 06 75 59
Fax 01 42 54 04 59

ECOFUT (emballages PEHD et PP)
5, rue Chazelles 75017 Paris
Tél. 01 40 53 93 91
Fax 01 42 12 05 45

PILES ET ACCUMULATEURS

Fédération française des chambres syndicales de minerais et métaux non ferreux
30, avenue de Messine, 75008 Paris
Tél. 01 45 63 02 66
Fax 01 45 63 61 54

Syndicat des fabricants français des piles et accumulateurs portables (SPAAP)
17, rue Hamelin 75783 Paris, cedex 16
Tél. 01 45 05 70 63
Fax 01 53 70 90 69

ANNEXE 6 : ETIQUETAGE DES DECHETS DANGEREUX

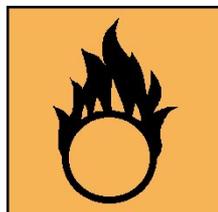
Pictogrammes de sécurité



F - Inflammable



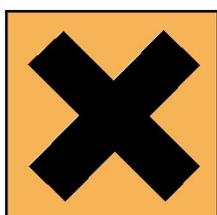
E - Explosif



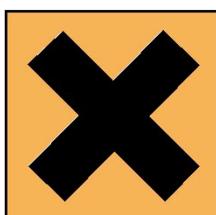
O - Comburant



C - Corrosif



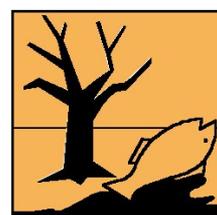
Xn - Nocif



Xi - Irritant



T - Toxique



N - Dangereux pour l'environnement



Risque biologique



Risque radioactif



CANCÉROGÈNE

Logo risques cancérogènes (non homologué)

Matériaux contenant de l'amiante



EXEMPLE D'ETIQUETTE A UTILISER POUR LES DECHETS CHIMIQUES (Arrêté du 20 avril 1994 modifié)

	UNIVERSITE M. VIGNIS 2 55, rue Jean-Michel LESMURS 99300 OGRIT Tel : 05 00 21 45 38 Fax : 05 00 21 45 62	
F - Inflammable		Xn - Nocif
Service Producteur : <i>Laboratoire de biologie moléculaire - VA 1251</i>		
DECHETS CHIMIQUES		
N° CED : 07 01 04		
Nature du déchet : <i>Solvants Non - Halogénés</i>		

Taille de l'étiquette en fonction du volume

Volume du récipient	Taille (mm)
$V \leq 3 \text{ l}$	51 par 74
$3 < V \leq 50 \text{ l}$	74 par 105
$50 \leq V < 500 \text{ l}$	105 par 148
$V > 500 \text{ l}$	148 par 210

Chaque pictogramme doit occuper au moins 10 % de l'étiquette.