

## **Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets**

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets;

Vu la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets;

Vu la décision 2003/33/CE du Conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE;

Vu les avis de la Chambre des métiers, de la Chambre d'agriculture et de la Chambre de commerce;

Notre Conseil d'État entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et après délibération du Gouvernement en conseil;

### **Arrêtons:**

**Art. 1<sup>er</sup>.** A l'alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 5 du règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets, les deux derniers tirets sont remplacés comme suit :

« - décharges pour déchets inertes du type A;  
- décharges pour déchets inertes du type B. »

**Art. 2.** L'alinéa 3 du point 3.3.1 de l'annexe I du même règlement est remplacé par les dispositions suivantes :

« Au cas où une barrière géologique n'existe pas, la décharge ne peut accepter que les déchets repris en annexe II, point 2.1.2.1. »

**Art. 3.** Le point 3.3.2 de l'annexe I du même règlement est complété par un alinéa prenant la teneur suivante :

« Pour le cas où ce recouvrement doit se faire moyennant une couche de terres, celles-ci doivent satisfaire aux valeurs limites reprises sous le point 2.1.2.3 de l'annexe II. »

**Art. 4.** L'annexe II, point 2, alinéa 2 du même règlement est modifiée comme suit :

« Dans certaines circonstances, des valeurs limites jusqu'à trois fois plus élevées peuvent être admises pour les paramètres spécifiques visés au présent point [autres que le carbone organique total sur éluat aux points 2.1.2.1 a, 2.1.2.2.a, 2.2.2.d, 2.3.1 et 2.4.d, les BTEX, les PCB et les hydrocarbures aux points 2.1.2.1.b. et 2.1.2.2.b, le carbone organique total (COT) et le pH au point 2.3.2 et le COT au point 2.4.c, et en limitant l'accroissement possible de la valeur limite pour le COT aux points 2.1.2.1.b et 2.1.2.2.b à un maximum de deux fois la valeur limite], si les émissions (y compris les lixiviats) de la décharge, en tenant compte des limites fixées pour les paramètres spécifiques correspondants visés au présent point, ne présentent aucun risque supplémentaire pour l'environnement, selon ce qui ressort d'une évaluation des risques. »

**Art. 5.** Le point 2.1.2 de l'annexe II du même règlement est remplacé par les dispositions suivantes :

« 2.1.2. Valeurs limites applicables aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes

2.1.2.1. Les décharges pour déchets inertes du type A

Les décharges pour déchets inertes du type A sont caractérisées par l'absence d'une barrière géologique telle que décrite au point 3.3.1. de l'annexe I.

La distance de la base de la décharge vers le niveau le plus élevé de la nappe phréatique ne doit pas être inférieur à 1 m.

Les déchets doivent satisfaire aux valeurs limites suivantes:

a) valeurs limites en matière de lixiviation

Paramètre	Unité	Valeur limite
As	mg/l	0.04
Ba	mg/l	2
Cd	mg/l	0.005
Cr total	mg/l	0.075
Cu	mg/l	0.15
Hg	mg/l	0.001
Mo	mg/l	0.1
Ni	mg/l	0.1
Pb	mg/l	0.1
Sb	mg/l	0.05
Se	mg/l	0.02
Zn	mg/l	0.3
Chlorures	mg/l	250
Fluorures	mg/l	1.5
Sulfates	mg/l	1500
Indice phénolique	mg/l	0.05

pH		5 - 12
Conductivité électrique	μS/cm	1500

b) valeurs limites pour le contenu total

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point a) ci-dessus, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur limite</b>
HC C10-C40	mg/kg	300
HAP EPA 16	mg/kg	10
COT	mg/kg	30000
BTEX	mg/kg	3
PCB7	mg/kg	0.2

c) valeurs en cas de présence d'une nappe phréatique

Au cas où pour une décharge donnée, la distance de la base de la décharge vers le niveau le plus élevé de la nappe phréatique est inférieure à 1 mètre, des valeurs limites plus sévères que celles mentionnées aux points 2.1.2.1. a) et b) ci-dessus peuvent être prescrites dans l'autorisation respective telle que prévue à l'article 10.

2.1.2.2. Les décharges pour déchets inertes du type B

Les décharges pour déchets inertes du type B sont caractérisées par la présence d'une barrière géologique telle que décrite au point 3.3.1. de l'annexe I.

Les déchets doivent satisfaire aux valeurs limites suivantes:

a) valeurs limites en matière de lixiviation

<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur limite</b>
As	mg/l	0.06
Ba	mg/l	4
Cd	mg/l	0.01
Cr total	mg/l	0.1
Cu	mg/l	0.3
Hg	mg/l	0.002
Mo	mg/l	0.2
Ni	mg/l	0.12
Pb	mg/l	0.15
Sb	mg/l	0.1
Se	mg/l	0.04
Zn	mg/l	0.6
Chlorures	mg/l	250
Fluorures	mg/l	2.5
Sulfates	mg/l	1500
Indice phénolique	mg/l	0.1
pH		5 – 12
Conductivité électrique	µS/cm	3000

b) valeurs limites pour le contenu total

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point a) ci-dessus, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur limite</b>
HC C10-C40	mg/kg	500
HAP EPA 16	mg/kg	30
COT	mg/kg	30000
BTEX	mg/kg	6
PCB7	mg/kg	1

2.1.2.3. La couche de recouvrement

Les terres doivent satisfaire aux valeurs limites suivantes:

a) valeurs limites en matière de lixiviation

<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur limite</b>
HC C10-C40	mg/l	0.1
HAP EPA 16	mg/l	0.001
As	mg/l	0.01
Cd	mg/l	0.002
Cr total	mg/l	0.03
Cu	mg/l	0.05
Hg	mg/l	0.0002
Ni	mg/l	0.05
Pb	mg/l	0.04
Zn	mg/l	0.1
Chlorures	mg/l	150
Sulfates	mg/l	240
Indice phénolique	mg/l	< 0.01
pH		5 - 9
Conductivité électrique	μS/cm	500

b) valeurs limites pour le contenu total

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point a) ci-dessus, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

Paramètre	Unité	Valeur limite
HC C10-C40	mg/kg	100
HAP EPA 16	mg/kg	5
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.4
COT	mg/kg	10000
As	mg/kg	40
Cd	mg/kg	1
Cr total	mg/kg	100
Cu	mg/kg	150
Hg	mg/kg	2
Ni	mg/kg	100
Pb	mg/kg	250
Zn	mg/kg	360
BTEX	mg/kg	1
PCB7	mg/kg	0.02

2.1.2.4. Remarques supplémentaires

- a) Le dépassement des valeurs limites susmentionnées peut être accepté pour les déchets inscrits au CED sous les numéros 17 05 04 (Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03) et 20 02 02 (Terre et pierres) dans la mesure où ces dépassements résultent de la présence naturelle de ces substances dans les déchets inertes et pour autant que ces déchets proviennent de la région où la décharge est située.
- b) Lorsqu'en fonction de l'origine du déchet, il existe des présomptions relatives à la présence d'autres substances ou éléments que ceux mentionnés ci-dessus, l'acceptation du déchet est subordonnée à l'avis préalable de l'Administration de l'environnement, qui peut requérir une analyse de ces paramètres du déchet.
- c) Pour les déchets des catégories 17 05 04 et 20 02 02, le contrôle des critères d'admission est requis dans la mesure où ces déchets proviennent de terrains sur lesquels des travaux d'assainissement ont ou ont eu lieu.»

**Art. 6.** Le présent règlement entre en vigueur le premier jour du mois qui suit sa publication au Mémorial.

**Art. 7.** Notre Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

## Exposé des motifs

Le présent règlement grand-ducal a pour objet d'adapter les valeurs limites applicables aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes, en tenant compte de la situation géologique, de la santé humaine, des principes de proximité et d'autosuffisance en la matière ainsi que des objectifs de protection de l'environnement.

En effet, les valeurs limites d'acceptation des déchets inertes acceptés dans les décharges nationales ne correspondent pas avec la situation naturelle et géologique des sols au Luxembourg. Pourtant, ces mêmes terres d'excavation, représentent la presque totalité des déchets déposés au sein de notre réseau de décharges. Il en découle l'impossibilité de déposer aux décharges nationales pour déchets inertes des terres ayant une composition chimique complètement naturelle, directement liée à leur situation géologique, mais dépassant les valeurs limites des critères d'acceptation actuellement applicables. Le domaine de la construction, ses secteurs connexes et les autres personnes concernées, telle que les personnes privées et les communes, en souffrent des conséquences, qui sont, entre autres, des retards sur les chantiers, des surcoûts pour éliminer les terres touchées à l'étranger, des procédures administratives supplémentaires liées aux notifications d'exportation nécessaires et finalement les transports et trajets à réaliser avec lesdites terres. Ces coûts peuvent être très considérables et compte tenu des explications qui précèdent, paraissent fortement inappropriés. A côté de ces coûts, le fait que des terres doivent être évacuées à l'étranger implique des transports supplémentaires sur des distances plus importantes et contribue dès lors à une pollution atmosphérique supplémentaire. Il s'est donc relevé indispensable de revoir les valeurs limites actuelles.

Les nouvelles valeurs limites permettent d'éviter les difficultés mentionnées ci-dessus, en prenant en compte la composition naturelle des sols du Grand-Duché. Il en suit une logique d'augmentation des valeurs limites, qui n'aura pourtant aucune incidence négative sur notre niveau actuel de protection de l'environnement, vu qu'elle sera accompagnée d'une adaptation des conditions à respecter en matière de sécurité sur les sites respectifs.

La modification prévoit deux types de décharges pour déchets inertes :

- une décharge de type A avec des valeurs limites plus strictes, sans barrière géologique, pouvant accepter la majorité des terres d'excavation naturelles
- une décharge du type B avec des valeurs limites plus larges, avec barrière géologique protégeant, le cas échéant sols et eaux, et pouvant accueillir des déchets inertes présentant des niveaux plus élevés en certains paramètres.

Pour les deux types de décharges, une couche de recouvrement est à mettre en place. La nature de cette couche est à définir par l'acte autorisant l'implantation et l'exploitation de la décharge en fonction de l'utilisation future du site après désaffectation. Une telle utilisation future peut par exemple être d'une vocation agricole, forestière ou être l'aménagement d'un parc. La couche de recouvrement qui dans ce cas sera constituée de terres doit remplir des valeurs limites précises et strictes. Pour des raisons de sécurité juridique et de transparence, ces valeurs sont désormais fixées dans le présent règlement.

Les conditions techniques à respecter, commençant par la barrière géologique et allant jusqu'à la couche de recouvrement, ainsi que le choix des valeurs limites prévues, en mettant un point focal sur les substances spécifiquement cancérigènes, comme le benzo(a)pyrène, tendent à garantir la sécurité pour la santé humaine et l'environnement, tout en garantissant le bon fonctionnement du réseau de décharges pour déchets inertes et soutenant ainsi l'autonomie et l'économie nationale.



## Commentaire des articles

### **Ad. Art. 1**

Actuellement, pour ce qui est des critères d'admission, les décharges pour déchets inertes au Luxembourg vont du moins sévère au plus sévère et possèdent ainsi une typologie inversée par rapport à d'autres pays, comme p. ex. l'Allemagne (Verordnung über Deponien und Langzeitlager). Au passé, cette typologie a souvent mené à des confusions.

Afin d'adopter une terminologie plus harmonisée dans la Grande région et afin d'éviter des confusions possibles, le présent article propose d'adapter la typologie en demandant des critères plus sévères pour le type A (ancien type II) et moins sévères pour le type B (ancien type I).

### **Ad. Art. 2**

Le présent article corrige un renvoi erroné à l'annexe II, point 2.3.2.2, alors qu'il devait être renvoyé à l'annexe II, point 2.1.2.1.

### **Ad. Art. 3**

L'article sous rubrique prévoit que si en fonction de la vocation future du site désaffecté, l'acte autorisant l'implantation et l'exploitation de la décharge impose la mise en place d'un recouvrement moyennant une couche de terres, des valeurs limites précises pour cette couche doivent être respectées.

Ces nouvelles valeurs limites constituent un aspect essentiel pour la sécurité et la protection de l'environnement, vu que la couche de recouvrement est la partie de la décharge avec laquelle l'homme entrera le plus vraisemblablement en contact après la finalisation de celle-ci.

### **Ad. Art. 4**

L'article sous rubrique supprime le renvoi à l'ancien point 2.1.2.1 c. Ce point est en effet abrogé, sous sa forme actuelle, par le présent règlement.

### **Ad. Art. 5**

L'article sous rubrique change les valeurs limites existantes des critères d'acceptation sur les décharges pour déchets inertes dans l'optique d'une meilleure cohérence et praticabilité, tout en visant à réduire autant que possible les effets négatifs de la mise en décharge des déchets sur l'environnement, et notamment la pollution des eaux de surface, des eaux souterraines, du sol et de l'air et sur l'environnement de la planète, y compris l'effet de serre ainsi que les risques qui en résultent pour la santé humaine pendant toute la durée de vie de la décharge.

Les décharges de type A pourront accepter la plupart des déchets inertes présentant des compositions en phase avec celles des sols naturellement présents au Luxembourg. Ces

valeurs se basent essentiellement sur le projet DECLAM, groupe de travail composé d'experts des différents domaines concernés, qui a été instauré notamment en vue de l'élaboration de valeurs limites dans le cadre d'une loi sur la protection du sol. Les valeurs ainsi retenues ne posent aucun risque pour l'homme ou l'environnement. Elles sont également en ligne avec les valeurs publiées, pour des déchets et conditions de site comparables, dans la « Mitteilung 20 (LAGA M 20) » de la « Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall » qui constitue une référence dans le domaine de la valorisation et l'élimination des déchets au niveau européen.

Les décharges de type B pourront accepter des déchets inertes présentant des concentrations légèrement plus élevés pour certains paramètres. Les propositions sont dès lors déterminées en ayant recours à des documentations existantes et vérifiées, et sont en conformité avec les valeurs prévues par la décision 2003/33/CE du Conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE. La présence nécessaire d'une barrière géologique pour ce type de décharge garantit une protection supplémentaire. Cette approche est cohérente avec celle de la décharge pour déchets inertes de type DK0 en Allemagne, réglementé par la « Verordnung über Deponien und Langzeitlager ». A l'instar de la décharge de la catégorie DK0 en Allemagne, la décharge pour déchets inertes du type B peut accepter globalement les mêmes déchets que le type B proposé, et offre, avec barrière géologique identique et couche de recouvrement, le même niveau de sécurité, en vue des spécificités techniques et valeurs limites imposées.

#### **Ad. Art. 6.**

Le présent article détermine l'entrée en vigueur.

#### **Ad. Art. 7**

Le présent article comporte la formule exécutoire.

## **Fiche financière**

### **Avant-projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets**

L'avant-projet de règlement grand-ducal précité n'a pas d'impact sur le budget de l'Etat.

# Règlement grand-ducal du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets,

## Texte coordonné

### Art. 1<sup>er</sup>. Objet

Le présent règlement a pour objet général, par des exigences techniques et opérationnelles strictes applicables aux déchets et aux décharges, de prévoir des mesures et procédures visant à prévenir ou à réduire autant que possible les effets négatifs de la mise en décharge des déchets sur l'environnement, et notamment la pollution des eaux de surface, des eaux souterraines, du sol et de l'air et sur l'environnement de la planète, y compris l'effet de serre, ainsi que les risques qui en résultent pour la santé humaine, pendant toute la durée de vie de la décharge.

### Art. 2. Champ d'application

1. Le présent règlement s'applique à toute décharge où l'élimination des déchets se fait par dépôt sur ou dans la terre, y comprises les décharges internes où le producteur procède à l'élimination des déchets sur le lieu de production et les sites où sont stockés les déchets pour une durée supérieure à un an.

2. Sont exclus du champ d'application du présent règlement:

- les épandages sur les sols de boues, y compris les boues d'épuration et les boues résultant d'opérations de dragage ainsi que de matières analogues dans un but de fertilisation ou d'amendement;
- l'utilisation dans les décharges de déchets inertes appropriés pour des travaux d'aménagement ou de réhabilitation et de remblai ou à des fins de construction;
- le dépôt de boues de dragage non dangereuses le long de petites voies d'eau, après leur extraction de celles-ci, et de boues non dangereuses dans les eaux de surface, y compris le lit et son sous-sol;
- le dépôt de terre non polluée ou de déchets inertes non dangereux provenant de la prospection et de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, ainsi que de l'exploitation de carrières.

### Art. 3. Définitions

Au sens du présent règlement, on entend par:

- a) «déchet»: tout déchet solide ou liquide tel que défini à l'article 3, point a), de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets, dénommée ci-après «la loi modifiée du 17 juin 1994»;
- b) «déchets municipaux»: les déchets ménagers ainsi que les autres déchets qui, de par leur nature ou leur composition, sont similaires aux déchets ménagers;
- c) «déchets dangereux»: tout déchet qui figure à l'annexe IB de la loi modifiée du 17 juin 1994 et qui est marqué d'un astérisque (\*);
- d) «déchets non dangereux»: tout déchet qui figure à l'annexe IB de la loi modifiée du 17 juin 1994 et qui n'est pas marqué d'un astérisque (\*);
- e) «déchets inertes»: les déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou

de nuire à la santé humaine. La production totale de lixiviats et la teneur des déchets en polluants ainsi que l'écotoxicité des lixiviats doivent être négligeables et, en particulier, ne doivent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface et/ou des eaux souterraines;

- f) «stockage souterrain»: un site permanent de stockage des déchets dans une cavité géologique profonde telle qu'une mine de sel ou de potassium;
- g) «décharge»: un site d'élimination des déchets par dépôt des déchets sur ou dans la terre (c'est-à-dire en sous-sol), y compris:

- les décharges internes (c'est-à-dire les décharges où un producteur de déchets procède lui-même à l'élimination des déchets sur le lieu de production),

et

- un site permanent (c'est-à-dire pour une durée supérieure à un an) utilisé pour stocker temporairement les déchets à l'exclusion
- des installations où les déchets sont déchargés afin de permettre leur préparation à un transport ultérieur en vue d'une valorisation, d'un traitement ou d'une élimination en un endroit différent,

et

- du stockage des déchets avant valorisation ou traitement pour une durée inférieure à trois ans en règle générale

ou

- du stockage des déchets avant élimination pour une durée inférieure à un an;

- h) «traitement»: les processus physiques, thermiques, chimiques ou biologiques, y compris le tri, qui modifient les caractéristiques des déchets de manière à en réduire le volume ou le caractère dangereux, à en faciliter la manipulation ou à en favoriser la valorisation;
- i) «lixiviat»: tout liquide filtrant par percolation des déchets mis en décharge et s'écoulant d'une décharge ou contenu dans celle-ci;
- j) «gaz de décharge»: tous les gaz produits par les déchets mis en décharge;
- k) «éluat»: la solution obtenue lors de tests de lessivage simulés en laboratoire;
- l) «exploitant»: la personne physique ou morale responsable de la décharge; cette personne peut changer entre la phase de préparation et celle de la gestion après désaffectation;
- m) «déchet biodégradable»: tout déchet pouvant subir une décomposition anaérobie ou aérobie, comme les déchets alimentaires et les déchets de jardin, ainsi que le papier et le carton;
- n) «déchet liquide»: tout déchet sous forme liquide notamment les eaux usées, mais à l'exclusion des boues;
- o) «détenteur»: le producteur des déchets ou la personne physique ou morale en possession de ces déchets;
- p) «demandeur»: la personne présentant une demande d'autorisation pour l'exploitation d'une décharge;
- q) «autorité compétente»: le membre du Gouvernement ayant l'environnement dans ses attributions;

r) «administration»: l'Administration de l'environnement.

#### **Art. 4. Annexes**

Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:

Annexe I: Exigences générales pour toutes les catégories de décharges

Annexe II: Critères et procédures d'admission des déchets

Annexe III: Procédures de contrôle et de surveillance pendant les phases d'exploitation et d'entretien du site désaffecté

Annexe IV: Critères rendant nécessaire l'élaboration d'une évaluation des incidences sur l'environnement

*(Règl. g.-d. du 17 février 2006)*

«Annexe V: Evaluation de la sécurité en matière de stockage souterrain

Annexe VI: Critères de distinction entre une décharge pour déchets inertes et un remblai constitué de déchets inertes.»

#### **Art. 5. Catégories de décharges**

Les décharges sont divisées en quatre classes conformément à l'annexe II du présent règlement, à savoir:

- décharges pour déchets dangereux;
- décharges pour déchets non dangereux;

*(rgd du XXXX)*

- « décharges pour déchets inertes du type A;
- décharges pour déchets inertes du type B. »

*(Règl. g.-d. du 17 février 2006)*

«L'annexe V au présent règlement précise les principes de sécurité pour le stockage souterrain ainsi que les critères d'admission des déchets en stockage souterrain.

Aux fins d'application du présent règlement, l'annexe VI établit les critères de distinction entre une décharge pour déchets inertes et un remblai constitué de déchets inertes.»

#### **Art. 6. Traitement, réduction des quantités mises en décharge et déchets non admis dans les décharges**

1. La quantité de déchets biodégradables mis en décharge doit être réduite. A cet effet, ces déchets doivent faire l'objet d'un tri et d'une collecte sélective à la source ainsi que d'un traitement préalable à la mise en décharge.

Ces mesures ne s'appliquent pas aux sites permanents où des déchets biodégradables sont rassemblés en vue de leur transfert vers une installation de valorisation tout en évitant des processus de biodégradation en anaérobiose.

2. La quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite selon le calendrier de réduction suivant:

- réduction au plus tard au 16 juillet 2006 à un taux maximal de 75 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des communes qui procèdent à l'élimination par mise en décharge;
- réduction au plus tard au 16 juillet 2009 à un taux maximal de 50 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des

communes qui procèdent à l'élimination par mise en décharge;

- réduction au plus tard au 16 juillet 2016 à un taux maximal de 35 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des communes qui procèdent à l'élimination par mise en décharge.

L'administration procède à un contrôle régulier des quantités de déchets municipaux biodégradables mis en décharge.

3. Ne sont pas admis dans une décharge:

- les déchets liquides;
- les déchets qui, dans les conditions de mise en décharge, sont explosifs, corrosifs, comburants, facilement inflammables ou inflammables, conformément aux définitions de l'annexe III du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux;
- les déchets hospitaliers et autres déchets cliniques provenant d'établissements médicaux ou vétérinaires et qui sont infectieux au sens de l'annexe III du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux ainsi que les déchets appartenant à la catégorie 14 (annexe I A) de ce même règlement;
- les pneus usés entiers, à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement, à l'exclusion des pneus utilisés en tant que matériaux servant à l'aménagement de la décharge, et les pneus usés broyés;
- tout autre type de déchets ne répondant pas aux critères d'admission définis à l'annexe II.

4. Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission des déchets.

#### **Art. 7. Déchets admis dans les différentes catégories de décharges**

*(Règl. g.-d. du 22 mai 2008)*

«a) Seuls les déchets déjà traités sont mis en décharge. Cette disposition ne peut s'appliquer aux déchets inertes pour lesquels un traitement n'est pas réalisable techniquement ou à tous autres déchets pour lesquels un tel traitement ne contribue pas à la réalisation des objectifs du présent règlement, fixés à l'article 1er, par une réduction des quantités de déchets ou des risques pour la santé humaine ou l'environnement.»

b) Seuls les déchets dangereux répondant aux critères arrêtés à l'annexe II du présent règlement sont dirigés vers une décharge pour déchets dangereux.

c) Les décharges destinées aux déchets non dangereux peuvent être utilisées pour la mise en décharge:

- 1) des déchets municipaux;
- 2) des déchets non dangereux de toute autre origine qui satisfont aux critères d'admission des déchets dans les décharges pour déchets non dangereux fixés conformément à l'annexe II;
- 3) des déchets dangereux stables et non réactifs (par exemple solidifiés ou vitrifiés) dont le comportement en matière de production de lixiviats est équivalent à celui des déchets non dangereux visés au point 2) et qui satisfont aux critères d'admission pertinents fixés conformément à l'annexe II. Ces déchets dangereux ne sont pas mis en décharge dans des unités destinées aux déchets non dangereux biodégradables.

d) Les décharges pour déchets inertes ne peuvent accepter que des déchets inertes répondant aux critères arrêtés par l'annexe II du présent règlement.

#### **Art. 8. Demande d'autorisation**

Aux fins d'application du présent règlement, la demande d'autorisation introduite pour une décharge au titre de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, de la loi modifiée du 17 juin 1994 et, selon les cas, de la loi modifiée du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau contient, le cas échéant, les données supplémentaires suivantes:

- a. la description des types de déchets à déposer, leur origine et leur quantité totale;
- b. la capacité projetée de la décharge;
- c. Les caractéristiques hydrogéologiques et géologiques du site ainsi que le modelage de la décharge aux fins d'une meilleure intégration dans le paysage environnant;
- d. le plan proposé pour l'exploitation, la surveillance et le contrôle de la décharge avec renseignements sur le personnel, sur les modalités d'acceptation des déchets ainsi que sur les procédures de contrôle des déchets lors de leur acceptation;
- e. le plan proposé pour la désaffectation de la décharge et sa gestion et sa vocation après cette désaffectation;
- f. un plan d'intervention en cas de sinistre;
- g. la garantie financière ou tout autre moyen équivalent à fournir par l'exploitant de la décharge.

L'administration élabore des formulaires de demande types adaptés aux différentes catégories de décharge.

Le dossier de demande doit être accompagné d'une évaluation des incidences sur l'environnement dans la mesure où une telle évaluation est requise par l'application des critères de l'annexe IV.

Après l'aboutissement d'une demande d'autorisation, ces informations sont mises à la disposition des autorités communautaires compétentes en matière de statistiques lorsque celles-ci le demandent à des fins statistiques.

#### **Art. 9. Conditions spéciales à remplir par l'exploitant d'une décharge**

1. La gestion du site d'une décharge doit être assurée par une personne physique techniquement compétente qui assume la formation professionnelle et technique du personnel y employé.

2. L'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour éviter les accidents liés à l'exploitation de la décharge et en limiter les conséquences.

3. L'exploitant doit, avant les opérations de mise en décharge des déchets, prendre les dispositions appropriées, sous forme d'une garantie financière ou de tout moyen équivalent, pour faire en sorte que les obligations (y compris les dispositions relatives à la gestion après désaffectation) contractées au titre de l'autorisation soient exécutées et que les procédures de désaffectation requises par l'article 14 soient suivies.

Cette garantie, ou son équivalent, sera maintenue aussi longtemps que l'exigeront les opérations d'entretien et de gestion du site désaffecté, conformément à l'article 14 paragraphe 3).

4. L'exploitant doit, avant les opérations de mise en décharge des déchets, faire réceptionner le site sous le contrôle de l'administration par un organisme agréé sans que ceci ne diminue en rien la responsabilité de l'exploitant en vertu de l'autorisation.

*(Règl. g.-d. du 22 mai 2008)*

«5. Le projet de décharge doit être conforme avec le plan général de gestion des déchets et, le cas échéant, avec un plan sectoriel de gestion des déchets, tels qu'établis au titre de la loi modifiée du 17 juin 1994.»



## **Art. 10. Contenu de l'autorisation**

Aux fins d'application du présent règlement, l'autorisation délivrée au titre des législations visées à l'article 8 doit, le cas échéant, contenir au moins les indications suivantes:

- a) la catégorie de la décharge;
- b) la liste des déchets dont le dépôt est autorisé et leur quantité totale;
- c) les conditions à respecter pour la préparation de la décharge, les opérations de mise en décharge, les procédures de surveillance et de contrôle, y compris les plans d'intervention ainsi que celles ayant trait aux opérations de désaffectation du site et de gestion après désaffectation;
- d) l'obligation pour l'exploitant d'adresser un rapport annuel à l'administration concernant les types et quantités de déchets éliminés et le résultat des opérations de contrôle et de surveillance à effectuer.

## **Art. 11. Coût de la mise en décharge**

La totalité des coûts d'installation et d'exploitation d'un site de décharge, y compris, dans la mesure du possible, les coûts de la garantie financière ou de son équivalent visés à l'article 9, paragraphe 3., et les coûts estimés de la désaffectation du site et de son entretien après désaffectation doivent être couverts par le prix exigé par l'exploitant pour l'élimination de tout type de déchets dans cette décharge. Pour les décharges pour déchets dangereux et les décharges pour déchets non dangereux, la période à prendre en compte pour l'entretien du site après désaffectation est d'au moins trente ans; pour les décharges pour déchets inertes, cette période est d'au moins cinq ans.

Sous réserve des exigences de la législation concernant la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement, la transparence en matière de collecte et l'utilisation de toutes les informations nécessaires concernant les coûts doivent être assurées.

## **Art. 12. Procédure d'admission des déchets**

a) L'exploitant de la décharge doit vérifier avant l'admission des déchets sur le site de la décharge ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets que les déchets peuvent y être admis pour être conformes à la fois aux conditions de l'autorisation d'exploitation et aux critères d'admission prévus par l'annexe II du présent règlement;

b) L'exploitant de la décharge doit procéder:

- à la vérification des documents relatifs aux déchets, notamment des documents requis, selon les cas, par le règlement (CEE) modifié N° 259/93 du Conseil du 1<sup>er</sup> février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne, tel qu'exécuté par le règlement grand-ducal modifié du 16 décembre 1996<sup>1</sup>, ou par le règlement grand-ducal modifié du 16 décembre 1996<sup>2</sup> concernant le transfert national de déchets;
- à l'inspection visuelle des déchets à l'entrée et au point de dépôt et, le cas échéant, la vérification de leur conformité à la description fournie dans les documents transmis par le détenteur. Si des échantillons représentatifs doivent être prélevés au titre de l'annexe II, point 3, niveau 3, le prélèvement est effectué conformément à l'annexe II, point 5. Ces échantillons sont conservés pendant un an au moins. Les résultats des analyses sont conservés.

---

<sup>1</sup> Le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 a été abrogé par le règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 (Mém. A – 223 du 14 décembre 2007, p. 3846) auquel il convient désormais de se référer.

<sup>2</sup> Le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 a été abrogé par le règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 (Mém. A – 223 du 14 décembre 2007, p. 3847) auquel il convient désormais de se référer.

- à la tenue d'un registre où sont inscrites les quantités et les caractéristiques des déchets déposés, ainsi que l'origine, la date de livraison, l'identité du producteur ou du ramasseur dans le cas de déchets municipaux, et, dans le cas de déchets dangereux, l'emplacement précis de ceux-ci sur le site. Ces informations sont mises à la disposition des autorités nationales et communautaires compétentes en matière de statistiques, lorsqu'elles le demandent à des fins statistiques;

c) L'exploitant de la décharge doit toujours produire un accusé de réception écrit de chaque livraison admise sur le site;

d) Sans préjudice d'autres dispositions légales et réglementaires, l'exploitant doit notifier à l'administration si des déchets n'ont pas été acceptés dans une décharge et indiquer les motifs de ce refus.

### **Art. 13. Procédures de contrôle et de surveillance en phase d'exploitation**

Pendant la phase d'exploitation d'une décharge, l'exploitant doit:

- a) mettre en œuvre le programme de contrôle et de surveillance prévu à l'annexe III du présent règlement;
- b) notifier à l'administration les effets néfastes sur l'environnement révélés par les procédures de contrôle et de surveillance;
- c) se conformer, à ses frais, au calendrier et aux mesures correctives ordonnées par l'autorité compétente.

*(Règl. g.-d. du 22 mai 2008)*

- «d) communiquer à l'administration, au moins une fois par an et sur la base de données agrégées, tous les résultats des procédures de surveillance et de contrôle dans le but de démontrer le respect des conditions de l'autorisation et d'accroître les connaissances concernant le comportement des déchets dans les décharges;»
- e) veiller à ce que le contrôle des opérations d'analyse effectuées dans le cadre des procédures de contrôle et de surveillance et/ou des analyses visées à l'article 12, point b) soit réalisé par des laboratoires agréés à cet effet par l'autorité compétente.

### **Art. 14. Procédure de désaffectation et de gestion après désaffectation**

1) La désaffectation d'une décharge de déchets ou d'une partie de celle-ci a lieu:

- a) sur décision motivée de l'autorité compétente;
- b) sur demande expresse de l'exploitant;
- c) à l'expiration du terme fixé par l'autorisation d'exploitation.

2) La décision de désaffectation d'une décharge, ou d'une partie de celle-ci, par l'autorité compétente intervient sur base d'inspections des lieux et d'évaluation des rapports de l'exploitant par l'administration.

Cette procédure ne libère pas l'exploitant de la responsabilité résultant de l'autorisation d'exploitation accordée.

3) Après la désaffectation définitive d'une décharge, l'exploitant doit assurer l'entretien, la surveillance et le contrôle de la décharge désaffectée ainsi que la surveillance et l'analyse des gaz de décharge et des lixiviats du site et des nappes d'eaux souterraines situées à proximité, conformément à l'annexe III. L'exploitant notifie à l'administration les effets néfastes sur l'environnement révélés par les procédures de contrôle et se conforme à la décision de l'autorité compétente concernant la nature et le calendrier des mesures correctives à prendre. L'exploitant de la décharge reste responsable de ces travaux aussi longtemps que l'administration estime qu'une décharge est susceptible d'entraîner un danger pour l'environnement.

## **Art. 15. Décharges existantes**

a) L'exploitant d'une décharge de déchets autorisée ou en activité doit dans les meilleurs délais présenter pour approbation à l'autorité compétente un plan d'aménagement du site de la décharge accompagné des données énumérées à l'article 9 et des mesures nécessaires pour se conformer aux exigences générales arrêtées par l'annexe I du présent règlement, à l'exception de celles exposées au point 1. de la même annexe.

b) L'autorité compétente, sur la base du plan d'aménagement présenté par l'exploitant, décide soit la continuation de l'exploitation de la décharge en la conformant aux dispositions du présent règlement, soit sa désaffectation définitive.

c) Les décharges autorisées à continuer leur exploitation doivent se conformer aux présentes dispositions, à l'exception de celles exposées à l'annexe I, point 1., pour le 16 juillet 2009 au plus tard.

d) Les dispositions des articles 5, 6, et 12 ainsi que l'annexe II s'appliquent aux décharges pour déchets dangereux à partir du 16 juillet 2003.

Les dispositions de l'article 7 s'appliquent aux décharges pour déchets dangereux à partir du 16 juillet 2004.

## **Art. 16. Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le jour de sa publication au Mémorial.

## **Art. 17. Exécution**

Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre de l'Intérieur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

# **ANNEXE I**

## **EXIGENCES GENERALES POUR TOUTES LES CATEGORIES DE DECHARGES**

### **1. Emplacement**

1.1. La détermination du site d'une décharge doit tenir compte d'exigences concernant:

- a) la distance entre les limites du site et les zones d'habitation ou de loisirs, les voies d'eau et plans d'eau ainsi que les sites agricoles ou urbains;
- b) l'existence d'eaux souterraines ou de zones naturelles protégées dans la zone;
- c) la géologie et l'hydrogéologie de la zone;
- d) les risques d'inondations, d'affaissements ou de glissements de terrain;
- e) la protection du patrimoine naturel ou culturel de la zone.

1.2. La décharge ne peut être autorisée que si, vu les caractéristiques du site au regard des exigences mentionnées ci-dessus ou les mesures correctives envisagées, la décharge ne présente pas de risque grave pour l'environnement.

### **2. Maîtrise des eaux et gestion des lixiviats**

Compte tenu des caractéristiques de la décharge et des conditions météorologiques, des mesures appropriées sont prises, en vue:

- de limiter les quantités d'eau dues aux précipitations s'infiltrant dans la masse des déchets mis en décharge,
- d'empêcher les eaux de surface et/ou souterraines de s'infiltrer dans les déchets mis en décharge,
- de recueillir les eaux contaminées et les lixiviats;

- de traiter les eaux contaminées et les lixiviats recueillis dans la décharge afin qu'ils atteignent la qualité requise pour pouvoir être rejetés.

Les dispositions ci-dessus ne sont pas obligatoires pour les décharges de déchets inertes.

### **3. Protection du sol et des eaux**

#### **3.1. Généralités**

Toute décharge doit être située, conçue et exploitée de manière à remplir les conditions requises pour prévenir la pollution du sol, des eaux souterraines ou des eaux de surface. Outre les conditions générales mentionnées ci-dessous, les actes d'autorisation fixent les conditions spécifiques auxquelles doivent répondre les décharges pour la réalisation de cet objectif.

#### **3.2. Décharges pour déchets non dangereux et décharges pour déchets dangereux**

3.2.1. Les lixiviats sont recueillis de manière efficace, en temps opportun et dans les conditions requises, conformément au point 2. La protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface doit être assurée, pendant la phase d'exploitation/activité, par une barrière géologique assortie d'un revêtement de base étanche et, pendant les phases d'inactivité ou après la désaffectation, par une barrière géologique assortie d'un revêtement de surface étanche.

3.2.2. Il y a une barrière géologique lorsque les conditions géologiques et hydrogéologiques en dessous et à proximité d'une décharge offrent une capacité d'atténuation suffisante pour éviter tout risque pour le sol et les eaux souterraines.

La base et les côtés de la décharge doivent être constitués d'une couche minérale répondant à des exigences de perméabilité et d'épaisseur dont l'effet combiné, en termes de protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface, est au moins équivalent à celui résultant des exigences suivantes:

- décharge pour déchets dangereux:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; épaisseur  $\geq 5$  m,
- décharge pour déchets non dangereux:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; épaisseur  $\geq 2$  m,

La couche minérale doit présenter un pouvoir d'absorption élevé de substances polluantes. Elle doit présenter un aspect homogène sur l'ensemble de la surface destinée à accueillir la décharge.

3.2.3. Dans les cas où la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle doit être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens offrant une protection équivalente. Une barrière géologique artificielle ne doit pas avoir moins de 0,5 m d'épaisseur.

3.2.4. La décharge - doit être aménagée de façon à ce que - après tassement du sous-sol dû au poids de la décharge la distance entre la base de la décharge et le niveau le plus élevé possible de la surface de la nappe d'eaux souterraines ou de la surface de pression des eaux souterraines en cas d'eaux souterraines libres ou tendues (selon DIN 4049, partie 1, édition septembre 1979) soit d'au moins un mètre.

3.2.5. Outre la barrière géologique décrite ci-dessus, un système d'étanchéité et de récupération des lixiviats doit être ajouté conformément aux principes énoncés ci-après, de manière à assurer la plus faible accumulation possible de lixiviats à la base de la décharge. Ce système d'étanchement doit comporter au moins les éléments suivants:

- Revêtement étanche artificiel: Le revêtement étanche artificiel doit être constitué d'un film synthétique en polyéthylène de haute densité d'une épaisseur minimale de 2,5 mm. Le matériel utilisé doit être agréé en tant que tel par un organisme officiel

spécialisé dans l'agrégation de matériaux destinés à être utilisés dans la construction de décharges.

- Couche de drainage  $\geq 0,5$  m: La couche de drainage doit avoir un coefficient de perméabilité  $k > 10^{-3}$  m/s.

La surface du système d'étanchement doit être profilée en forme de toiture. Après tassement du système d'étanchement, sa surface doit avoir une pente en travers de  $> 3\%$  et une pente en long de  $> 1\%$ .

3.2.6. En fin d'exploitation d'une décharge, respectivement d'une partie d'une décharge, un système d'étanchéité de surface doit être réalisé. Ce système doit comporter au moins les éléments suivants:

- Couche de drainage des gaz: Son épaisseur ne doit pas être inférieure à 50 cm. La teneur en carbonate de calcium ne doit pas dépasser le taux de 10% en masse de l'ensemble de la couche de drainage. La couche de drainage peut ne pas être requise lorsqu'il est prouvé que la décharge n'a pas accepté de déchets biodégradables. Au cas où une couche d'égalisation d'une épaisseur minimale de 50 cm est mise en place en dessous de la couche de drainage des gaz, cette dernière ne doit pas avoir une épaisseur inférieure à 30 cm.
- Couche minérale imperméable: L'épaisseur de la couche minérale ne doit pas être inférieure à 0,5 m. Elle doit présenter un coefficient de perméabilité  $k < 5 \cdot 10^{-10}$  m/s pour  $i=30$  (valeur de laboratoire.)
- Revêtement étanche artificiel: Cette couche synthétique doit être constituée en polyéthylène de haute densité et doit avoir une épaisseur minimale de 2,5 mm.
- Couche de drainage: Son épaisseur doit être  $\geq 0,5$  m. Son coefficient de perméabilité ne doit pas être inférieur à  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s.
- Couche de terre de revêtement: Son épaisseur minimale est de 1 m. Elle doit être plantée de façon appropriée. Elle doit être conçue de façon à offrir une protection optimale du système d'étanchement des racines et du gel. Les plantations doivent offrir une protection optimale contre l'érosion des eaux de ruissellement et du vent.

Après tassement de la base du système d'étanchement, les pentes doivent être  $\geq 5\%$ .

3.2.7. La méthode à utiliser pour la détermination du coefficient de perméabilité des décharges, sur le terrain et sur toute l'étendue du site, est celle mise au point et approuvée par le comité institué par l'article 17 de la directive 1999/31/CEE concernant la mise en décharge des déchets. A défaut d'une telle méthode, la perméabilité doit être déterminée selon DIN 18 125, partie 2 (édition mai 1986).

3.2.8. Dans la mesure du possible, toutes percées de canalisations, de tuyaux ou de puits de dégazage à travers les systèmes d'étanchement doivent être réalisées de façon contrôlable et réparable.

3.2.9. L'ensemble des systèmes d'étanchement, de collecte et d'évacuation des lixiviats, de collecte et d'évacuation des gaz ainsi que toutes les installations connexes doivent être réalisés par des hommes de l'art selon la meilleure technologie disponible et dont l'application n'entraîne pas de coûts excessifs.

3.2.10. Des systèmes d'étanchement autres que ceux mentionnés ci-dessus peuvent être mis en œuvre. De même des matériaux autres que ceux mentionnés peuvent être utilisés. Toutefois, la preuve doit être fournie que respectivement ces systèmes ou ces matériaux sont au moins équivalents aux systèmes prescrits et présentent les mêmes garanties d'imperméabilité, de résistance chimique et physique, de longévité et de flexibilité.

### **3.3. Décharges pour déchets inertes**

3.3.1. Pour les décharges pour déchets inertes, une barrière géologique de la base et des côtés de la décharge est donnée lorsqu'elles sont constituées d'une couche minérale répondant à des exigences de perméabilité et d'épaisseur dont l'effet combiné, en termes de protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface est au moins équivalent à un degré de perméabilité  $k \leq 1,0 \cdot 10^{-7}$  et une épaisseur  $\geq 1$  m.

Dans les cas où la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle doit être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens offrant une protection équivalente. Une barrière géologique artificielle ne doit pas avoir moins de 0,5 m d'épaisseur.

(rgd du XXX)

« Au cas où une barrière géologique n'existe pas, la décharge ne peut accepter que les déchets repris en annexe II, point 2.1.2.1. »

3.3.2. Le recouvrement d'une décharge pour déchets inertes doit se faire en fonction de la vocation du site après désaffectation telle que fixée par l'acte autorisant l'implantation et l'exploitation de la décharge.

(rgd du XXX)

« Pour le cas où ce recouvrement doit se faire moyennant une couche de terres, celles-ci doivent satisfaire aux valeurs limites reprises sous le point 2.1.2.3 de l'annexe II. »

#### **4. Maîtrise des gaz**

4.1. Des mesures appropriées sont prises afin de limiter l'accumulation et la migration des gaz de décharge (annexe III).

4.2. Les gaz de décharge sont recueillis dans toutes les décharges recevant des déchets biodégradables et doivent être traités et utilisés. Si les gaz ne peuvent être utilisés pour produire de l'énergie, ils doivent être brûlés dans des torches.

4.3. La collecte, le traitement et l'utilisation des gaz de décharge au titre du point 4.2. sont réalisés de manière à réduire au maximum les dommages ou les dégradations causés à l'environnement et les risques pour la santé humaine.

#### **5. Nuisances et dangers**

Des mesures sont prises afin de réduire les nuisances et les dangers pouvant résulter de la décharge:

- émissions d'odeurs et de poussières,
- matériaux emportés par le vent,
- bruit et mouvements de véhicules,
- oiseaux, animaux nuisibles et insectes,
- formation d'aérosols,
- incendies.

La décharge doit être aménagée et gérée de telle sorte que les matières (p. ex. détritiques) provenant du site ne puissent se disperser sur les voies publiques et les zones environnantes ou souiller celles-ci.

#### **6. Stabilité**

Il convient de disposer les déchets sur le site de manière à assurer la stabilité de la masse des déchets et des structures associées, et en particulier à éviter les glissements. Si une barrière artificielle est établie, il faut s'assurer que le substrat géologique, compte

tenu de la morphologie de la décharge, est suffisamment stable pour empêcher un tassement risquant d'endommager la barrière.

## **7. Clôtures**

La décharge doit être protégée pour empêcher le libre accès au site. Les grilles doivent être fermées à clef en dehors des heures de travail. Le système de contrôle et d'accès à chaque décharge devrait comporter un programme de mesures permettant de détecter et de décourager les dépôts illégaux sur le site.

*(Règl. g.-d. du 28 juin 2012)*

## **«8. Stockage temporaire de mercure métallique**

Aux fins du stockage temporaire de mercure métallique pendant plus d'un an, les exigences suivantes s'appliquent:

- le mercure métallique doit être stocké séparément des autres déchets,
- les conteneurs doivent être conservés dans des cuves dotées d'un revêtement approprié de façon à ne présenter aucune fissure ni interstice et à être imperméables au mercure métallique; ces cuves doivent offrir un volume de confinement adapté à la quantité de mercure stockée,
- le site de stockage doit être doté de barrières naturelles ou aménagées appropriées pour protéger l'environnement contre les émissions de mercure et offrant un volume de confinement adapté à la quantité totale de mercure stockée,
- le sol du site de stockage doit être recouvert d'un matériau d'étanchéité résistant au mercure; une pente avec puisard doit être prévue,
- le site de stockage doit être équipé d'un système de protection contre l'incendie,
- le stockage doit être réalisé de façon à permettre de retrouver facilement tous les conteneurs.»

*(Règl. g.-d. du 17 février 2006)*

## **«ANNEXE II**

### **CRITERES ET PROCEDURES D'ADMISSION DES DECHETS**

#### **INTRODUCTION**

La présente annexe définit la procédure uniforme de classification et d'admission des déchets lors de leur admission sur une décharge pour déchets.

Le point 1 de la présente annexe définit la procédure visant à déterminer l'admissibilité des déchets dans les décharges. Cette procédure comprend la caractérisation de base, la vérification de la conformité et la vérification sur place.

Le point 2 de la présente annexe fixe les critères d'admission pour chaque catégorie de décharge. Un déchet ne peut être admis dans une décharge que s'il remplit les critères d'admission de la catégorie de décharge qui lui correspond, comme cela est défini au point 2 de l'annexe.

Le point 3 de la présente annexe énumère les méthodes à utiliser pour l'échantillonnage et l'analyse des déchets.

Sans préjudice de la législation en vigueur, les critères et procédures définis à la présente annexe ne s'appliquent pas aux déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales et de l'exploitation de carrières si ces déchets sont stockés sur site. En l'absence de réglementation spécifique, les critères et procédures définis, le cas échéant, au niveau national sont applicables.

# 1. PROCEDURE D'ADMISSION DES DECHETS DANS LES DECHARGES

## 1.1. Caractérisation de base

La caractérisation de base est la première étape de la procédure d'admission; elle consiste à caractériser globalement les déchets en rassemblant toutes les informations nécessaires à une élimination sûre des déchets à long terme. La caractérisation de base est requise pour chaque type de déchets.

### 1.1.1. *Les fonctions de la caractérisation de base sont les suivantes:*

- a) Informations de base concernant le déchet (type et origine, composition, consistance, lixiviation et autres propriétés caractéristiques).
- b) Informations de base permettant de comprendre le comportement du déchet en décharge et les possibilités de traitement au sens de l'article 7, point a) du présent règlement.
- c) Evaluation du déchet par rapport aux valeurs limites.
- d) Détermination de variables clés (paramètres critiques) pour la vérification de la conformité ainsi que des possibilités de simplification des essais correspondants (en vue d'une réduction sensible du nombre de paramètres à mesurer, mais uniquement après la fourniture des informations appropriées). La caractérisation peut permettre d'établir des corrélations entre la caractérisation de base et les résultats des méthodes d'essai simplifiées et de déterminer la fréquence des essais de vérification de la conformité.

Si la caractérisation de base d'un déchet montre qu'il remplit les critères correspondant à une catégorie de décharge définie au point 2 de la présente annexe, ce déchet est jugé admissible dans cette catégorie de décharge. Dans le cas contraire, le déchet ne peut être admis dans cette catégorie de décharge.

Le producteur des déchets concernés ou, à défaut, la personne responsable de leur gestion est responsable de l'exactitude des informations fournies en vue de leur caractérisation.

L'exploitant tient un registre des informations requises pendant une période qui doit durer au moins jusqu'au moment où l'autorité compétente a libéré l'exploitant du suivi et du contrôle de la décharge après sa désaffectation.

### 1.1.2. *Les exigences fondamentales en vue de la caractérisation de base d'un déchet sont les suivantes:*

- a) Source et origine du déchet.
- b) Informations concernant le processus de production du déchet (description et caractéristiques des matières premières et des produits).
- c) Description du traitement appliqué au déchet, conformément à l'article 7, point a) du présent règlement, ou présentation des motifs expliquant pourquoi ce traitement n'est pas jugé nécessaire.
- d) Données concernant la composition du déchet et son comportement à la lixiviation, le cas échéant.
- e) Apparence du déchet (odeur, couleur, apparence physique).
- f) Code selon la liste européenne de déchets conformément au règlement grand-ducal du 13 novembre 2002 remplaçant a) l'annexe I de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets; b) l'annexe IV du règlement grand-ducal du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux
- g) Pour les déchets dangereux, en cas d'entrées miroirs: propriétés qui rendent ce déchet dangereux, conformément à l'annexe III de la directive 91/689/CE.



- h) Informations prouvant que le déchet n'est pas couvert par les exclusions visées à l'article 6, paragraphe 3, du présent règlement.
- i) Catégorie de décharge dans laquelle le déchet peut être admis.
- j) Au besoin, précautions supplémentaires à prendre au niveau de la décharge.
- k) Vérification visant à déterminer si le déchet peut être recyclé ou valorisé.

### 1.1.3. **Essais**

En règle générale, tout déchet doit faire l'objet d'essais visant à obtenir les informations susmentionnées. Outre son comportement à la lixiviation, la composition du déchet doit être connue ou précisée par des essais. Les essais utilisés pour la caractérisation de base doivent toujours inclure les essais relatifs à la vérification de la conformité.

Le contenu de la caractérisation, l'ampleur des essais en laboratoire requis et les relations entre la caractérisation de base et la vérification de la conformité dépendent du type de déchets.

Une distinction peut être établie entre:

- a) les déchets régulièrement produits dans le cadre d'un même procédé;
- b) les déchets dont la production n'est pas régulière.

Les caractérisations mentionnées aux points a) et b) fournissent des informations qui peuvent être directement comparées aux critères d'admission dans la catégorie de décharge correspondantes; des informations descriptives peuvent également être fournies (en ce qui concerne par exemple les conséquences de leur dépôt avec des déchets municipaux).

- a) Déchets régulièrement produits dans le cadre du même processus

Il s'agit de déchets spécifiques et constants régulièrement produits dans le cadre du même procédé, dans lequel:

- l'installation et le procédé à l'origine des déchets sont bien connus et les matériaux entrant dans le procédé ainsi que le procédé lui-même sont bien définis;
- l'exploitant de l'installation fournit toutes les informations nécessaires et informe l'exploitant de la décharge des modifications apportées au procédé (en particulier en ce qui concerne les matériaux qui y entrent).

Le procédé est mis en œuvre souvent dans une seule installation. Mais les déchets peuvent aussi provenir d'installations différentes, s'ils peuvent être identifiés comme un flux unique présentant des caractéristiques communes, à l'intérieur de limites connues (par exemple, les mâchefers résultant de l'incinération des déchets municipaux).

Pour ce type de déchets, la caractérisation de base comprend les exigences fondamentales énumérées au point 1.1.2., et plus particulièrement les points suivants:

- plage de composition des déchets individuels;
- plage et variabilité des propriétés caractéristiques;
- le cas échéant, les propriétés de lixiviation des déchets;
- les variables clés devant faire l'objet d'essais réguliers.

Si des déchets issus du même procédé sont produits dans différentes installations, des informations doivent être fournies en ce qui concerne le champ de l'évaluation. Par conséquent, un nombre suffisant de mesures doit être effectué pour montrer la plage et la variabilité des propriétés caractéristiques du déchet. On peut alors considérer que le déchet en question est caractérisé et il ne sera plus ensuite soumis qu'à une vérification de conformité, à moins que des modifications significatives n'interviennent dans les processus de production des déchets.

Pour les déchets issus du même procédé et produits dans une même installation, les résultats des mesures ne peuvent montrer que des variations mineures des propriétés des déchets par rapport aux valeurs limites correspondantes. On peut alors considérer que le déchet en question est caractérisé et il ne sera plus ensuite soumis qu'à une vérification de la conformité, à moins que des modifications significatives n'interviennent dans le processus de production des déchets.

Les propriétés des déchets issus d'installations de regroupement ou de mélange des déchets, des déchets issus de centres de transfert ou des flux de déchets collectés en mélange peuvent varier considérablement. Ce facteur doit être pris en compte lors de la caractérisation de base. Ce type de déchets peut relever du point b).

#### b) Déchets dont la production n'est pas régulière

Il s'agit de déchets qui ne sont pas régulièrement produits dans le cadre d'un même procédé à l'intérieur d'une même installation et qui ne font pas partie d'un flux de déchets bien caractérisé. Chaque lot issu de ce type de déchets devra faire l'objet d'une caractérisation. Cette caractérisation de base comprend les exigences fondamentales d'une caractérisation de base. Comme chaque lot produit doit être caractérisé, aucune vérification de la conformité n'est requise.

#### **1.1.4. Cas dans lesquels les essais ne sont pas requis**

Il est possible de ne pas effectuer les essais correspondant à la caractérisation de base dans les cas suivants:

- a) le déchet concerné figure sur une liste de déchets pour lesquels des essais ne sont pas requis, conformément au point 2 de la présente annexe;
- b) toutes les informations nécessaires à la caractérisation de base sont connues et dûment justifiées, et l'autorité compétente en est pleinement satisfaite;
- c) le déchet fait partie d'un type de déchets pour lesquels il est difficile dans la pratique de réaliser des essais ou pour lequel on ne dispose pas de procédures d'essai ni de critères d'admission appropriés. Ce cas doit être justifié et étayé par des documents, qui précisent notamment les motifs pour lesquels les déchets sont jugés admissibles dans cette catégorie de décharge.

#### **1.2. Vérification de la conformité**

Quand un déchet a été jugé admissible dans une catégorie de décharge à l'issue de la caractérisation de base, conformément au point 1, ce déchet est ensuite soumis à une vérification de sa conformité visant à déterminer s'il est conforme aux résultats de la caractérisation de base et aux critères appropriés d'admission définis au point 2.

La vérification de la conformité vise à réaliser des contrôles périodiques des flux de déchets réguliers.

Les paramètres appropriés qui doivent faire l'objet d'essais sont déterminés dans la caractérisation de base. Ces paramètres doivent correspondre aux informations comprises dans la caractérisation de base; seul un contrôle portant sur les paramètres critiques (variables clés), définis dans la caractérisation de base, est nécessaire. Le contrôle doit montrer que le déchet satisfait aux valeurs limites fixées pour les paramètres critiques.

Les essais utilisés pour la vérification de la conformité sont choisis parmi ceux utilisés pour la caractérisation de base. Ces essais comprennent au moins un essai de lixiviation. A cet effet, les méthodes visées au point 3 seront utilisées.

Les déchets exemptés des obligations d'essai pour la caractérisation de base, visés au point 1.1.4 a) et c), sont également exemptés des essais de vérification de la conformité. Ils doivent néanmoins faire l'objet d'une vérification de leur conformité avec les informations sur la caractérisation de base autres que les essais.

La vérification de la conformité est effectuée au moins une fois par an et l'exploitant doit, dans tous les cas, veiller à ce que sa portée et sa fréquence soient conformes à celles déterminées par la caractérisation de base.

Les résultats des essais sont inscrits dans des registres et conservés pendant une période qui doit durer au moins jusqu'au moment où l'autorité compétente a libéré l'établissement du suivi et du contrôle après sa désaffectation.

### **1.3. Vérification sur place**

Chaque chargement de déchets admis dans une décharge fait l'objet d'une inspection au moins organoleptique avant et après le déchargement. Les documents requis doivent être vérifiés.

Pour les déchets stockés par un producteur de déchets dans une décharge dont il a la responsabilité, cette vérification peut s'effectuer au point de départ des déchets.

Les déchets peuvent être admis dans une décharge s'ils sont les mêmes que ceux ayant déjà fait l'objet d'une caractérisation de base et d'une vérification de conformité et dont la description figure dans les documents d'accompagnement. Dans le cas contraire, les déchets ne doivent pas être admis.

Les exigences détaillées relatives aux essais de vérification sur place, et lorsque c'est pertinent, les méthodes d'essai rapides sont fixés par les autorisations.

Lors de la livraison, des échantillons sont prélevés périodiquement. Les échantillons prélevés sont conservés après l'admission des déchets pendant une période d'au moins un an.

## **2. CRITERES D'ADMISSION DES DECHETS**

Le présent point définit les critères d'admission des déchets dans chaque catégorie de décharge, y compris les critères applicables au stockage souterrain.

(rgd du XXX)

« Dans certaines circonstances, des valeurs limites jusqu'à trois fois plus élevées peuvent être admises pour les paramètres spécifiques visés au présent point [autres que le carbone organique total sur éluat aux points 2.1.2.1 a, 2.1.2.2.a, 2.2.2.d, 2.3.1 et 2.4.d, les BTEX, les PCB et les hydrocarbures aux points 2.1.2.1.b. et 2.1.2.2.b, le carbone organique total (COT) et le pH au point 2.3.2 et le COT au point 2.4.c, et en limitant l'accroissement possible de la valeur limite pour le COT aux points 2.1.2.1.b et 2.1.2.2.b à un maximum de deux fois la valeur limite], si les émissions (y compris les lixiviats) de la décharge, en tenant compte des limites fixées pour les paramètres spécifiques correspondants visés au présent point, ne présentent aucun risque supplémentaire pour l'environnement, selon ce qui ressort d'une évaluation des risques. »

L'autorité compétente délivre, au cas par cas, une autorisation pour certains déchets précis pour la décharge concernée, compte tenu des caractéristiques de ladite décharge et de ses environs, laquelle définit les critères de conformité aux valeurs limites.

D'une façon générale, les déchets qui présentent une constitution telle qu'ils mettent en cause la stabilité de la décharge (déchets liquides, déchets pulvérulents, déchets boueux non pelletables, etc.) ne peuvent pas être acceptés sur une décharge.

### **2.1. Critères d'admission dans des décharges pour déchets inertes**

#### **2.1.1. Liste des déchets admissibles sans essai dans des décharges pour déchets inertes**

Les déchets figurant sur la liste succincte suivante peuvent être admis sans essai dans une décharge pour déchets inertes.

Il doit s'agir d'un même flux (une seule source) d'un même type de déchets. Différents déchets figurant sur cette liste peuvent être admis ensemble, à condition qu'ils proviennent de la même source.

En cas de présomption de contamination (résultant de la vérification sur place conformément au point 1.3. ci-dessus ou de la connaissance de l'origine des déchets), il convient de réaliser des essais ou de refuser les déchets concernés. Si un déchet appartenant à une catégorie figurant sur la liste est contaminé de sorte à dépasser une ou plusieurs des valeurs limites figurant au point 2.1.2. ci-dessous ou contient d'autres matières ou substances telles que des métaux, de l'amiante, des matières plastiques, des substances chimiques, etc., dans une proportion autre que négligeable, il ne peut être admis dans une décharge pour déchets inertes.

En cas de doute concernant la conformité du déchet avec la définition des déchets inertes donnée à l'article 3, point e) du présent règlement et avec les critères visés au point 2.1.2 ou concernant une éventuelle contamination du déchet, des essais doivent être réalisés. A cet effet, les méthodes visées au point 3 seront utilisées.

Code CED	Description	Restrictions
17 01 01	Béton	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 01 02	Briques	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 01 07	Mélanges de béton, briques, tuiles et céramique	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 05 04	Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03	A l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe; à l'exclusion de la terre et des pierres provenant de sites contaminés
20 02 02	Terre et pierres	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs; à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

(\*) Déchets de construction et de démolition triés (déchets de C & D) pouvant contenir en très faibles quantités d'autres types de matériaux (tels que des métaux, des matières plastiques, des substances organiques, du bois, du caoutchouc, etc.) résultant des travaux de construction ou de démolition et qui n'ont pas pu être séparés des déchets minéraux sans efforts exceptionnels. L'origine de ces déchets doit être connue.

- Aucun déchet de C & D provenant de bâtiments contaminés par des substances dangereuses inorganiques ou organiques, par exemple du fait de procédés de fabrication utilisés dans les bâtiments, de la pollution du sol, du stockage et de l'utilisation de pesticides ou d'autres substances dangereuses, etc., à moins que la preuve soit fournie que le bâtiment démolit n'était pas pollué ou que des travaux de décontamination ont eu lieu préalablement à la démolition.
- Aucun déchet de C & D provenant de bâtiments traités, couverts ou peints avec des matériaux contenant des substances dangereuses en quantité significative.

Les déchets ne figurant pas sur cette liste doivent faire l'objet d'essais, conformément au point 1, en vue de déterminer s'ils remplissent les critères d'admission dans les décharges pour déchets inertes définis au point 2.1.2.

(rgd du XXX)

« 2.1.2. Valeurs limites applicables aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes

#### 2.1.2.1. Les décharges pour déchets inertes du type A

Les décharges pour déchets inertes du type A sont caractérisées par l'absence d'une barrière géologique telle que décrite au point 3.3.1. de l'annexe I.

La distance de la base de la décharge vers le niveau le plus élevé de la nappe phréatique ne doit pas être inférieure à 1 m.

Les déchets doivent satisfaire aux valeurs limites suivantes:

##### a) valeurs limites en matière de lixiviation

Paramètre	Unité	Valeur limite
As	mg/l	0.04
Ba	mg/l	2
Cd	mg/l	0.005
Cr total	mg/l	0.075
Cu	mg/l	0.15
Hg	mg/l	0.001
Mo	mg/l	0.1
Ni	mg/l	0.1
Pb	mg/l	0.1
Sb	mg/l	0.05
Se	mg/l	0.02
Zn	mg/l	0.3
Chlorures	mg/l	250
Fluorures	mg/l	1.5
Sulfates	mg/l	1500
Indice phénolique	mg/l	0.05
pH		5 - 12
Conductivité électrique	µS/cm	1500

##### b) valeurs limites pour le contenu total

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point a) ci-dessus, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

Paramètre	Unité	Valeur limite
HC C10-C40	mg/kg	300
HAP EPA 16	mg/kg	10
COT	mg/kg	30000
BTEX	mg/kg	3
PCB7	mg/kg	0.2

##### c) valeurs en cas de présence d'une nappe phréatique

Au cas où pour une décharge donnée, la distance de la base de la décharge vers le niveau le plus élevé de la nappe phréatique est inférieure à 1 mètre, des valeurs limites plus sévères que celles mentionnées aux points 2.1.2.1. a) et b) ci-dessus peuvent être prescrites dans l'autorisation respective telle que prévue à l'article 10.

#### 2.1.2.2. Les décharges pour déchets inertes du type B

Les décharges pour déchets inertes du type B sont caractérisées par la présence d'une barrière géologique telle que décrite au point 3.3.1. de l'annexe I.

Les déchets doivent satisfaire aux valeurs limites suivantes:

##### a) valeurs limites en matière de lixiviation

Paramètre	Unité	Valeur limite
As	mg/l	0.06
Ba	mg/l	4
Cd	mg/l	0.01
Cr total	mg/l	0.1
Cu	mg/l	0.3
Hg	mg/l	0.002
Mo	mg/l	0.2
Ni	mg/l	0.12
Pb	mg/l	0.15
Sb	mg/l	0.1
Se	mg/l	0.04
Zn	mg/l	0.6
Chlorures	mg/l	250
Fluorures	mg/l	2.5
Sulfates	mg/l	1500
Indice phénolique	mg/l	0.1
pH		5 – 12
Conductivité électrique	µS/cm	3000

##### b) valeurs limites pour le contenu total

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point a) ci-dessus, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

Paramètre	Unité	Valeur limite
HC C10-C40	mg/kg	500
HAP EPA 16	mg/kg	30
COT	mg/kg	30000
BTEX	mg/kg	6
PCB7	mg/kg	1

#### 2.1.2.3. La couche de recouvrement

Les terres doivent satisfaire aux valeurs limites suivantes:

a) valeurs limites en matière de lixiviation

Paramètre	Unité	Valeur limite
HC C10-C40	mg/l	0.1
HAP EPA 16	mg/l	0.001
As	mg/l	0.01
Cd	mg/l	0.002
Cr total	mg/l	0.03
Cu	mg/l	0.05
Hg	mg/l	0.0002
Ni	mg/l	0.05
Pb	mg/l	0.04
Zn	mg/l	0.1
Chlorures	mg/l	150
Sulfates	mg/l	240
Indice phénolique	mg/l	< 0.01
pH		5 - 9
Conductivité électrique	µS/cm	500

b) valeurs limites pour le contenu total

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point a) ci-dessus, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

Paramètre	Unité	Valeur limite
HC C10-C40	mg/kg	100
HAP EPA 16	mg/kg	5
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.4
COT	mg/kg	10000
As	mg/kg	40
Cd	mg/kg	1
Cr total	mg/kg	100
Cu	mg/kg	150
Hg	mg/kg	2
Ni	mg/kg	100
Pb	mg/kg	250
Zn	mg/kg	360
BTEX	mg/kg	1
PCB7	mg/kg	0.02

2.1.2.4. Remarques supplémentaires

- a) Le dépassement des valeurs limites susmentionnées peut être accepté pour les déchets inscrits au CED sous les numéros 17 05 04 (Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03) et 20 02 02 (Terre et pierres) dans la mesure où ces dépassements résultent de la présence naturelle de ces substances dans les déchets inertes et pour autant que ces déchets proviennent de la région où la décharge est située.

- b) Lorsqu'en fonction de l'origine du déchet, il existe des présomptions relatives à la présence d'autres substances ou éléments que ceux mentionnés ci-dessus, l'acceptation du déchet est subordonnée à l'avis préalable de l'Administration de l'environnement, qui peut requérir une analyse de ces paramètres du déchet.
- c) Pour les déchets des catégories 17 05 04 et 20 02 02, le contrôle des critères d'admission est requis dans la mesure où ces déchets proviennent de terrains sur lesquels des travaux d'assainissement ont ou ont eu lieu.»

## 2.2. Critères d'admission dans des décharges pour déchets non dangereux

### 2.2.1. Déchets admissibles sans essai dans des décharges pour déchets non dangereux

Les déchets suivants peuvent être admis sans essai dans les décharges pour déchets non dangereux.

Code CED	Description	Restrictions
17 01 01	Béton	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 01 02	Briques	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 01 07	Mélanges de béton, briques, tuiles et céramique	Uniquement déchets de C & D triés (*)
17 05 04	Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03	A l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe; à l'exclusion de la terre et des pierres provenant de sites contaminés
19 08 01	Déchets de dégrillage	
19 08 02	Déchets de dégrillage	
20 02 02	Terre et pierres	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs; à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
20 03 01	Déchets municipaux en mélange	
20 03 02	Déchets de marchés	
20 03 03	Déchets de nettoyage des rues	
20 03 07	Déchets encombrants	

Ces déchets ne peuvent pas être admis s'ils sont contaminés dans une proportion susceptible d'accroître le risque lié aux déchets au point de justifier leur élimination dans d'autres décharges. Ils ne peuvent pas être admis dans les mêmes unités que ceux dans lesquels les déchets dangereux stables et non réactifs sont acceptés, conformément à l'article 7, point c) 3), du présent règlement.

Les déchets inscrits au CED sous les numéros 19 08 01 (Déchets de dégrillage), 19 08 02 (Déchets de désablage), 20 03 01 (Déchets municipaux en mélange), 20 03 02 (Déchets de marchés), 20 03 03 (Déchets de nettoyage des rues) et 20 03 07 (Déchets encombrants) ne peuvent être admis s'ils n'ont pas été soumis au préalable à un traitement conforme à l'article 7 6, point a) du présent règlement. Au plus tard pour le 1er janvier 2007, la preuve est à apporter qu'après traitement, l'activité respiratoire (AT4) de ces déchets est réduite au moins à une valeur de 10 mg O<sub>2</sub>/g de la matière sèche et que le carbone organique total sur éluat COT est inférieur ou égal à 250 mg/l.

### 2.2.2. Valeurs limites pour les déchets non dangereux

Les valeurs limites suivantes s'appliquent:



- aux déchets non dangereux qui ne sont pas explicitement mentionnés au point 2.2.1.
- aux déchets non dangereux admis dans la même unité que des déchets dangereux stables et non réactifs.

a) valeurs limites en matière de solidité

Paramètre	Unité	Valeur limite
Résistance au cisaillement	kN/m <sup>2</sup>	>= 25
Déformation axiale	%	<= 20
Résistance à la rupture uniaxiale	kN/m <sup>2</sup>	>= 50

b) valeur limite en substances lipophiles extractibles

Paramètre	Unité	Valeur limite
Substances lipophiles extractibles	% poids	0.8

c) teneur maximale en matière organique

Paramètre	Unité	Valeur limite
COT	%	5

Si cette valeur est dépassée, une valeur limite plus élevée peut être admise à condition que la valeur limite de 300 mg/l pour la carbone organique total sur éluat soit respectée.

d) valeur limite en matière de lixiviation

Paramètre	Unité	Valeur limite
As	mg/l	0.3
Ba	mg/l	20
Cd	mg/l	0.1
Cr total	mg/l	2.5
Cr VI	mg/l	0.1
Cu	mg/l	5
Hg	mg/l	0.02
Mo	mg/l	3.5
Ni	mg/l	1
Pb	mg/l	1
Sb	mg/l	0.1
Se	mg/l	0.2
Ta	mg/l	
Zn	mg/l	5
Chlorures	mg/l	8500
Fluorures	mg/l	25
Sulphates	mg/l	7000
Ammonium-N	mg/l	200
Cyanures libres	mg/l	0.5

PH		5.5 - 13
Conductivité électrique	uS/cm	50000
Partie soluble	%	6
Indice phénolique	mg/l	50
AOX	mg/l	1.5
COT	mg/l	250

### 2.2.3. Déchets de plâtre

Les matériaux non dangereux à base de plâtre devraient être éliminés uniquement dans des décharges pour déchets non dangereux, dans des unités dans lesquels aucun déchet biodégradable n'est admis. Les valeurs limites fixées aux points 2.3.1 et 2.3.2 pour le COT et le COT sur éluat s'appliquent aux déchets mis en décharge avec des matériaux à base de plâtre.

### 2.3. Critères d'admission de déchets dangereux dans des décharges pour déchets non dangereux, conformément à l'article 6, point c) 3) du présent règlement

Par déchet «stable et non réactif», on entend un déchet dont le comportement à la lixiviation n'évolue pas de manière défavorable à long terme, dans des conditions de mise en décharge données ou en cas d'accidents prévisibles, que ce soit:

- par l'évolution du déchet en tant que tel (par exemple, biodégradation),
- sous l'effet des conditions ambiantes à long terme (par exemple eau, air, température, contraintes mécaniques),
- sous l'effet d'autres déchets (notamment de produits de déchets tels que les lixiviats et les gaz).

#### 2.3.1. Valeurs limites en matière de lixiviation

Les valeurs limites de lixiviation qui s'appliquent aux déchets dangereux admissibles dans les décharges pour les déchets non dangereux sont celles mentionnées au point 2.2.2. de la présente annexe.

#### 2.3.2. Autres critères

Outre les valeurs limites de lixiviation dont référence au point 2.3.1, les déchets doivent satisfaire aux critères supplémentaires suivants:

Paramètre	Valeur limite
COT	5 % (*)
pH	6 au minimum
CNA (capacité de neutralisation acide)	A évaluer

(\*) Si cette valeur est dépassée, une valeur limite plus élevée peut être admise par l'autorité compétente à condition que la valeur limite de 100 mg/l soit respectée pour le COT sur éluat, à la propre valeur de pH du matériau.

#### 2.3.3. Déchets d'amiante

Les matériaux de construction contenant de l'amiante et les autres déchets d'amiante appropriés peuvent être admis sans essai dans les décharges pour déchets non dangereux, conformément à l'article 7, point c) 3), du présent règlement.

Les décharges qui reçoivent des matériaux de construction contenant de l'amiante et d'autres déchets d'amiante appropriés doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- les déchets ne contiennent pas de substances dangereuses autres que de l'amiante liée, incluant des fibres liées par un liant ou emballées dans du plastique,
- la décharge accepte uniquement des matériaux de construction contenant de l'amiante et d'autres déchets d'amiante appropriés. Ces déchets peuvent également être entreposés dans une unité distincte dans une décharge pour déchets non dangereux, si l'unité est suffisamment confinée,
- les déchets sont conditionnés dans des emballages appropriés,
- afin d'éviter la dispersion des fibres, la zone de stockage est recouverte chaque jour par des matériaux appropriés. Toute opération de compactage cette zone de stockage est interdite.
- la décharge ou l'unité sont recouvertes d'une couche finale afin d'éviter la dispersion des fibres,
- la décharge ou l'unité ne doivent faire l'objet d'aucune opération susceptible d'entraîner une libération des fibres (par exemple par le perçage de trous),
- après la fermeture de la décharge ou de l'unité, un plan indiquant l'emplacement des déchets d'amiante est conservé,
- des mesures appropriées sont prises après la fermeture de la décharge pour limiter les éventuelles utilisations du sol, afin d'éviter tout contact humain avec les déchets.

Pour les décharges qui reçoivent uniquement des matériaux de construction contenant de l'amiante, les exigences définies à l'annexe I, points 3.2.2, 3.2.3, 3.2.5. et 3.2.6. du règlement peuvent être réduites si les conditions énoncées ci-dessus sont remplies.

#### 2.4. Critères d'admission des déchets dans les décharges pour déchets dangereux

Les valeurs limites fixées ci-dessous s'appliquent aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets dangereux.

##### a) valeurs limites en matière de solidité

Paramètre	Unité	Valeur limite
Résistance au cisaillement	kN/m <sup>2</sup>	>= 25
Déformation axiale	%	<= 20
Résistance à la rupture uniaxiale	kN/m <sup>2</sup>	>= 50

##### b) valeur limite en substances lipophiles extractibles

Paramètre	Unité	Valeur limite
Substances lipophiles extractibles	% poids	4

##### c) teneur maximale en matière organique

Paramètre	Unité	Valeur limite
COT	%	5

Si cette valeur est dépassée, une valeur limite plus élevée peut être admise à condition que la valeur limite de 200 mg/l pour le carbone organique total sur éluat soit respectée.

##### d) valeurs limites en matières de lixiviation

Paramètre	Unité	Valeur limite
As	mg/l	1
Ba	mg/l	60
Cd	mg/l	0.5
Cr total	mg/l	15
Cr VI	mg/l	0.5
Cu	mg/l	10

Hg	mg/l	0.1
Mo	mg/l	10
Ni	mg/l	2
Pb	mg/l	2
Sb	mg/l	1
Se	mg/l	3
Zn	mg/l	10
Chlorures	mg/l	10000
Fluorures	mg/l	50
Sulphates	mg/l	10000
Ammonium	mg/l	1000
Nitites	mg/l	
Cyanures libres	mg/l	1
pH		4 - 13
Conductivité électrique	uS/cm	100000
Partie soluble	%	10
Indice phénolique	mg/l	100
AOX	mg/l	3
COT	mg/l	320

e  
)  
a  
u  
t  
r  
e  
s  
c  
r  
i  
t  
è

res

En outre, la capacité de neutralisation acide (CNA) est à évaluer.

## 2.5. Critères de stockage souterrain

Pour l'admission de déchets en stockage souterrain, une évaluation spécifique de la sécurité du site envisagé doit être effectuée, conformément à l'annexe A. Un déchet ne peut être admis que s'il est compatible avec l'évaluation spécifique de la sécurité du site.

Seuls les déchets qui remplissent les critères visés au point 2.1 peuvent être admis dans les stockages souterrains pour déchets inertes.

Seuls les déchets qui remplissent les critères visés au point 2.2 ou 2.3 peuvent être admis dans les stockages souterrains pour déchets non dangereux.

Seuls les déchets compatibles avec l'évaluation spécifique de la sécurité du site concerné peuvent être admis dans un stockage souterrain pour déchets dangereux. Dans ce cas, les critères visés au point 2.4 ne s'appliquent pas.

Les déchets doivent toutefois être soumis à la procédure d'admission définie au point 1.

(Règl. g.-d. du 28 juin 2012)

## «2.6. Exigences spécifiques applicables au mercure métallique

Aux fins du stockage temporaire de mercure métallique pendant plus d'un an, les exigences ci-après s'appliquent.

### A. Composition du mercure

Le mercure métallique doit être conforme aux spécifications suivantes:

- teneur en mercure supérieure à 99,9% en poids,
- absence d'impuretés susceptibles de corroder le carbone ou l'acier inoxydable (par exemple, solution d'acide nitrique, solutions chlorurées).

### B. Confinement

Les conteneurs servant au stockage du mercure métallique doivent être résistants à la corrosion et aux chocs. Ils doivent donc de préférence être exempts de soudures. Les conteneurs doivent en particulier répondre aux spécifications suivantes:

- matériau constituant le conteneur: acier ordinaire (ASTM A36 au minimum) ou acier inoxydable (AISI 304, 316L),

- les conteneurs doivent être étanches aux gaz et aux liquides,
- la paroi externe des conteneurs doit pouvoir résister aux conditions de stockage,
- le modèle de conteneur doit réussir l'épreuve de chute et les épreuves d'étanchéité décrites dans les chapitres 6.1.5.3 et 6.1.5.4 des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies.

Le taux de remplissage du conteneur doit être au maximum de 80% en volume, afin de préserver un espace vide suffisant et d'éviter toute fuite ou déformation permanente du conteneur en cas de dilatation du liquide sous l'effet de températures élevées.

#### C. Procédures d'admission

Seuls sont admis les conteneurs accompagnés d'un certificat et conformes aux exigences énoncées au présent point.

Les procédures d'admission doivent respecter les conditions suivantes:

- seul est admis le mercure métallique répondant aux critères d'admission minimaux susmentionnés,
- les conteneurs doivent faire l'objet d'une inspection visuelle avant stockage; les conteneurs endommagés, qui fuient ou qui sont corrodés ne sont pas admis,
- les conteneurs doivent être porteurs d'une empreinte durable (réalisée par poinçonnage), indiquant le numéro d'identification du conteneur, le matériau dont il est constitué, le poids du conteneur à vide, la référence du fabricant et la date de fabrication,
- une plaque fixée à demeure sur le conteneur doit mentionner le numéro d'identification du certificat.

#### D. Certificat

Le certificat visé sous C doit mentionner les éléments suivants:

- le nom et l'adresse du producteur des déchets,
- le nom et l'adresse de la personne responsable du remplissage,
- le lieu et la date de remplissage,
- la quantité de mercure,
- la pureté du mercure et, le cas échéant, une description des impuretés, ainsi que le rapport d'analyse,
- la confirmation que le conteneur a servi exclusivement au transport/stockage de mercure,
- le numéro d'identification du conteneur,
- toute observation particulière.

Les certificats doivent être délivrés par le producteur des déchets ou à défaut par la personne responsable de leur gestion.»

### **3. METHODES D'ECHANTILLONNAGE ET D'ESSAI**

En règle générale, les échantillonnages et les essais pour la caractérisation de base et la vérification de la conformité sont effectués par des personnes agréées conformément aux dispositions de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement. Les laboratoires doivent avoir une expérience avérée dans le domaine des essais et des analyses portant sur les déchets et doivent disposer d'un système efficace d'assurance qualité.

Nonobstant ce qui précède et sur avis préalable de l'administration, l'échantillonnage peut être effectué par les producteurs de déchets ou les exploitants, à condition que des personnes agréées, indépendantes et qualifiées telles que mentionnées ci-dessus exercent une surveillance suffisante pour que les objectifs du présent règlement soient atteints.

Il en est de même pour les essais sur les déchets qui peuvent être effectués par les producteurs de déchets ou les exploitants s'ils ont mis en place un système approprié d'assurance qualité, comportant des vérifications périodiques réalisées de manière indépendante par un organisme agréé.

Les méthodes suivantes seront utilisées:

a) *Echantillonnage*

Pour l'échantillonnage des déchets réalisé pour la caractérisation de base, la vérification de la conformité et la vérification sur place, un plan d'échantillonnage sera élaboré conformément à la première partie de la norme sur l'échantillonnage actuellement développée par le CEN.

b) *Propriétés générales des déchets*

EN 13137: Dosage du COT dans les déchets, boues et sédiments

prEN 14346: Calcul de la teneur en matière sèche à partir de la détermination du résidu sec ou de la teneur en eau

c) *Essais de lixiviation*

prEN 14405: Essai de comportement à la lixiviation — Essai de percolation à écoulement ascendant (on utilise ce dernier pour les constituants inorganiques)

EN 12457/1-4: Lixiviation — Essai de conformité pour la lixiviation des déchets fragmentés et des boues

Partie 1: L/S = 2 l/kg et granulométrie <4 mm

Partie 2: L/S = 10 l/kg et granulométrie <4 mm

Partie 3: L/S = 2 l/kg et = 8 l/kg et granulométrie <4 mm

Partie 4: L/S = 10 l/kg et granulométrie < 10 mm

d) *Digestion des déchets non traités*

EN 13657: Digestion en vue de la détermination ultérieure de la part des éléments solubles dans l'eau régale contenus dans les déchets (cette digestion partielle des déchets solides est réalisée avant l'analyse élémentaire, ce qui laisse la matrice de silicate intacte)

EN 13656: Digestion assistée par micro-ondes avec un mélange d'acides fluorhydrique (HF), nitrique (HNO<sub>3</sub>) et chlorhydrique (HCl) pour la détermination ultérieure d'éléments contenus dans les déchets (digestion totale des déchets solides réalisée avant l'analyse élémentaire)

e) *Analyse*

ENV 12506: Analyse des éluats — Détermination du pH et dosage de As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr VI, Cu, Mo, Ni, NO<sub>2</sub>, Pb, S total, SO<sub>4</sub>, V et Zn (analyse des constituants inorganiques des déchets solides et/ou de leurs éluats et éléments majeurs, mineurs et en trace)

ENV 13370: Analyse chimique des éluats — Détermination de: ammonium, AOX, conductivité, Hg, «indice phénol», COT, CN aisément

libérables, F [analyse des constituants inorganiques des déchets solides et/ou de leurs éluats (anions)]

prEN 14039: Détermination de la teneur en hydrocarbures par chromatographie en phase gazeuse dans la plage C10- C40

Cette liste sera modifiée lorsque d'autres normes du CEN seront disponibles.

Les méthodes appliquées aux essais et aux analyses pour lesquels les méthodes du CEN ne sont pas (encore) disponibles, peuvent être utilisées sur avis préalable de l'administration.»

### ANNEXE III

#### PROCEDURES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE PENDANT LES PHASES D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU SITE DESAFFECTE

##### 1.Introduction

L'objectif de la présente annexe est d'indiquer les procédures minimales de contrôle à mettre en oeuvre pour vérifier que:

- le déchet a été admis en vue de son élimination conformément aux critères fixés pour la catégorie de décharges concernée,
- les processus dans la décharge se déroulent de la manière souhaitée,
- les systèmes de protection de l'environnement fonctionnent pleinement comme prévu,
- les conditions de l'autorisation accordée pour la décharge sont remplies.

Les exigences détaillées sont fixées de façon spécifique dans les autorisations respectives conformément aux dispositions de l'article 10 du présent règlement.

##### 2.Données météorologiques

La collecte des données météorologiques se fait par le réseau météorologique national. Il doit être fait référence à la station météorologique la plus proche. Le cas échéant, l'installation d'une station météorologique sur le site même de la décharge peut être fixé par arrêté ministériel.

Au moins les données suivantes sont à recueillir:

	Exploitation	Après désaffectation
1.1. Volume des précipitations	Quotidiennement	Quotidiennement, en plus des valeurs mensuelles
1.2. Température (min., max., 14 00 h HEC)	Quotidiennement	Moyenne mensuelle
1.3. Direction et force du vent prédominant Windes	Quotidiennement	Non requis
1.4. Evaporation (lysimètre) <sup>(1)</sup>	Quotidiennement	Quotidiennement, en plus des valeurs mensuelles
1.5. Humidité atmosphérique (14 00 h HEC)	Quotidiennement	Moyenne mensuelle

<sup>(1)</sup> Ou par d'autres méthodes appropriées

##### 3. Données relatives aux rejets: contrôle des eaux, des lixiviats et des gaz

Des échantillons des lixiviats et des eaux de surface doivent être recueillis à des endroits représentatifs. Le prélèvement des échantillons et les mesures (volume et composition) des lixiviats doivent être réalisés séparément au moins à chaque point où un lixiviat est

rejeté du site. (Référence: directives générales pour les méthodes de prélèvement, document ISO 5667-2 (1991).)

Le contrôle des eaux de surface éventuelles est effectué à deux points au moins, un en amont de la décharge et un en aval.

Préalablement à la mise en service de la décharge, l'exploitant doit présenter à l'administration un plan indiquant les différents emplacements de prélèvement des échantillons d'eau.

Le contrôle des gaz doit être représentatif de chaque section de la décharge.

La fréquence minimale des prélèvements d'échantillons et des analyses est indiquée dans le tableau ci-après.

Pour les lixiviats et les eaux, un échantillon représentatif de la composition moyenne est prélevé pour la surveillance.

	<b>Exploitation</b>	<b>Après désaffectation<sup>(2)</sup></b>
3.1. Volume de lixiviat	En continu	Tous les six mois
3.2. Composition du lixiviat <sup>(1)</sup>	Trimestriellement	Trimestriellement
3.3. Volume et composition des eaux de surface <sup>(6)</sup>	Trimestriellement	Trimestriellement
3.4. Emissions potentielles de gaz et pression atmosphérique <sup>(3)</sup> (CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , etc)	Mensuellement <sup>(2) (4)</sup>	Tous les six mois <sup>(5)</sup>



(<sup>1</sup>) Les paramètres à mesurer et les substances à analyser varient en fonction de la composition des déchets déposés. Les paramètres sont fixés dans les autorisations respectives et reflètent les caractéristiques des déchets en matière de lixiviation.

(<sup>2</sup>) Pour les décharges pour déchets inertes en exploitation et pour les décharges désaffectées, si l'évaluation des données indique que l'on obtient les mêmes résultats avec des intervalles plus longs, la fréquence peut être adaptée. Toutefois une campagne de mesures doit être effectuée une fois par an.

(<sup>3</sup>) Ces mesures concernent principalement les déchets contenant des matières organiques.

(<sup>4</sup>) CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, régulièrement, les autres gaz suivant la fréquence nécessaire, compte tenu de la composition des déchets déposés, pour refléter les propriétés de ces derniers en matière de lixiviation.

(<sup>5</sup>) Outre la composition des gaz, l'efficacité du système d'extraction doit être vérifiée régulièrement

(<sup>6</sup>) En fonction des caractéristiques du site de mise en décharge, une dérogation de cette obligation peut être fixée dans l'autorisation.

Les points 3.1 et 3.2 ne s'appliquent que dans le cas où les lixiviats sont recueillis (annexe I point 2).

## **4. Protection des eaux souterraines**

### **4.1. Prélèvement d'échantillons**

Les mesures doivent pouvoir fournir des informations sur les eaux souterraines susceptibles d'être affectées par les activités de la décharge. Il y a au moins un point de mesure dans la zone d'arrivée et deux dans la région de sortie des eaux souterraines. Ces chiffres peuvent être augmentés sur la base d'une enquête hydrogéologique spécifique et pour déceler rapidement tout écoulement accidentel de lixiviat dans les eaux souterraines.

Le prélèvement d'échantillons doit être effectué au moins en trois emplacements avant le remplissage afin de fixer des valeurs de référence pour les futurs prélèvements d'échantillons. Référence: Prélèvement d'échantillons – Eaux souterraines, ISO 5667, partie 11, 1993.

### **4.2. Surveillance**

Les paramètres à analyser dans les échantillons prélevés sont à fixer dans les autorisations respectives en fonction de la composition prévue du lixiviat et de la qualité des eaux souterraines dans la région. Lors de la sélection des paramètres d'analyse, il conviendrait de tenir compte de la mobilité dans la zone des eaux souterraines. Les paramètres pourraient inclure des paramètres indicateurs permettant de détecter rapidement tout changement de la qualité des eaux.

Au moins les paramètres suivants sont à analyser:

- pH, conductivité électrique, température;
- chlorures, fluorures, sulfates, nitrates, nitrites;
- sodium, potassium, ammonium;
- cyanures libres;
- DCO;
- métaux lourds: cuivre, zinc, plomb, cadmium, chrome, mercure, arsenic;
- TOC, phénols, hydrocarbures.

	En phase d'exploitation	Après désaffectation
Niveaux des eaux souterraines	Tous les six mois <sup>(1)</sup>	Tous les six mois <sup>(1)</sup>
Composition des eaux souterraines	Trimestriellement <sup>(2) (3)</sup>	Trimestriellement <sup>(2) (3)</sup>

(1) Si les niveaux des eaux souterraines fluctuent, la fréquence doit être augmentée.

(2) Si de grandes fluctuations sont constatées, la fréquence de prélèvement doit être adaptée.

(3) Lorsqu'un seuil de déclenchement est atteint (voir point C), il est nécessaire de procéder à une vérification en prélevant un nouveau échantillon. Si le résultat est confirmé, un plan d'intervention (prévu dans l'autorisation) doit être mis en oeuvre.

#### 4.3 Seuils de déclenchement

Dans le cas des eaux souterraines, on devrait considérer qu'il y a des effets néfastes importants sur l'environnement au sens des articles 13 et 14 du présent règlement, lorsqu'une analyse d'un échantillon d'eaux souterraines révèle un changement significatif de la qualité de l'eau. Le seuil de déclenchement doit être déterminé en tenant compte des formations hydrogéologiques spécifiques sur le site de la décharge et de la qualité des eaux souterraines et doit, dans la mesure du possible, être indiqué dans l'autorisation.

Les observations doivent être évaluées au moyen de tableaux de contrôle comportant des règles et des niveaux de contrôle bien définis pour chaque puits situé en contrebas. Les niveaux de contrôle doivent être déterminés en fonction des variations locales de la qualité des eaux souterraines.

#### 5. Topographie du site: données relatives à la masse des déchets mis en décharge

	Exploitation	Après désaffectation
5.1. Structure et composition de la masse des déchets mis en décharge (1)	Annuellement	
5.2. Tassement de la masse de déchets mis en décharge (2)	Annuellement	Annuellement

(<sup>1</sup>) Données pour le descriptif de la décharge en question: surface occupée par les déchets, phases exploitées, quantité et nature des différentes catégories de déchets ainsi que la capacité de décharge encore disponible. Ces chiffres sont à fournir à l'administration moyennant un rapport annuel.

(<sup>2</sup>) Ces chiffres sont à fournir à l'administration moyennant un rapport annuel sauf pour les décharges pour déchets inertes.

(Règl. g.-d. du 28 juin 2012)

#### «6. Exigences spécifiques applicables au mercure métallique

Aux fins du stockage temporaire de mercure métallique pendant plus d'un an, les exigences ci-après s'appliquent.

##### A. Exigences de surveillance, d'inspection et d'intervention d'urgence

Un système de surveillance continue des vapeurs de mercure, d'une sensibilité au moins égale à 0,02 mg mercure/m<sup>3</sup>, doit être installé sur le site de stockage. Des capteurs doivent être placés au niveau du sol et à hauteur d'homme. Le système doit être équipé d'un dispositif d'alarme visuelle et sonore. Il doit faire l'objet d'un entretien annuel.

Le site de stockage et les conteneurs doivent faire l'objet d'une inspection visuelle par une personne habilitée au moins une fois par mois. Lorsqu'une fuite est détectée, l'exploitant doit immédiatement prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toute émission de

mercure dans l'environnement et rétablir les conditions de stockage du mercure en toute sécurité.

Toute fuite doit être considérée comme ayant d'importants effets néfastes sur l'environnement, comme énoncé à l'article 13, point b).

Des plans d'urgence et des équipements de protection appropriés à la manipulation du mercure métallique doivent être disponibles sur le site.

#### B. Tenue de registres

Tous les documents contenant les informations visées au point 6 de l'annexe II ainsi que sous A au présent point, y compris les certificats accompagnant les conteneurs et les relevés mentionnant le déstockage et l'expédition du mercure métallique après un stockage temporaire, sa destination et le traitement qu'il est prévu de lui appliquer, doivent être conservés pendant au moins trois ans après la fin du stockage.»

### **ANNEXE IV**

#### **CRITERES RENDANT NECESSAIRE L'ELABORATION D'UNE EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT**

L'élaboration d'une évaluation des incidences sur l'environnement est requise dans le cadre des dossiers de demandes d'autorisation pour les décharges suivantes:

- les décharges pour déchets dangereux
- les décharges pour déchets non dangereux
- les décharges pour déchets inertes lorsqu'elles correspondent à au moins un des critères suivants:
  - capacité de la décharge  $\geq 2$  millions m<sup>3</sup>
  - emplacement de la décharge dans une zone à intérêt écologique c'est à dire une zone de protection telle que définie et répertoriée au titre de la législation applicable en la matière;
  - emplacement de la décharge à une distance inférieure à 500 m de l'agglomération la plus proche c'est à dire un ensemble d'au moins cinq maisons servant, d'une façon permanent ou pendant au moins trois mois dans l'année, à l'habitation humaine;
  - emplacement de la décharge dans une zone d'affaissement ou de glissement;
  - emplacement de la décharge sur un substrat géologique ayant la qualité d'aquifère.

Pour les décharges pour déchets inertes existantes qui correspondent à au moins un des critères mentionnés ci-dessus et pour lesquelles une demande de modification substantielle est introduite, l'autorité compétente décide au cas par cas si une évaluation des incidences sur l'environnement doit être élaborée.

*(Règl. g.-d. du 17 février 2006)*

### **«ANNEXE V**

#### **EVALUATION DE LA SECURITE EN MATIERE DE STOCKAGE SOUTERRAIN**

##### **1. Principes de sécurité pour le stockage souterrain: Tous types de stockage**

###### **1.1. Importance de la barrière géologique**

L'isolement des déchets par rapport à la biosphère est l'objectif ultime de l'élimination finale des déchets en stockage souterrain. Les déchets, la barrière géologique et les cavités, y compris toute structure artificielle, constituent un système qui, ajouté à tous les autres aspects techniques, doit satisfaire aux exigences correspondantes.

Pour répondre aux exigences de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE), il convient de démontrer la sécurité à long terme de l'installation (point 1.2.7). L'article 11, paragraphe 3,

point j), de la directive 2000/60/CE établit une interdiction générale du rejet direct de polluants dans les eaux souterraines. L'article 4, paragraphe 1, point b) i), de la directive 2000/60/CE dispose que les Etats membres doivent prendre les mesures nécessaires pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines.

## **1.2. Evaluation des risques spécifique à un site**

L'évaluation des risques suppose d'identifier:

- le danger (en l'espèce, les déchets déposés),
- les cibles (en l'espèce, la biosphère et éventuellement les eaux souterraines),
- les voies par lesquelles les substances provenant des déchets peuvent atteindre la biosphère,
- l'évaluation de l'impact des substances susceptibles d'atteindre la biosphère.

Les critères d'admission en stockage souterrain doivent notamment être liés à l'analyse de la roche hôte, c'est pourquoi il est confirmé qu'aucune des conditions relatives aux sites définies à l'annexe I du règlement grand-ducal «décharge» (à l'exception de l'annexe I, paragraphes 2, 3, 4, et 5) ne s'applique.

Les critères d'admission en stockage souterrain ne peuvent être définis qu'à partir des conditions locales. Il faut donc démontrer que l'horizon géologique est de nature à permettre un stockage, c'est-à-dire évaluer les risques liés au confinement, en tenant compte du système global comprenant les déchets, les structures et les cavités artificielles et la formation géologique encaissante.

L'évaluation spécifique des risques liés au site de l'installation doit être effectuée à la fois pour les phases d'exploitation et de post exploitation. Sur la base de ces évaluations, les mesures de contrôle et de sécurité qui s'imposent ainsi que les critères d'admission sont définis.

Une analyse intégrée de l'évaluation de la performance est préparée; cette analyse comprend notamment:

- 1) une évaluation géologique;
- 2) une évaluation géomécanique;
- 3) une évaluation hydrogéologique;
- 4) une évaluation géochimique;
- 5) une évaluation des incidences sur la biosphère;
- 6) une évaluation de la phase d'exploitation;
- 7) une évaluation à long terme;
- 8) une évaluation de l'incidence de toutes les installations situées à la surface du site.

### **1.2.1. Evaluation géologique**

Des recherches ou une connaissance approfondies des données géologiques du site sont nécessaires. Ce travail comprend des études et des analyses portant sur les types de roches, les sols et la topographie. L'évaluation géologique devrait démontrer l'adéquation du site à un stockage souterrain. L'emplacement, la fréquence et la structure de toute faille ou fracture observée dans les couches géologiques environnantes et l'incidence éventuelle d'une activité sismique sur ces structures doivent notamment être étudiés. Les autres emplacements envisageables pour le site doivent aussi être pris en compte.

### **1.2.2. Evaluation géomécanique**

La stabilité des cavités doit être démontrée par des études et des évaluations appropriées. Les déchets stockés sont pris en compte dans cette évaluation. Il convient

systématiquement d'analyser les processus et d'étayer cette analyse par une documentation.

La démonstration devrait porter sur les points suivants:

- 1) pendant et après la formation des cavités, aucune déformation importante susceptible d'altérer la mise en œuvre du stockage souterrain ou d'ouvrir une voie vers la biosphère ne devrait se produire dans la cavité elle-même ou à la surface de la terre;
- 2) la résistance à la déformation de la cavité est suffisante pour empêcher son effondrement pendant l'exploitation;
- 3) les matériaux entreposés doivent avoir la stabilité nécessaire compatible avec les propriétés géomécaniques de la roche hôte.

#### **1.2.3. Evaluation hydrogéologique**

Une étude approfondie des propriétés hydrogéologiques est nécessaire pour évaluer la configuration de l'écoulement des eaux souterraines dans les strates environnantes, sur la base d'informations relatives à la conductivité hydraulique de la formation géologique encaissante, de ses fractures et des gradients hydrauliques.

#### **1.2.4. Evaluation géochimique**

Une étude approfondie de la roche et de la composition des eaux souterraines est nécessaire pour évaluer la composition actuelle des eaux souterraines et leur évolution possible dans le temps, la nature et la quantité des minéraux comblant les fractures, ainsi qu'une description minéralogique quantitative de la roche hôte. Il convient d'évaluer l'incidence de la variabilité sur le système géochimique.

#### **1.2.5. Evaluation des incidences sur la biosphère**

Il convient de réaliser une étude concernant les incidences éventuelles du stockage souterrain sur la biosphère. Des études de référence doivent être menées pour définir le niveau des substances concernées dans le milieu naturel local.

#### **1.2.6. Evaluation de la phase d'exploitation**

Pour la phase d'exploitation, l'analyse doit démontrer les points suivants:

- 1) la stabilité des cavités, déjà visée au point 1.2.2;
- 2) l'absence de risque inacceptable d'ouverture d'une voie de transfert entre les déchets et la biosphère;
- 3) l'absence de risque inacceptable susceptible d'affecter le fonctionnement de l'installation.

Lors de la démonstration de la sécurité pendant la phase d'exploitation, une analyse systématique du fonctionnement de l'installation doit être menée sur la base de données spécifiques relatives à l'inventaire des déchets, à la gestion de l'installation et au programme d'activités. Il convient de démontrer que les déchets ne provoqueront dans la roche aucune réaction chimique ou physique susceptible d'altérer sa résistance et son étanchéité et de représenter un danger pour le stockage lui-même. Pour ces raisons, outre les déchets interdits par l'article 6, paragraphe 3, du présent règlement, les déchets spontanément inflammables dans les conditions de stockage prévues (température, humidité), les produits gazeux, les déchets volatils, les déchets collectés sous forme de mélanges indéfinissables ne doivent pas être acceptés.

Les incidents particuliers susceptibles de créer une voie de transfert entre les déchets et la biosphère pendant la phase d'exploitation doivent être identifiés. Il convient de résumer et de classer les différents types de risques opérationnels envisageables dans des catégories spécifiques. Leurs incidences éventuelles doivent faire l'objet d'une évaluation. Il convient de démontrer l'absence de risque inacceptable lié à la rupture du confinement. Des mesures d'urgence doivent être prévues.

### **1.2.7. Evaluation à long terme**

En vue d'atteindre les objectifs de la mise en décharge durable, l'évaluation des risques doit porter sur le long terme. Il convient de s'assurer qu'aucune voie de transfert ne sera créé vers la biosphère à long terme après l'exploitation du site de stockage souterrain.

Les protections du dépôt souterrain (par exemple la qualité des déchets, les structures artificielles, les ouvrages de consolidation et d'obturation des puits et des forages), la performance de la roche hôte, les strates environnantes et les roches de recouvrement doivent faire l'objet d'une évaluation quantitative sur le long terme et d'une évaluation fondée sur des données spécifiques au site ou sur des hypothèses suffisamment larges. Les conditions géochimiques et hydrogéologiques telles que l'écoulement des eaux souterraines (points 1.2.3 et 1.2.4), l'efficacité des barrières, l'atténuation naturelle ainsi que la lixiviation des déchets stockés doivent être prises en considération.

Il convient de démontrer la sécurité à long terme du site de stockage souterrain par une évaluation de la sécurité, qui comprend une description de l'état initial du site à un moment déterminé (par exemple, à sa fermeture) puis un scénario décrivant les évolutions majeures prévues dans le temps géologique. Enfin, il faut évaluer les conséquences de la libération des substances concernées hors du stockage souterrain, dans le cadre de différents scénarios reflétant l'évolution à long terme envisageable pour la biosphère, la géosphère et le site de stockage souterrain.

Le revêtement des conteneurs et des cavités ne doit pas être pris en compte lors de l'évaluation des risques à long terme liés au dépôt de déchets, en raison de leur durée de vie limitée.

### **1.2.8. Evaluation de l'incidence des installations de réception en surface**

Même si les déchets amenés au site sont destinés à être mis en stockage souterrain, ils sont déchargés, contrôlés et éventuellement stockés en surface avant d'atteindre leur destination finale. Les installations de réception doivent être conçues et exploitées de manière à prévenir toute atteinte à la santé des personnes et à l'environnement local.

Elles doivent remplir les mêmes conditions que toute autre installation de réception de déchets.

### **1.2.9. Evaluation des autres risques**

En vue d'assurer la protection des travailleurs, les déchets ne doivent être déposés en stockage souterrain que si ce site est séparé de manière sûre des activités minières. Les déchets ne doivent pas être acceptés s'ils contiennent ou risquent de produire des substances dangereuses susceptibles de porter atteinte à la santé des personnes, par exemple des germes pathogènes de maladies transmissibles.

## **2. Critères d'admission en stockage souterrain applicables à tous les types de stockage souterrains**

### **2.1. Déchets exclus**

Conformément aux points 1.2.1 à 1.2.8, les déchets susceptibles de subir des transformations physiques, chimiques ou biologiques indésirables après leur dépôt ne doivent pas être éliminés en stockage souterrain. Les déchets concernés sont les suivants:

- a) les déchets visés à l'article 6, paragraphe 3, du présent règlement;
- b) les déchets et leurs conteneurs susceptibles de réagir au contact de l'eau ou de la roche hôte, dans les conditions de stockage données, et d'entraîner:
  - une variation de volume,
  - la production de substances ou de gaz auto-inflammables, toxiques ou explosifs, ou
  - toute autre réaction susceptible de mettre en danger la sécurité opérationnelle et/ou l'intégrité de la barrière.

Les déchets qui risquent de réagir les uns au contact des autres doivent être définis et classés dans des groupes de compatibilité; les différents groupes de compatibilité doivent être physiquement séparés au moment du stockage;

- c) les déchets biodégradables;
- d) les déchets ayant une odeur âcre;
- e) les déchets susceptibles de produire un mélange air - gaz toxique ou explosif. Il s'agit en particulier des déchets qui donnent lieu à:
  - des concentrations de gaz toxique, du fait des pressions partielles de leurs composants,
  - des concentrations supérieures de plus de 10 % à la concentration correspondant à la limite inférieure d'explosibilité, lorsqu'ils sont saturés à l'intérieur d'un conteneur;
- f) les déchets ayant une stabilité insuffisante compte tenu des conditions géomécaniques;
- g) les déchets auto-inflammables ou spontanément inflammables dans les conditions de stockage données, les produits gazeux, les déchets volatils, les déchets collectés sous forme de mélanges indéfinissables;
- h) les déchets contenant ou susceptibles de libérer des germes pathogènes de maladies transmissibles [cas déjà prévu à l'article 6, paragraphe 3, point c) du présent règlement.

## **2.2. Liste des déchets admissibles en stockage souterrain**

Les déchets inertes ainsi que les déchets dangereux et non dangereux qui ne relèvent pas des points 2.1 et 2.2 sont admissibles en stockage souterrain.

## **2.3. Evaluation spécifique des risques liés au site**

L'admission des déchets sur un site spécifique doit être soumise à une évaluation des risques spécifique de ce site.

L'évaluation spécifique décrite au point 1.2 pour les déchets admissibles en stockage souterrain doit démontrer que le niveau de confinement par rapport à la biosphère est acceptable. Les critères doivent être remplis compte tenu des conditions de stockage.

## **2.4. Conditions d'admission**

Les déchets ne peuvent être entreposés que dans un stockage souterrain si ce site est séparé de manière sûre des activités minières.

Les déchets qui risquent de réagir les uns au contact des autres doivent être définis et classés dans des groupes de compatibilité; les différents groupes de compatibilité doivent être physiquement séparés au moment du stockage.

## **3. Remarques complémentaires: Mines de sel**

### **3.1. Importance de la barrière géologique**

Les principes de sécurité relatifs aux mines de sel accordent un double rôle à la roche qui entoure les déchets:

- elle joue le rôle de roche hôte dans laquelle les déchets sont encapsulés,
- à l'instar des strates de roche imperméables sus-jacentes et sous-jacentes (anhydrite, par exemple), elle joue le rôle de barrière géologique destinée à empêcher les eaux souterraines de pénétrer dans la décharge et, le cas échéant, à contenir efficacement les liquides ou les gaz susceptibles de s'échapper du site de décharge. Lorsque cette barrière géologique est percée de puits et de forages, ces derniers doivent être scellés pendant le fonctionnement des installations pour prévenir la pénétration d'eau et ils doivent être hermétiquement fermés lorsque la décharge souterraine n'est plus

exploitée. Si l'extraction minérale se poursuit après la fermeture de la décharge, la zone de décharge doit alors être scellée par un barrage hydrauliquement imperméable, construit en tenant compte de la pression hydraulique effective calculée en fonction de la profondeur, afin que l'eau susceptible de s'infiltrer dans la mine encore exploitée ne puisse pas pénétrer dans la zone de décharge,

- dans les mines de sel, on estime que le sel permet un confinement total. Les déchets ne peuvent alors entrer au contact de la biosphère que si un accident ou un événement géologique, tel qu'un mouvement de l'écorce terrestre ou un phénomène d'érosion (lié par exemple à la hausse du niveau de la mer), se produit. Les déchets sont peu susceptibles d'évoluer en cours de stockage, et il convient d'envisager les conséquences de ce type de scénarios.

### **3.2. Evaluation à long terme**

La sécurité à long terme d'un stockage souterrain établi dans une roche saline doit être principalement démontrée par la désignation de cette roche comme roche barrière. La roche saline répond à l'exigence d'imperméabilité aux gaz et aux liquides, d'encapsulation des déchets en raison de son comportement convergent et de confinement total des déchets à la fin du processus de transformation.

Le comportement convergent de la roche n'est donc pas incompatible avec l'exigence de stabilité des cavités pendant la phase opérationnelle. La stabilité est importante pour garantir la sécurité de fonctionnement des installations et pour maintenir l'intégrité de la barrière géologique sans limite temporelle, afin d'assurer une protection constante de la biosphère. Les déchets doivent être isolés en permanence de la biosphère. L'affaissement contrôlé des roches de recouvrement ou les autres défauts envisageables à long terme ne sont acceptables que s'il peut être démontré que ces transformations n'entraîneront pas de failles, que l'intégrité de la barrière sera maintenue et qu'aucune voie susceptible d'entraîner un contact entre l'eau et les déchets ou une migration des déchets ou de leurs composants vers la biosphère ne se formera.

## **4. Remarques complémentaires: Roches dures**

Par «stockage profond dans des roches dures», on entend un stockage souterrain à plusieurs centaines de mètres de profondeur, les «roches dures» recouvrant différentes roches ignées (par exemple le granit ou le gneiss), ainsi que des roches sédimentaires telles que le calcaire et le grès.

### **4.1. Principes de sécurité**

Un stockage profond en roche dure est envisageable pour éviter d'imposer aux générations futures la responsabilité des déchets en question, puisque les structures de ce type doivent être passives et ne nécessitent pas de maintenance.

En outre, ces structures ne doivent pas faire obstacle à la valorisation des déchets ou à la mise en œuvre ultérieure de mesures correctives. Elles doivent également être conçues de manière à assurer que les atteintes ou la responsabilité environnementales liées aux activités des générations actuelles ne retomberont pas sur les générations futures.

Les principes de sécurité du stockage souterrain des déchets accordent une place essentielle au concept de l'isolement des déchets par rapport à la biosphère, ainsi qu'à l'atténuation naturelle de tout polluant émis par les déchets. Pour certains types de substances et de déchets dangereux, il est apparu nécessaire de protéger la société et l'environnement contre un risque d'exposition importante sur de longues périodes. Une longue période recouvre plusieurs milliers d'années. Ces niveaux de protection peuvent être atteints par un stockage profond en roche dure. Le stockage profond de déchets dans des roches dures peut se faire dans des mines désaffectées, dans lesquelles les activités minières ont cessé, ou dans de nouvelles installations de stockage.

En cas de stockage en roche dure, un confinement total n'est pas envisageable. Le stockage souterrain doit donc être conçu de manière à ce que l'atténuation naturelle des



strates environnantes limite l'effet des polluants de sorte qu'ils n'exercent aucun effet négatif irréversible sur l'environnement. En d'autres termes, la capacité de l'environnement proche d'atténuer et de dégrader les polluants déterminera l'acceptabilité d'une fuite provenant d'une installation de ce type.

Pour répondre aux exigences de la directive-cadre 2000/60/CE sur l'eau, il convient de démontrer la sécurité à long terme de l'installation (point 1.2.7). Les caractéristiques d'un système de stockage profond doivent être évaluées de manière globale, en tenant compte du fonctionnement cohérent des différentes composantes du système. Le stockage profond en roche dure se situe sous la surface de la nappe phréatique. L'article 11, paragraphe 3, point j), de la directive établit une interdiction générale du rejet direct de polluants dans les eaux souterraines. L'article 4, paragraphe 1, point b) i), de la directive dispose que les Etats membres doivent prendre les mesures nécessaires pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines. Le stockage profond en roche dure respecte cette exigence en assurant qu'aucun rejet de substance dangereuse provenant du stockage n'atteigne la biosphère, pas plus que la partie supérieure de la nappe phréatique ouverte sur la biosphère, en quantité ou dans des concentrations susceptibles d'avoir des conséquences dommageables. Par conséquent, les voies d'écoulement d'eau vers la biosphère et à l'intérieur de la biosphère doivent faire l'objet d'une évaluation. Il convient d'évaluer les incidences de la variabilité des conditions sur le système hydrogéologique.

Du gaz peut se former dans un stockage profond en roche dure en raison de la détérioration à long terme des déchets, des emballages et des structures artificielles. Ce facteur doit donc être pris en compte lors de la conception d'installations de stockage profond en roche dure.»

*(Règl. g.-d. du 17 février 2006)*

## «ANNEXE VI

### **CRITERES DE DISTINCTION ENTRE UNE DECHARGE POUR DECHETS INERTES ET UN REMLAI CONSTITUE DE DECHETS INERTES**

L'article 3, g) du présent règlement définit les décharges comme étant notamment des sites d'élimination des déchets par dépôt des déchets sur ou dans la terre.

Certains dépôts, en particulier de déchets inertes, sont réalisés non pas dans le but de l'élimination, mais en vue de réaliser un objectif autre déterminé. Les déchets ne sont alors pas éliminés mais valorisés.

La pratique montre qu'une distinction entre un dépôt qui constitue une opération d'élimination et un dépôt qui constitue une opération de valorisation n'est pas toujours facile à faire.

En fonction de la classification du dépôt, les dispositions du présent règlement sont applicables ou non.

La présente annexe donne certains critères qui permettent de faire cette distinction.

A) Un dépôt constitue une **opération de valorisation** lorsque qu'il vise à atteindre un objectif autre que l'évacuation de déchets inertes. Le dépôt doit avoir une utilité directe déterminée et conditionnée par un besoin plausible et manifeste. L'objectif doit être souhaité et déclaré de façon explicite par son promoteur.

La réalisation de l'objectif souhaité doit se faire le plus vite que possible. Le délai maximal de réalisation du dépôt ne peut donc pas dépasser la durée qui est techniquement raisonnable.

A défaut de la disponibilité de déchets appropriés, l'objectif recherché doit être réalisé moyennant l'utilisation de matières premières.

De tels objectifs peuvent être:

- la création d'un écran anti-bruit le long d'une route ou d'une zone industrielle;

- la création d'une plate-forme en vue de l'implantation d'une zone d'activités;
- la création d'une plate-forme auprès d'exploitations agricoles pour permettre une meilleure circulation des engins ou pour entreposer des produits;
- la création d'un talus pour la construction d'une route ou d'une ligne de chemins de fer.

Un tel dépôt est communément appelé **remblai**. Il n'est pas soumis aux dispositions du présent règlement.

- B) Un dépôt constitue une **opération d'élimination** lorsque la finalité primaire de l'opération consiste dans l'évacuation de déchets. Il n'y a pas de besoin imminent autre que celui de l'élimination de déchets qui est la base de la décision de réaliser les dépôts.

Il n'y a pas de limite temporelle dans laquelle le dépôt doit être réalisé et qui serait conditionné par le souhait de conduire le dépôt à sa vocation finale.

L'avancement des dépôts est exclusivement conditionné par les quantités de déchets proposées. A défaut de déchets, il n'y a pas d'acquisition de matières premières pour continuer la réalisation du dépôt.

Dans ces conditions, un dépôt constitue une **décharge** au titre du présent règlement.

Cette appréciation n'est pas changée si après désaffectation de la décharge, le site sera conduit à une nouvelle destination (p. ex. zone d'activités, zone industrielle, zone forestière ou agricole après reconstitution du paysage pour une décharge installée dans une carrière, etc.).»



## FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES

### Coordonnées du projet

Intitulé du projet :	Avant-projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets
Ministère initiateur :	Ministère du Développement durable et des Infrastructures, département environnement
Auteur(s) :	AEV Claude Franck
Téléphone :	24786814
Courriel :	claude.franck@mev.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Le projet de règlement grand-ducal a pour objet d'adapter les valeurs limites applicables aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes, en tenant compte de la situation géologique, de la santé humaine, des principes de proximité et d'autosuffisance en la matière ainsi que des objectifs de protection de l'environnement.
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	
Date :	02/09/2016



## Mieux légiférer

1 Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) :  Oui  Non

Si oui, laquelle / lesquelles :

Remarques / Observations : Consultation après approbation du projet par le conseil de Gouvernement  
Chambre des Métiers, Chambre d'Agriculture et Chambre de Commerce

2 Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales :

Oui  Non

- Citoyens :

Oui  Non

- Administrations :

Oui  Non

3 Le principe « Think small first » est-il respecté ?  Oui  Non  N.a. <sup>1</sup>  
(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

<sup>1</sup> N.a. : non applicable.

4 Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ?  Oui  Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ?

Oui  Non

Remarques / Observations :

5 Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ?  Oui  Non

Remarques / Observations :



- 6 Le projet contient-il une charge administrative<sup>2</sup> pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?)  Oui  Non

Si oui, quel est le coût administratif<sup>3</sup> approximatif total ?  
(nombre de destinataires x  
coût administratif par destinataire)

<sup>2</sup> Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

<sup>3</sup> Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

- 7 a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

- b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel<sup>4</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

<sup>4</sup> Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel ([www.cnpd.lu](http://www.cnpd.lu))

- 8 Le projet prévoit-il :
- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ?  Oui  Non  N.a.
  - des délais de réponse à respecter par l'administration ?  Oui  Non  N.a.
  - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ?  Oui  Non  N.a.

- 9 Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, laquelle :

- 10 En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ?  Oui  Non  N.a.



Sinon, pourquoi ?

11

Le projet contribue-t-il en général à une :

a) simplification administrative, et/ou à une

Oui  Non

b) amélioration de la qualité réglementaire ?

Oui  Non

Remarques / Observations :

12

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ?

Oui  Non  N.a.

13

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)

Oui  Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

14

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :



## Egalité des chances

15

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez pourquoi :

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

16

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

## Directive « services »

17

Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation<sup>5</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du  
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>5</sup> Article 15 paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

18

Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers<sup>6</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du  
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>6</sup> Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

## I

(Actes dont la publication est une condition de leur applicabilité)

**DIRECTIVE 1999/31/CE DU CONSEIL**  
**du 26 avril 1999**  
**concernant la mise en décharge des déchets**

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 130 S, paragraphe 1,

vu la proposition de la Commission<sup>(1)</sup>,

vu l'avis du Comité économique et social<sup>(2)</sup>,

statuant conformément à la procédure prévue à l'article 189 C du traité<sup>(3)</sup>,

- (1) considérant que la résolution du Conseil du 7 mai 1990 sur la politique en matière de déchets<sup>(4)</sup> accueille favorablement et soutient le document de stratégie communautaire et invite la Commission à proposer des critères et des normes pour l'élimination des déchets par la mise en décharge;
- (2) considérant que, dans sa résolution du 9 décembre 1996 sur la politique des déchets, le Conseil considère qu'à l'avenir ne devront être menées dans la Communauté que des activités de mise en décharge sûres et contrôlées;
- (3) considérant qu'il convient d'encourager la prévention, le recyclage et la valorisation des déchets ainsi que l'utilisation des matériaux et de l'énergie récupérés afin de ménager les ressources naturelles et d'éviter le gaspillage dans l'utilisation des sols;
- (4) considérant qu'il y a lieu de poursuivre la réflexion en ce qui concerne les questions de l'incinération des déchets municipaux et des déchets non dangereux, du compostage, de la biométhanisation et du traitement des boues de dragage;

- (5) considérant que, sur la base du principe du pollueur-payeur, il est nécessaire, entre autres, de tenir compte de tous les dommages causés à l'environnement par les décharges;
- (6) considérant que la mise en décharge, comme toutes les autres formes de traitement des déchets, doit être contrôlée et gérée de façon adéquate afin de prévenir ou de réduire les conséquences néfastes qu'elle pourrait avoir sur l'environnement et les risques pour la santé humaine;
- (7) considérant qu'il est nécessaire de prendre les mesures appropriées pour éviter l'abandon, le rejet ou l'élimination incontrôlée des déchets; que, à cet effet, il convient qu'il soit possible de contrôler les décharges en ce qui concerne les substances contenues dans les déchets qui y sont déposés; que ces substances ne devraient, autant que possible, présenter que des réactions prévisibles;
- (8) considérant qu'il y a lieu que tant la quantité que le caractère dangereux des déchets destinés à être mis en décharge soient réduits, le cas échéant; que la manipulation des déchets devrait être facilitée et leur valorisation favorisée; que le recours aux processus de traitement devrait donc être encouragé pour assurer une mise en décharge compatible avec les objectifs de la présente directive; que le tri fait partie de la définition du traitement;
- (9) considérant qu'il convient que les États membres soient en mesure de mettre en œuvre les principes de proximité et d'autosuffisance pour l'élimination de leurs déchets aux niveaux communautaire et national, conformément à la directive 75/442/CEE du Conseil du 15 juillet 1975 relative aux déchets<sup>(5)</sup>; qu'il est nécessaire de poursuivre et préciser les objectifs de ladite directive en établissant un réseau intégré et adéquat d'installations d'élimination sur la base d'un niveau élevé de protection de l'environnement;
- (10) considérant que les disparités entre les normes techniques d'élimination des déchets par mise en décharge et les coûts inférieurs qui y sont associés peuvent donner lieu à une élimination accrue des déchets dans des

<sup>(1)</sup> JO C 156 du 24.5.1997, p. 10.

<sup>(2)</sup> JO C 355 du 21.11.1997, p. 4.

<sup>(3)</sup> Avis du Parlement européen du 19 février 1998 (JO C 80 du 16.3.1998, p. 196), position commune du Conseil du 4 juin 1998 (JO C 333 du 30.10.1998, p. 15) et décision du Parlement européen du 9 février 1999 (JO C 150 du 28.5.1999, p. 78).

<sup>(4)</sup> JO C 122 du 18.5.1990, p. 2.

<sup>(5)</sup> JO L 194 du 25.7.1975, p. 39. Directive modifiée en dernier lieu par la décision 96/350/CE de la Commission (JO L 135 du 6.6.1996, p. 32).



- installations où le niveau de protection de l'environnement est faible, ce qui pourrait menacer gravement l'environnement en raison de la longueur inutile du transport des déchets ainsi que de pratiques d'élimination inadéquates;
- (11) considérant qu'il est, par conséquent, nécessaire de définir au niveau communautaire des normes techniques pour la mise en décharge des déchets en vue de protéger, de préserver et d'améliorer la qualité de l'environnement dans la Communauté;
- (12) considérant qu'il est nécessaire d'indiquer clairement les exigences auxquelles les décharges doivent satisfaire en ce qui concerne leur emplacement, leur aménagement, leur gestion, leur contrôle, leur désaffectation et les mesures de prévention et de protection à prendre contre toute atteinte à l'environnement dans une perspective de court comme de long terme, et plus particulièrement contre la pollution des eaux souterraines par les infiltrations de lixiviats dans le sol;
- (13) considérant que, eu égard à ce qui précède, il est nécessaire de définir clairement les catégories de décharges concernées et les types de déchets admissibles dans chacune d'elles;
- (14) considérant que les sites de stockage temporaire des déchets doivent satisfaire aux exigences de la directive 75/442/CEE;
- (15) considérant que la valorisation, conformément à la directive 75/442/CEE, des déchets inertes ou des déchets non dangereux appropriés, par leur utilisation pour des travaux d'aménagement ou de réhabilitation et de remblai ou à des fins de construction, peut ne pas constituer une mise en décharge;
- (16) considérant que, notamment pour lutter contre le réchauffement de la planète, il convient de prendre des mesures afin de diminuer la production de méthane par les décharges, grâce à une réduction de la mise en décharge des déchets biodégradables et à l'obligation d'introduire un contrôle des gaz de décharge;
- (17) considérant qu'il est opportun que les mesures prises pour réduire la mise en décharge des déchets biodégradables visent également à encourager la collecte séparée des déchets biodégradables, le tri en général, ainsi que la valorisation et le recyclage;
- (18) considérant que, en raison des caractéristiques du mode d'élimination des déchets que constitue la mise en décharge, il est nécessaire de mettre en place une procédure d'autorisation spécifique pour toutes les catégories de décharges, conformément aux exigences générales d'autorisation déjà énoncées dans la directive 75/442/CEE et aux dispositions générales de la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution<sup>(1)</sup>; qu'il est nécessaire de vérifier, dans le cadre d'une inspection par l'autorité compétente avant le début des opérations d'élimination, la conformité de la décharge à cette autorisation;
- (19) considérant qu'il convient de contrôler, dans chaque cas, si les déchets peuvent être déposés dans la décharge à laquelle ils sont destinés, notamment lorsqu'il s'agit de déchets dangereux;
- (20) considérant que, pour prévenir les atteintes à l'environnement, il est nécessaire de mettre en place une procédure uniforme d'admission des déchets sur la base d'une procédure de classification des déchets admis dans les différentes catégories de décharges, comportant en particulier des valeurs limites normalisées; que, à cet effet, un système cohérent et normalisé d'identification, d'échantillonnage, et d'analyse des déchets doit être établi en temps voulu pour faciliter la mise en œuvre de la présente directive; que les critères d'admission doivent être particulièrement précis en ce qui concerne les déchets inertes;
- (21) considérant que, en attendant l'établissement de telles méthodes d'analyse ou des valeurs limites nécessaires à l'identification, les États membres pourront, en vue de l'application de la présente directive, maintenir ou établir des listes nationales de déchets admis ou non en décharge, ou définir des critères, et notamment des valeurs limites, analogues à ceux énoncés dans la présente directive pour la procédure d'admission uniforme;
- (22) considérant que le comité technique doit élaborer des critères d'admission afin que certains déchets dangereux soient admis dans des décharges pour déchets non dangereux;
- (23) considérant qu'il est nécessaire d'arrêter des procédures communes de surveillance des décharges pendant leur phase d'exploitation et après leur désaffectation, de manière à identifier toute incidence néfaste de la décharge sur l'environnement et à prendre les mesures correctives adéquates;
- (24) considérant qu'il est nécessaire de déterminer le moment et les modalités de la désaffectation d'une décharge ainsi que les obligations et la responsabilité que garde l'exploitant sur le site après sa désaffectation;
- (25) considérant que les décharges qui ont été désaffectées avant la date de transposition de la présente directive ne doivent pas être soumises aux dispositions que celle-ci contient en matière de procédure de désaffectation;
- (26) considérant qu'il convient de réglementer les conditions d'exploitation future des décharges existantes en vue de prendre, dans un délai déterminé, les mesures nécessaires pour leur adaptation à la présente directive sur la base d'un plan d'aménagement du site;

<sup>(1)</sup> JO L 257 du 10.10.1996, p. 26.

- (27) considérant que les exploitants de décharges existantes qui, conformément à des réglementations nationales contraignantes équivalentes à celles de l'article 14 de la présente directive, avaient déjà présenté les documents visés à l'article 14, point a), de la présente directive avant son entrée en vigueur et qui avaient été autorisés par l'autorité compétente à en poursuivre l'exploitation, ne sont pas tenus de présenter une nouvelle fois les documents ou d'obtenir de l'autorité compétente une nouvelle autorisation;
- (28) considérant que l'exploitant doit prendre les dispositions appropriées sous la forme d'une garantie financière ou de tout autre équivalent pour assurer que toutes les obligations découlant de l'autorisation seront remplies, notamment celles relatives à la procédure de désaffectation et à la gestion postérieure du site;
- (29) considérant que des mesures doivent être prises pour assurer que le prix demandé pour l'élimination des déchets par mise en décharge soit fixé de façon à couvrir l'ensemble des coûts liés à la création et à l'exploitation de la décharge, y compris, dans la mesure du possible, la garantie financière ou son équivalent que l'exploitant doit fournir et les coûts estimés de désaffectation de la décharge, y compris la gestion nécessaire après désaffectation;
- (30) considérant que, lorsqu'une autorité compétente estime qu'une décharge n'est pas susceptible de présenter un risque pour l'environnement au-delà d'une certaine période, les coûts estimés à inclure dans le prix exigé par l'exploitant peuvent se limiter à la période en question;
- (31) considérant qu'il est nécessaire de veiller à l'application correcte des dispositions de mise en œuvre de la présente directive dans l'ensemble de la Communauté et de faire en sorte que la formation et les connaissances des exploitants de décharges et de leur personnel leur confèrent les compétences requises;
- (32) considérant qu'il convient que la Commission élabore une procédure normalisée d'admission des déchets et établir une classification uniforme des déchets admis en décharge, conformément à la procédure de comité prévue à l'article 18 de la directive 75/442/CEE;
- (33) considérant que l'adaptation des annexes de la présente directive au progrès scientifique et technique et la normalisation des méthodes de contrôle, d'échantillonnage et d'analyse devront être réalisées à l'aide de la même procédure de comité;
- (34) considérant qu'il y a lieu que les États membres présentent régulièrement des rapports à la Commission sur l'application de la présente directive, en accordant une attention particulière aux stratégies nationales qui doivent être définies conformément à l'article 5; que, sur la base de ces rapports, la Commission doit faire rapport au Parlement européen et au Conseil,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

*Article premier*

**Objectif général**

1. En vue de répondre aux exigences de la directive 75/442/CEE, et notamment de ses articles 3 et 4, la présente directive a pour objet, par des exigences techniques et opérationnelles strictes applicables aux déchets et aux décharges, de prévoir des mesures, procédures et orientations visant à prévenir ou à réduire autant que possible les effets négatifs de la mise en décharge des déchets sur l'environnement, et notamment la pollution des eaux de surface, des eaux souterraines, du sol et de l'air, et sur l'environnement de la planète, y compris l'effet de serre, ainsi que les risques qui en résultent pour la santé humaine, pendant toute la durée de vie de la décharge.

2. Pour ce qui est des caractéristiques techniques des décharges, la présente directive comporte, pour les décharges auxquelles s'applique la directive 96/61/CE, les exigences techniques nécessaires pour traduire dans les faits les exigences générales de ladite directive. Les exigences pertinentes de ladite directive sont réputées satisfaites si les exigences de la présente directive le sont.

*Article 2*

**Définitions**

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) *déchet*, toute substance ou tout objet qui entre dans le champ d'application de la directive 75/442/CE;
- b) *déchets municipaux*, les déchets ménagers ainsi que les autres déchets qui, de par leur nature ou leur composition, sont similaires aux déchets ménagers;
- c) *déchets dangereux*: tout déchet couvert par l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux <sup>(1)</sup>;
- d) *déchets non dangereux*, tout déchet qui n'est pas couvert par le point c);
- e) *déchets inertes*, les déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine. La production totale de lixiviats et la teneur des déchets en polluants ainsi que l'écotoxicité des lixiviats doivent être négligeables et, en particulier, ne doivent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface et/ou des eaux souterraines;

<sup>(1)</sup> JO L 377 du 31.12.1991, p. 20. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 94/31/CE (JO L 168 du 27.7.1994, p. 28).

- f) *stockage souterrain*, un site permanent de stockage des déchets dans une cavité géologique profonde telle qu'une mine de sel ou de potassium;
- g) *décharge*, un site d'élimination des déchets par dépôt des déchets sur ou dans la terre (c'est-à-dire en sous-sol), y compris:
- les décharges internes (c'est-à-dire les décharges où un producteur de déchets procède lui-même à l'élimination des déchets sur le lieu de production),
  - et
  - un site permanent (c'est-à-dire pour une durée supérieure à un an) utilisé pour stocker temporairement les déchets
- à l'exclusion
- des installations où les déchets sont déchargés afin de permettre leur préparation à un transport ultérieur en vue d'une valorisation, d'un traitement ou d'une élimination en un endroit différent,
  - et
  - du stockage des déchets avant valorisation ou traitement pour une durée inférieure à trois ans en règle générale
- ou
- du stockage des déchets avant élimination pour une durée inférieure à un an;
- h) *traitement*, les processus physiques, thermiques, chimiques ou biologiques, y compris le tri, qui modifient les caractéristiques des déchets de manière à en réduire le volume ou le caractère dangereux, à en faciliter la manipulation ou à en favoriser la valorisation;
- i) *lixiviat*, tout liquide filtrant par percolation des déchets mis en décharge et s'écoulant d'une décharge ou contenu dans celle-ci;
- j) *gaz de décharge*, tous les gaz produits par les déchets mis en décharge;
- k) *éluat*, la solution obtenue lors de tests de lessivage simulés en laboratoire;
- l) *exploitant*, la personne physique ou morale responsable de la décharge conformément à la législation interne de l'État membre dans lequel la décharge est située; cette personne peut changer entre la phase de préparation et celle de la gestion après désaffectation;
- m) *déchet biodégradable*, tout déchet pouvant subir une décomposition anaérobie ou aérobie, comme les déchets alimentaires et les déchets de jardin, ainsi que le papier et le carton;
- n) *détenteur*, le producteur des déchets ou la personne physique ou morale en possession de ces déchets;
- o) *demandeur*, la personne présentant une demande d'autorisation pour l'exploitation d'une décharge au titre de la présente directive;
- p) *autorité compétente*, l'autorité désignée par l'État membre comme étant chargée des tâches découlant de la présente directive;
- q) *déchet liquide*, tout déchet sous forme liquide, notamment les eaux usées, mais à l'exclusion des boues;
- r) *implantation isolée*, une zone:
- ne comptant pas plus de 500 habitants par municipalité ou par implantation et pas plus de cinq habitants par kilomètre carré
  - et
  - dont la distance jusqu'à l'agglomération urbaine la plus proche comptant au moins 250 habitants par kilomètre carré n'est pas inférieure à 50 km ou qui ne dispose que d'un accès routier malaisé vers les plus proches de ces agglomérations en raison de l'âpreté des conditions météorologiques pendant une partie significative de l'année.

### Article 3

#### Champ d'application

1. Les États membres appliquent la présente directive à toute décharge au sens de l'article 2, point g).
2. Sans préjudice de la législation communautaire existante, sont exclus du champ d'application de la présente directive:
  - les épandages sur le sol de boues, y compris les boues d'épuration et les boues résultant d'opérations de dragage, ainsi que de matières analogues dans un but de fertilisation ou d'amendement,
  - l'utilisation dans les décharges de déchets inertes appropriés pour des travaux d'aménagement ou de réhabilitation et de remblai ou à des fins de construction,
  - le dépôt de boues de dragage non dangereuses le long de petites voies d'eau, après leur extraction de celles-ci, et de boues non dangereuses dans les eaux de surface, y compris le lit et son sous-sol,
  - le dépôt de terre non polluée ou de déchets inertes non dangereux provenant de la prospection et de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, ainsi que de l'exploitation de carrières.
3. Sans préjudice des dispositions de la directive 75/442/CEE, les États membres peuvent, à leur choix, déclarer que le dépôt de déchets non dangereux, à définir par le comité institué conformément à l'article 17 de la présente directive, autres que les déchets inertes, provenant de la prospection et de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, ainsi que de l'exploitation de carrières, et qui sont déposés de manière à empêcher la pollution de l'environnement ou de nuisances pour la santé humaine, peut être exempté des dispositions de l'annexe I, points 2, 3.1, 3.2 et 3.3, de la présente directive.

4. Sans préjudice de la directive 75/442/CEE, les États membres peuvent, à leur choix, déclarer que l'article 6, point d), l'article 7, point i), l'article 8, point a) iv), l'article 10, l'article 11, paragraphe 1, points a), b) et c), l'article 12, points a) et c), ainsi que l'annexe I, points 3 et 4, l'annexe II (à l'exception du point 3, niveau 3, et du point 4) et l'annexe III, points 3 à 5, de la présente directive ne sont pas, en tout ou en partie, applicables:

- a) aux sites de décharge pour déchets non dangereux ou inertes d'une capacité totale n'excédant pas 15 000 tonnes ou admettant au maximum 1 000 tonnes par an, qui desservent des îles, lorsque ce site est la seule décharge de l'île et qu'il est destiné à recevoir exclusivement les déchets produits sur cette île. Une fois la capacité totale de la décharge utilisée, tout nouveau site de décharge établi sur l'île devra être conforme aux exigences de la présente directive;
- b) aux sites de décharge pour déchets non dangereux ou inertes dans les implantations isolées, lorsque le site de mise en décharge est destiné à recevoir exclusivement les déchets produits par cette implantation isolée.

Au plus tard deux ans après la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, les États membres notifient à la Commission la liste des îles et implantations isolées qui sont exemptées. La Commission publie la liste des îles et implantations isolées.

5. Sans préjudice de la directive 75/442/CEE, les États membres peuvent déclarer, à leur choix, que le stockage souterrain au sens de l'article 2, point f), de la présente directive, peut être exempté des dispositions prévues à l'article 13, point d), à l'annexe I, point 2 (sauf le premier tiret), points 3, 4 et 5, et à l'annexe III, points 2, 3 et 5, de la présente directive.

#### Article 4

##### Catégories de décharges

Chaque décharge est classée dans une des catégories suivantes:

- décharges pour déchets dangereux,
- décharges pour déchets non dangereux,
- décharges pour déchets inertes.

#### Article 5

##### Déchets et traitements non admis dans les décharges

1. Les États membres définissent une stratégie nationale afin de mettre en œuvre la réduction des déchets biodégradables mis en décharge, au plus tard deux ans après la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, et notifient cette stratégie à la Commission. Cette stratégie devrait comporter des mesures visant à réaliser les objectifs fixés au paragraphe 2, notamment grâce au recyclage, au compostage, à la production de biogaz ou à la valorisation des matériaux/valorisation énergétique. Dans un délai de trente mois à compter de la date fixée à l'arti-

cle 18, paragraphe 1, la Commission présente au Parlement européen et au Conseil un rapport établissant une synthèse des stratégies nationales.

2. Cette stratégie prévoit que:

- a) au plus tard cinq ans après la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite à 75 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 ou au cours de la dernière année avant 1995 pour laquelle on dispose de données normalisées d'Eurostat;
- b) au plus tard huit ans après la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite à 50 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 ou au cours de la dernière année avant 1995 pour laquelle on dispose de données normalisées d'Eurostat;
- c) au plus tard quinze ans après la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite à 35 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 ou au cours de la dernière année avant 1995 pour laquelle on dispose de données normalisées d'Eurostat.

Deux ans après la date visée au point c), le Conseil réexamine l'objectif ci-dessus sur la base d'un rapport de la Commission exposant l'expérience pratique acquise par les États membres dans la poursuite des objectifs fixés aux points a) et b), assorti, le cas échéant, d'une proposition destinée à confirmer ou modifier ledit objectif afin d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement.

Les États membres qui, en 1995 ou au cours de la dernière année avant 1995 pour laquelle on dispose de données normalisées d'Eurostat, ont mis en décharge plus de 80 % des déchets municipaux qu'ils ont collectés peuvent reporter d'une période n'excédant pas quatre ans la réalisation des objectifs fixés aux points a), b) ou c). Les États membres qui entendent faire usage de cette faculté en informent au préalable la Commission. La Commission informe les autres États membres et le Parlement européen de ces décisions.

La mise en œuvre des dispositions de l'alinéa précédent ne peut en aucun cas avoir pour effet de repousser la réalisation de l'objectif visé au point c) de plus de quatre ans par rapport à la date visée audit point.

3. Les États membres prennent des mesures afin que les déchets suivants ne soient pas admis dans une décharge:

- a) les déchets liquides;
- b) les déchets qui, dans les conditions de mise en décharge, sont explosifs, corrosifs, comburants, facilement inflammables ou inflammables, conformément aux définitions de l'annexe III de la directive 91/689/CEE;

- c) les déchets hospitaliers et autres déchets cliniques provenant d'établissements médicaux ou vétérinaires et qui sont infectieux (propriété H9 de l'annexe III) au sens de la directive 91/689/CEE, ainsi que les déchets appartenant à la catégorie 14 (annexe IA) de cette même directive;
- d) les pneus usés entiers, deux ans à compter de la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, à l'exclusion des pneus utilisés en tant que matériau, et les pneus usés broyés, cinq ans à compter de cette date (à l'exclusion, dans les deux cas, des pneus de bicyclette et des pneus dont le diamètre extérieur est supérieur à 1 400 mm);
- e) tout autre type de déchets ne répondant pas aux critères d'admission définis à l'annexe II.

4. Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission des déchets.

#### Article 6

#### Déchets admis dans les différentes catégories de décharges

Les États membres prennent des mesures pour que:

- a) seuls les déchets déjà traités soient mis en décharge. Cette disposition ne peut s'appliquer aux déchets inertes pour lesquels un traitement n'est pas réalisable techniquement ou à tous autres déchets pour lesquels un tel traitement ne contribue pas à la réalisation des objectifs de la présente directive, fixés à l'article 1<sup>er</sup>, par une réduction des quantités de déchets ou des risques pour la santé humaine ou l'environnement;
- b) seuls les déchets dangereux répondant aux critères définis conformément à l'annexe II soient dirigés vers une décharge pour déchets dangereux;
- c) les décharges destinées aux déchets non dangereux puissent être utilisées pour:
  - i) les déchets municipaux;
  - ii) les déchets non dangereux de toute autre origine qui satisfont aux critères d'admission des déchets dans les décharges pour déchets non dangereux fixés conformément à l'annexe II;
  - iii) les déchets dangereux stables et non réactifs (par exemple solidifiés ou vitrifiés) dont le comportement en matière de production de lixiviats est équivalent à celui des déchets non dangereux visés au point ii) et qui satisfont aux critères d'admission pertinents fixés conformément à l'annexe II. Ces déchets dangereux ne sont pas mis en décharge dans des unités destinées aux déchets non dangereux biodégradables;
- d) les décharges pour déchets inertes ne soient utilisées que pour les déchets inertes.

#### Article 7

#### Demande d'autorisation

Les États membres prennent des mesures pour que la demande d'autorisation pour l'exploitation d'une décharge contienne des données sur au moins les éléments suivants:

- a) l'identité du demandeur et, s'il s'agit de deux entités différentes, de l'exploitant;
- b) la description des types de déchets à déposer et leur quantité totale;
- c) la capacité proposée pour la décharge;
- d) la description du site, y compris ses caractéristiques hydrogéologiques et géologiques;
- e) les méthodes proposées pour prévenir et réduire la pollution;
- f) le plan proposé pour l'exploitation, la surveillance et le contrôle;
- g) le plan proposé pour les procédures de désaffectation et de gestion après désaffectation;
- h) si une étude d'impact s'impose en vertu de la directive 85/337/CEE du Conseil du 27 juin 1985 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement<sup>(1)</sup>, les informations fournies par le maître d'ouvrage conformément à l'article 5 de ladite directive;
- i) la garantie financière du demandeur, ou tout autre moyen équivalent requis par l'article 8, point a) iv).

Après l'aboutissement d'une demande d'autorisation, ces informations sont mises à la disposition des autorités nationales et communautaires compétentes en matière de statistiques lorsque celles-ci le demandent à des fins statistiques.

#### Article 8

#### Conditions d'autorisation

Les États membres prennent des mesures pour que:

- a) une autorisation de décharge ne soit délivrée par l'autorité compétente que si les conditions suivantes sont réunies:
  - i) sans préjudice de l'article 3, paragraphes 4 et 5, le projet de décharge est conforme à toutes les exigences pertinentes de la présente directive, y compris ses annexes;

<sup>(1)</sup> JO L 175 du 5.7.1985, p. 40. Directive modifiée par la directive 97/11/CE (JO L 73 du 14.3.1997, p. 5).

- ii) la gestion du site de mise en décharge est confiée à une personne physique techniquement compétente pour gérer le site; la formation professionnelle et technique des exploitants et du personnel de la décharge est assurée;
  - iii) l'exploitation de la décharge comporte les mesures nécessaires pour éviter les accidents et en limiter les conséquences;
  - iv) avant le début des opérations de dépôt, le demandeur a pris ou prendra les dispositions appropriées, sous forme d'une garantie financière ou par tout moyen équivalent, selon des modalités à arrêter par les États membres, pour faire en sorte que les obligations (y compris les dispositions relatives à la gestion après désaffectation) contractées au titre de l'autorisation délivrée conformément aux dispositions de la présente directive soient exécutées et que les procédures de désaffectation requises par l'article 13 soient suivies. Cette garantie, ou son équivalent, sera maintenue aussi longtemps que l'exigeront les opérations d'entretien et de gestion du site désaffecté, conformément à l'article 13, point d). Les États membres peuvent, à leur choix, déclarer que le présent point ne s'applique pas aux décharges pour déchets inertes;
- b) le projet de décharge soit conforme au plan ou aux plans pertinents de gestion des déchets visés à l'article 7 de la directive 75/442/CEE;
  - c) avant le début des opérations d'élimination, l'autorité compétente inspecte le site pour s'assurer qu'il est conforme aux conditions fixées en la matière par l'autorisation, ce qui ne diminue en rien la responsabilité de l'exploitant en vertu de l'autorisation.

#### Article 9

##### Contenu de l'autorisation

En vue d'explicitier et de compléter les dispositions de l'article 9 de la directive 75/442/CEE et de l'article 9 de la directive 96/61/CE, l'autorisation de décharge contient au moins les indications suivantes:

- a) la catégorie de la décharge;
- b) la liste des types définis et la quantité totale de déchets dont le dépôt dans la décharge est autorisé;
- c) les exigences auxquelles doivent répondre la préparation de la décharge, les opérations de mise en décharge et les procédures de surveillance et de contrôle, y compris les plans d'intervention [annexe III, point 4, B], ainsi que les exigences provisoires concernant les opérations de désaffectation du site et de gestion après désaffectation;
- d) l'obligation pour le demandeur de faire rapport à l'autorité compétente, au moins une fois par an, sur les types et quantités de déchets éliminés et sur les résultats du programme de surveillance prévu aux articles 12 et 13 et à l'annexe III.

#### Article 10

##### Coût de la mise en décharge des déchets

Les États membres prennent des mesures pour que la totalité des coûts d'installation et d'exploitation d'un site de décharge, y compris, dans la mesure du possible, les coûts de la garantie financière ou de son équivalent visés à l'article 8, point a) iv), et les coûts estimés de la désaffectation du site et de son entretien après désaffectation pendant une période d'au moins trente ans, soient couverts par le prix exigé par l'exploitant pour l'élimination de tout type de déchets dans cette décharge. Sous réserve des exigences de la directive 90/313/CEE du Conseil du 7 juin 1990 concernant la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement<sup>(1)</sup>, les États membres assurent la transparence en matière de collecte et l'utilisation de toutes les informations nécessaires concernant les coûts.

#### Article 11

##### Procédure d'admission des déchets

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que, avant l'admission des déchets sur le site de décharge:

- a) le détenteur ou l'exploitant, avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, puisse prouver, au moyen de la documentation appropriée, que les déchets en question peuvent être admis dans le site conformément aux conditions définies dans l'autorisation et qu'ils répondent aux critères d'admission fixés à l'annexe II;
- b) l'exploitant de la décharge respecte la procédure d'admission ci-après:
  - vérification des documents relatifs aux déchets, notamment des documents exigés par l'article 5, paragraphe 3, de la directive 91/689/CEE et, le cas échéant, des documents requis par le règlement (CEE) n° 259/93 du Conseil du 1<sup>er</sup> février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne<sup>(2)</sup>,
  - inspection visuelle des déchets à l'entrée et au point de dépôt et, le cas échéant, vérification de leur conformité à la description fournie dans les documents transmis par le détenteur. Si des échantillons représentatifs doivent être prélevés au titre de l'annexe II, point 3, niveau 3, les résultats des analyses sont conservés et le prélèvement est effectué conformément à l'annexe II, point 5. Ces échantillons sont conservés pendant un mois au moins,
  - tenue d'un registre où sont inscrites les quantités et les caractéristiques des déchets déposés, ainsi que l'origine, la date de livraison, l'identité du producteur ou du ramasseur dans le cas de déchets municipaux, et, dans

<sup>(1)</sup> JO L 158 du 23.6.1990, p. 56.

<sup>(2)</sup> JO L 30 du 6.2.1993, p. 1. Règlement modifié par le règlement (CE) n° 120/97 (JO L 22 du 24.1.1997, p. 14).

le cas de déchets dangereux, l'emplacement précis de ceux-ci sur le site. Ces informations sont mises à la disposition des autorités nationales et communautaires compétentes en matière de statistiques, lorsqu'elles le demandent à des fins statistiques;

- c) l'exploitant de la décharge produise toujours un accusé de réception écrit de chaque livraison admise sur le site;
- d) sans préjudice des dispositions du règlement (CEE) n° 259/93, si des déchets ne sont pas acceptés dans une décharge, l'exploitant notifie à l'autorité compétente la non-admission des déchets.

2. Pour les sites de mise en décharge qui ont été exemptés des dispositions de la présente directive en vertu de l'article 3, points 4 et 5, les États membres prennent les mesures nécessaires pour assurer:

— des inspections visuelles régulières au point de dépôt afin de s'assurer que seuls des déchets non dangereux provenant de l'île ou de l'implantation isolée sont acceptés

et

— la tenue d'un registre des quantités de déchets déposées sur le site.

Les États membres veillent à ce que les informations sur les quantités et, si possible, sur le type de déchets mis en décharge sur ces sites exemptés figurent dans les rapports réguliers présentés à la Commission sur la mise en œuvre de la directive.

#### Article 12

##### Procédures de contrôle et de surveillance en phase d'exploitation

Les États membres veillent à ce que, pendant la phase d'exploitation, les procédures de contrôle et de surveillance satisfassent au moins aux exigences ci-après:

- a) pendant la phase d'exploitation d'une décharge, l'exploitant met en œuvre le programme de contrôle et de surveillance spécifié à l'annexe III;
- b) l'exploitant notifie à l'autorité compétente les effets néfastes sur l'environnement révélés par les procédures de contrôle et de surveillance et se conforme à la décision de l'autorité compétente concernant la nature et le calendrier des mesures correctives à prendre. La mise en œuvre de ces mesures est à la charge de l'exploitant.

Selon une fréquence fixée par l'autorité compétente et en tout cas au moins une fois par an, l'exploitant, sur la base de données agrégées, communique aux autorités compétentes tous les résultats des procédures de surveillance dans le but de démontrer le respect des conditions de l'autorisation et d'accroître les connaissances concernant le comportement des déchets dans les décharges;

- c) le contrôle de qualité des opérations d'analyse effectuées dans le cadre des procédures de contrôle et de surveillance et/ou des analyses visées à l'article 11, point 1 b), est réalisé par des laboratoires compétents.

#### Article 13

##### Procédure de désaffectation et de gestion après désaffectation

Les États membres prennent des mesures pour que, conformément, le cas échéant, à l'autorisation:

- a) la procédure de désaffectation d'une décharge ou d'une partie de celle-ci soit engagée:
- i) lorsque les conditions correspondantes indiquées dans l'autorisation sont réunies
- ou
- ii) après l'autorisation de l'autorité compétente, à la demande de l'exploitant
- ou
- iii) sur décision motivée de l'autorité compétente;
- b) une décharge ou une partie de celle-ci ne puisse être considérée comme définitivement désaffectée que lorsque l'autorité compétente a effectué une inspection finale sur place, a procédé à l'évaluation de tous les rapports présentés par l'exploitant et a donné à l'exploitant son autorisation pour la désaffectation. Cette procédure ne diminue en rien la responsabilité qui incombe à l'exploitant en vertu de l'autorisation;
- c) après la désaffectation définitive d'une décharge, son exploitant soit responsable de l'entretien, de la surveillance et du contrôle de la décharge pour toute la durée que l'autorité compétente aura jugée nécessaire compte tenu de la période pendant laquelle la décharge peut présenter des risques.

L'exploitant notifie à l'autorité compétente les effets néfastes sur l'environnement révélés par les procédures de contrôle et se conforme à la décision de l'autorité compétente concernant la nature et le calendrier des mesures correctives à prendre;

- d) aussi longtemps que l'autorité compétente estime qu'une décharge est susceptible d'entraîner un danger pour l'environnement et sans préjudice de toute législation communautaire ou nationale en matière de responsabilité du détenteur de déchets, l'exploitant du site soit responsable de la surveillance et de l'analyse des gaz de décharge et des lixiviats du site ainsi que des nappes d'eau souterraines situées à proximité, conformément à l'annexe III.

#### Article 14

##### Décharges existantes

Les États membres prennent des mesures pour que les décharges autorisées ou déjà en exploitation au moment de la transposition de la présente directive ne puissent continuer à fonc-

tionner que si les mesures indiquées ci-après sont mises en œuvre dès que possible, et au plus tard dans les huit ans à compter de la date fixée à l'article 18, paragraphe 1.

- a) Dans un délai d'un an à compter de la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, l'exploitant d'une décharge prépare et présente, pour approbation, à l'autorité compétente un plan d'aménagement du site comprenant les éléments énumérés à l'article 8 ainsi que toute mesure corrective qu'il estime nécessaire pour se conformer aux exigences de la présente directive à l'exception de celles exposées à l'annexe I, point 1.
- b) À la suite de la présentation du plan d'aménagement, l'autorité compétente prend une décision définitive quant à la poursuite de l'exploitation sur la base dudit plan d'aménagement et de la présente directive. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour qu'il soit procédé, dans les meilleurs délais, conformément à l'article 7, point g), et à l'article 13, à la désaffectation des sites qui n'ont pas obtenu, conformément à l'article 8, l'autorisation de poursuivre leurs opérations.
- c) Sur la base du plan d'aménagement du site approuvé, l'autorité compétente autorise les travaux nécessaires et fixe une période transitoire pour l'exécution du plan. Toute décharge existante doit être conforme aux exigences de la présente directive à l'exception de celles énoncées à l'annexe I, point 1, dans un délai de huit ans à compter de la date fixée à l'article 18, paragraphe 1.
- d) i) Dans un délai d'un an à compter de la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, les articles 4, 5, et 11 ainsi que l'annexe II s'appliquent aux décharges pour déchets dangereux.
- ii) Dans les trois ans suivant la date fixée à l'article 18, paragraphe 1, l'article 6 s'applique aux décharges pour déchets dangereux.

#### Article 15

##### Obligation de présenter des rapports

Tous les trois ans, les États membres transmettent à la Commission un rapport sur la mise en œuvre de la présente directive, en attachant une attention particulière aux stratégies nationales qui doivent être définies en vertu de l'article 5. Le rapport est établi sur la base d'un questionnaire ou d'un schéma élaboré par la Commission selon la procédure prévue à l'article 6 de la directive 91/692/CEE<sup>(1)</sup>. Le questionnaire ou le schéma est adressé aux États membres six mois avant le début de la période couverte par le rapport. Le rapport est transmis à la Commission dans les neuf mois suivant la fin de la période de trois ans qu'il couvre.

Dans les neuf mois qui suivent la réception des rapports des États membres, la Commission publie un rapport communautaire sur la mise en œuvre de la présente directive.

<sup>(1)</sup> JO L 377 du 31.12.1991, p. 48.

#### Article 16

##### Comité

Toute modification nécessaire pour adapter les annexes de la présente directive à l'état de la science et des techniques, et toute proposition visant à normaliser les méthodes de contrôle, d'échantillonnage et d'analyse relatives à la mise en décharge des déchets sont adoptées par la Commission, assistée du comité institué par l'article 18 de la directive 75/442/CEE et selon la procédure prévue à l'article 17 de la présente directive. Toute modification des annexes est conforme aux principes énoncés dans la présente directive, selon les termes des annexes. À cet effet, en ce qui concerne l'annexe II, le comité tient compte du fait que, eu égard aux principes généraux et aux procédures générales de vérification ainsi qu'aux critères d'admission définis à l'annexe II, des critères spécifiques et/ou des méthodes d'essai ainsi que des valeurs limites correspondantes doivent être fixés pour chaque catégorie de décharges, y compris, le cas échéant, pour des types donnés de décharges à l'intérieur de chaque catégorie, incluant le stockage souterrain. Les propositions de normalisation des méthodes de contrôle, d'échantillonnage et d'analyse concernant les annexes de la présente directive sont adoptées par la Commission, assistée du comité, dans les deux ans suivant l'entrée en vigueur de la présente directive.

La Commission, assistée du comité, adopte des dispositions concernant l'harmonisation et la transmission régulière des données statistiques visées aux articles 5, 7 et 11 de la présente directive dans les deux ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente directive, ainsi que, le cas échéant, des modifications de ces dispositions.

#### Article 17

##### Procédure de comité

La Commission est assistée par un comité composé des représentants des États membres et présidé par le représentant de la Commission.

Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet, dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. L'avis est émis à la majorité prévue à l'article 148, paragraphe 2, du traité pour l'adoption des décisions que le Conseil est appelé à prendre sur proposition de la Commission. Lors des votes au sein du comité, les voix des représentants des États membres sont affectées de la pondération définie à l'article précité. Le président ne prend pas part au vote.

La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.

Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.

Si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.



*Article 18***Transposition**

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard deux ans à compter de son entrée en vigueur. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 19***Entrée en vigueur**

La présente directive entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

*Article 20***Destinataires**

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 26 avril 1999.

*Par le Conseil*

*Le président*

J. FISCHER

## ANNEXE I

**EXIGENCES GÉNÉRALES POUR TOUTES LES CATÉGORIES DE DÉCHARGES****1. Emplacement**

- 1.1. La détermination du site d'une décharge doit tenir compte d'exigences concernant:
- la distance entre les limites du site et les zones d'habitation ou de loisirs, les voies d'eau et plans d'eau ainsi que les sites agricoles ou urbains;
  - l'existence d'eaux souterraines, d'eaux côtières ou de zones naturelles protégées dans la zone;
  - la géologie et l'hydrogéologie de la zone;
  - les risques d'inondations, d'affaissements, de glissements de terrain ou d'avalanches sur le site;
  - la protection du patrimoine naturel ou culturel de la zone.
- 1.2. La décharge ne peut être autorisée que si, vu les caractéristiques du site au regard des exigences mentionnées ci-dessus ou les mesures correctives envisagées, la décharge ne présente pas de risque grave pour l'environnement.

**2. Maîtrise des eaux et gestion des lixiviats**

Compte tenu des caractéristiques de la décharge et des conditions météorologiques, des mesures appropriées sont prises, en vue:

- de limiter les quantités d'eau dues aux précipitations s'infiltrant dans la masse des déchets mis en décharge,
- d'empêcher les eaux de surface et/ou souterraines de s'infiltrer dans les déchets mis en décharge,
- de recueillir les eaux contaminées et les lixiviats. Si une évaluation fondée sur l'examen du site de la décharge et des déchets à y déposer montre que la décharge ne présente pas de danger potentiel pour l'environnement, l'autorité compétente peut décider que le présente disposition ne s'applique pas,
- de traiter les eaux contaminées et les lixiviats recueillis dans la décharge afin qu'ils atteignent la qualité requise pour pouvoir être rejetés.

Les dispositions ci-dessus ne sont pas obligatoires pour les décharges de déchets inertes.

**3. Protection du sol et des eaux**

- 3.1. Toute décharge doit être située et conçue de manière à remplir les conditions requises pour prévenir la pollution du sol, des eaux souterraines ou des eaux de surface, et pour assurer que les lixiviats sont recueillis de manière efficace, en temps opportun et dans les conditions requises, conformément au point 2. La protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface doit être assurée, pendant la phase d'exploitation/activité, par une barrière géologique assortie d'un revêtement de base étanche et, pendant les phases d'inactivité ou après la désaffectation, par une barrière géologique assortie d'un revêtement de surface étanche.
- 3.2. Il y a une barrière géologique lorsque les conditions géologiques et hydrogéologiques en dessous et à proximité d'une décharge offrent une capacité d'atténuation suffisante pour éviter tout risque pour le sol et les eaux souterraines.

La base et les côtés de la décharge doivent être constitués d'une couche minérale répondant à des exigences de perméabilité et d'épaisseur dont l'effet combiné, en termes de protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface, est au moins équivalent à celui résultant des exigences suivantes:

- décharge pour déchets dangereux:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; épaisseur  $\geq 5$  m,
- décharge pour déchets non dangereux:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; épaisseur  $\geq 1$  m,
- décharge pour déchets inertes:  $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$  m/s; épaisseur  $\leq 1$  m,

m/s = mètre/seconde.

Dans les cas où la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle peut être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens offrant une protection équivalente. Une barrière géologique artificielle ne doit pas avoir moins de 0,5 m d'épaisseur.

- 3.3. Outre la barrière géologique décrite ci-dessus, un système d'étanchéité et de récupération des lixiviats doit être ajouté conformément aux principes énoncés ci-après, de manière à assurer la plus faible accumulation possible de lixiviats à la base de la décharge.

**Récupération des lixiviats et étanchéité à la base**

Catégorie de décharge	Non dangereux	Dangereux
Revêtement étanche artificiel	Requis	Requis
Couche de drainage $\geq 0,5$ m	Requise	Requise

Les États membres peuvent fixer des critères généraux ou spécifiques applicables aux décharges pour déchets inertes ainsi qu'aux caractéristiques des moyens techniques mentionnés ci-dessus.

Si, après examen des risques pour l'environnement, l'autorité compétente estime qu'il est nécessaire de prévenir la formation de lixiviats, un système d'étanchéité de surface pourra être exigé. Les recommandations applicables à ce système sont les suivantes:

Catégorie de décharge	Non dangereux	Dangereux
Couche de drainage des gaz	Requise	Non requise
Revêtement étanche artificiel	Non requise	Requise
Couche minérale imperméable	Requise	Requise
Couche de drainage $> 0,5$ m	Requise	Requise
Couche de terre de revêtement $> 1$ m	Requise	Requise

- 3.4. Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, compte tenu notamment de la directive 80/68/CEE<sup>(1)</sup>, l'autorité compétente estime, conformément au point 2 («Maîtrise des eaux et gestion des lixiviats»), qu'il n'est pas nécessaire de recueillir et de traiter les lixiviats, ou s'il a été établi que la décharge n'entraîne aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, les exigences indiquées aux points 3.2 et 3.3 ci-dessus peuvent être assouplies en conséquence. Dans le cas des décharges pour déchets inertes, ces exigences peuvent être adaptées par la législation nationale.

- 3.5. La méthode à utiliser pour la détermination du coefficient de perméabilité des décharges, sur le terrain et sur toute l'étendue du site, doit être mise au point et approuvée par le comité institué par l'article 17 de la présente directive.

#### 4. Maîtrise des gaz

- 4.1. Des mesures appropriées sont prises afin de limiter l'accumulation et la migration des gaz de décharge (annexe III).
- 4.2. Les gaz de décharge sont recueillis dans toutes les décharges recevant des déchets biodégradables et doivent être traités et utilisés. Si le gaz ne peut être utilisé pour produire de l'énergie, il doit être brûlé dans des torches.
- 4.3. La collecte, le traitement et l'utilisation des gaz de décharge au titre du point 4.2 sont réalisés de manière à réduire au maximum les dommages ou les dégradations causés à l'environnement et les risques pour la santé humaine.

<sup>(1)</sup> JO L 20 du 26.1.1980, p. 43. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 91/692/CEE (JO L 377 du 31.12.1991, p. 48).

**5. Nuisances et dangers**

Des mesures sont prises afin de réduire les nuisances et les dangers pouvant résulter de la décharge:

- émissions d'odeurs et de poussières,
- matériaux emportés par le vent,
- bruit et mouvements de véhicules,
- oiseaux, animaux nuisibles et insectes,
- formation d'aérosols,
- incendies.

La décharge doit être aménagée de telle sorte que les détritiques provenant du site ne puissent se disperser sur les voies publiques et les zones environnantes.

**6. Stabilité**

Il convient de disposer les déchets sur le site de manière à assurer la stabilité de la masse des déchets et des structures associées, et en particulier à éviter les glissements. Si une barrière artificielle est établie, il faut s'assurer que le substrat géologique, compte tenu de la morphologie de la décharge, est suffisamment stable pour empêcher un tassement risquant d'endommager la barrière.

**7. Clôtures**

La décharge doit être protégée pour empêcher le libre accès au site. Les grilles doivent être fermées à clef en dehors des heures de travail. Le système de contrôle et d'accès à chaque décharge devrait comporter un programme de mesures permettant de détecter et de décourager les dépôts illégaux sur le site.

---

## ANNEXE II

## CRITÈRES ET PROCÉDURES D'ADMISSION DES DÉCHETS

**1. Introduction**

La présente annexe formule:

- des principes généraux applicables à l'admission des déchets dans les différentes catégories de décharges. La future procédure de classification des déchets devrait être fondée sur ces principes,
- des directives esquissant les procédures provisoires d'admission des déchets à suivre jusqu'à ce qu'une procédure uniforme de classification et d'admission des déchets ait été mise au point. Cette procédure, ainsi que les procédures pertinentes d'échantillonnage, seront mises au point par le comité technique visé à l'article 16 de la présente directive. Le comité technique met au point les critères auxquels il doit être satisfait pour que certains déchets dangereux soient admis dans des décharges pour déchets non dangereux. Ces critères devraient tenir compte notamment du comportement à court, moyen et long termes de tels déchets en matière de production de lixiviats. Ces critères sont mis au point dans les deux ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente directive. Le comité technique met aussi au point les critères auxquels il doit être satisfait pour que de tels déchets soient admis pour un stockage souterrain. Ces critères doivent tenir compte notamment du fait que les déchets ne doivent pas réagir entre eux ou avec la roche.

Ces travaux du comité technique, à l'exception des propositions de normalisation des méthodes de contrôle, d'échantillonnage et d'analyse concernant les annexes de la présente directive, qui sont adoptées dans les deux ans suivant l'entrée en vigueur de la présente directive, doivent être achevés dans les trois ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente directive et doivent être réalisés conformément aux objectifs définis à l'article 1<sup>er</sup> de la présente directive.

**2. Principes généraux**

La composition, la production de lixiviats, le comportement à long terme et les propriétés générales des déchets à mettre en décharge doivent être connus de façon aussi précise que possible. L'admission dans une décharge peut se faire par référence à des listes de déchets admis ou refusés, définis en fonction de leur nature et de leur origine, et sur la base de méthodes d'analyse des déchets et de valeurs limites pour les propriétés des déchets à admettre. Les futures procédures d'admission visées dans la présente directive seront autant que possible fondées sur des méthodes normalisées d'analyse des déchets et sur des valeurs limites normalisées pour les propriétés des déchets à admettre.

Avant que ces méthodes d'analyse et ces valeurs limites ne soient définies, les États membres devraient au moins établir des listes nationales de déchets à admettre ou à refuser dans chaque catégorie de décharge ou définir les critères auxquels les déchets doivent satisfaire pour figurer sur ces listes. Pour être admis dans une catégorie particulière de décharge, un type de déchets doit figurer sur la liste nationale pertinente ou répondre à des critères analogues à ceux requis pour figurer sur cette liste. Ces listes, ou les critères équivalents, ainsi que les méthodes d'analyse et les valeurs limites, doivent être adressés à la Commission dans un délai de six mois à compter de la transposition de la présente directive ou quand ils sont adoptés au niveau national.

Ces listes ou critères d'admission devraient être utilisés pour établir les listes spécifiques à chaque site, c'est-à-dire la liste des déchets admis, indiqués dans l'autorisation conformément à l'article 9 de la présente directive.

Les critères d'admission des déchets sur les listes de référence ou dans une catégorie de décharge peuvent être fondés sur d'autres textes législatifs et/ou sur les propriétés des déchets.

Les critères relatifs à l'admission dans une catégorie spécifique de décharge doivent reposer sur des considérations concernant:

- la protection du milieu environnant (notamment les eaux souterraines et de surface),
- la protection des systèmes de sauvegarde de l'environnement (par exemple, revêtements et systèmes de traitement des lixiviats),
- la protection des processus voulus de stabilisation des déchets dans la décharge,
- la protection contre les risques pour la santé humaine.

Les critères fondés sur les propriétés des déchets sont, par exemple, les suivants:

- exigences relatives à la connaissance de la composition totale,
- limitations de la quantité de matière organique dans les déchets,

- exigences ou limitations relatives à la biodégradabilité des composants organiques des déchets,
- limitations relatives à la quantité de certains composants potentiellement nocifs/dangereux (conformément aux critères de protection susmentionnés),
- limitations relatives à la production potentielle et prévue de lixiviats de certains composants potentiellement nocifs/dangereux (conformément aux critères de protection susmentionnés),
- propriétés écotoxicologiques des déchets et des lixiviats qui en émanent.

En règle générale, les critères d'admission fondés sur les propriétés des déchets doivent être très précis dans le cas des décharges pour déchets inertes et ils peuvent être moins précis dans le cas des décharges pour déchets non dangereux et moins précis encore dans le cas des décharges pour déchets dangereux, étant donné le meilleur niveau de protection de l'environnement que présentent ces deux dernières catégories.

### 3. Procédures générales de vérification et d'admission des déchets

La caractérisation et la vérification générales des déchets doivent reposer sur la hiérarchie à trois niveaux suivante:

**Niveau 1:** *Caractérisation de base.* Il s'agit d'une détermination minutieuse du comportement à court et à long termes des déchets en matière de lixiviation, et/ou de leurs propriétés caractéristiques, à l'aide de méthodes normalisées d'analyse et de vérification du comportement.

**Niveau 2:** *Vérification de la conformité.* Il s'agit d'une vérification périodique à l'aide de méthodes normalisées plus simples d'analyse et de vérification du comportement, en vue de déterminer si les déchets satisfont aux conditions de l'autorisation et/ou à des critères de référence spécifiques. Les vérifications portent essentiellement sur des variables clés et sur le comportement déterminé par la caractérisation de base.

**Niveau 3:** *Vérification sur place.* Il s'agit de méthodes de contrôle rapide visant à confirmer que les déchets sont les mêmes que ceux qui ont été soumis à la vérification de conformité et que ceux qui sont décrits dans les documents d'accompagnement. Elle peut consister en une simple inspection visuelle d'un chargement de déchets avant et après le déchargement sur le site de décharge.

Tout type de déchets particulier doit normalement être caractérisé au niveau 1 et répondre aux critères appropriés afin d'être admis sur une liste de référence. Pour continuer à figurer sur une liste spécifique à un site, ce type de déchets doit être vérifié au niveau 2 à intervalles réguliers (par exemple, une fois par an) et répondre aux critères appropriés. Chaque chargement de déchets arrivant à l'entrée d'une décharge doit être soumis à la vérification de niveau 3.

Certains types de déchets peuvent être exemptés à titre permanent ou temporaire de la caractérisation prévue au niveau 1. La raison peut en être l'impossibilité de procéder à la vérification, l'absence de procédures de vérification et de critères d'admission appropriés, ou l'existence d'une législation dérogatoire.

### 4. Orientations concernant les procédures préliminaires d'admission des déchets

Jusqu'à la mise en œuvre complète de la présente annexe, seule la vérification du niveau 3 est obligatoire, les dispositions des niveaux 1 et 2 s'appliquant dans la mesure du possible. À ce stade préliminaire, les déchets admissibles dans une catégorie particulière de décharge doivent soit figurer sur une liste nationale restrictive ou sur une liste spécifique à un site pour cette catégorie de décharges, soit répondre à des critères analogues à ceux qui sont requis pour figurer sur la liste.

Les orientations générales ci-après peuvent être utilisées pour fixer les critères préliminaires d'admission des déchets dans les trois principales catégories de décharges ou sur les listes correspondantes.

*Décharges pour déchets inertes:* seuls les déchets inertes au sens de l'article 2, point e), peuvent être admis sur la liste.

*Décharges pour déchets non dangereux:* pour être admis sur la liste, un type de déchets ne doit pas entrer dans le champ d'application de la directive 91/689/CEE.

*Décharges pour déchets dangereux:* une liste provisoire destinée aux décharges pour déchets dangereux pourrait être établie en reprenant uniquement les types de déchets entrant dans le champ d'application de la directive 91/689/CEE. Ces types de déchets ne devraient cependant pas être admis sur la liste sans un traitement préalable si leur teneur totale en composants potentiellement dangereux ou la production de lixiviats de ces composants sont suffisamment élevées pour constituer à court terme un risque de maladie professionnelle ou un risque pour l'environnement, ou pour empêcher une stabilisation suffisante des déchets pendant la durée de vie prévue de la décharge.

**5. Prélèvement d'échantillons de déchets**

Le prélèvement d'échantillons de déchets peut poser de sérieux problèmes du point de vue de la représentativité et des techniques, en raison de la nature hétérogène de nombreux déchets. Une norme européenne pour le prélèvement d'échantillons de déchets sera élaborée. Jusqu'à l'adoption de cette norme par les États membres conformément à l'article 17 de la présente directive, ceux-ci peuvent appliquer des normes et procédures nationales.

---

## ANNEXE III

## PROCÉDURES DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE PENDANT LES PHASES D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU SITE DÉSAFFECTÉ

## 1. Introduction

L'objectif de la présente annexe est d'indiquer les procédures minimales de contrôle à mettre en œuvre pour vérifier:

- que le déchet a été admis en vue de son élimination conformément aux critères fixés pour la catégorie de décharges concernée,
- que les processus dans la décharge se déroulent de la manière souhaitée,
- que les systèmes de protection de l'environnement fonctionnent pleinement comme prévu,
- que les conditions de l'autorisation accordée pour la décharge sont remplies.

## 2. Données météorologiques

Au titre de leur obligation d'établir des rapports (article 15), les États membres devraient indiquer selon quelle méthode les données météorologiques sont collectées. Il appartient aux États membres de fixer les modalités de collecte de ces données (*in situ*, réseau météorologique national, etc.).

Au cas où les États membres décideraient que les bilans hydrologiques constituent un instrument efficace pour déterminer si un lixiviat s'accumule dans la masse des déchets mis en décharge ou si le site présente des fuites, il est recommandé que les données suivantes soient recueillies sur la base de mesures effectuées sur le site de la décharge ou par la station météorologique la plus proche, aussi longtemps que le demande l'autorité compétente conformément à l'article 13, point c), de la présente directive:

	Exploitation	Après désaffectation
1.1. Volume des précipitations	Quotidiennement	Quotidiennement, en plus des valeurs mensuelles
1.2. Température (min., max., 14.00 h HEC)	Quotidiennement	Moyenne mensuelle
1.3. Direction et force du vent prédominant Windes	Quotidiennement	Non requis
1.4. Évaporation (lysimètre) <sup>(1)</sup>	Quotidiennement	Quotidiennement, en plus des valeurs mensuelles
1.5. Humidité atmosphérique (14.00 h HEC)	Quotidiennement	Moyenne mensuelle

<sup>(1)</sup> Ou par d'autres méthodes appropriées.

## 3. Données relatives aux rejets: contrôle des eaux, des lixiviats et des gaz

Des échantillons des lixiviats et, le cas échéant, des eaux de surface, doivent être recueillis à des endroits représentatifs. Le prélèvement d'échantillons et les mesures (volume et composition) des lixiviats doivent être réalisés séparément à chaque point où un lixiviat est rejeté du site. Référence: directives générales pour les méthodes de prélèvement, document ISO 5667-2 (1991).

Le contrôle des éventuelles eaux de surface est effectué à deux points au moins, un en amont de la décharge et un en aval.

Le contrôle des gaz doit être représentatif de chaque section de la décharge.

La fréquence des prélèvements d'échantillons et des analyses est indiquée dans le tableau ci-après.

Pour les lixiviats et les eaux, un échantillon représentatif de la composition moyenne est prélevé pour la surveillance.



	Exploitation	Après désaffectation <sup>(3)</sup>
2.1. Volume de lixiviat	Mensuellement <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>	Tous les six mois
2.2. Composition du lixiviat <sup>(2)</sup>	Trimestriellement <sup>(3)</sup>	Tous les six mois
2.3. Volume et composition des eaux de surface <sup>(7)</sup>	Trimestriellement <sup>(3)</sup>	Tous les six mois
2.4. Émissions potentielles de gaz et pression atmosphérique <sup>(4)</sup> (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , etc.)	Mensuellement <sup>(3)</sup> <sup>(5)</sup>	Tous les six mois <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> La fréquence des prélèvements pourrait être adaptée en fonction de la morphologie de la décharge (tumulus, enterrée, etc.). Cela doit être précisé dans l'autorisation.

<sup>(2)</sup> Les paramètres à mesurer et les substances à analyser varient en fonction de la composition des déchets déposés. Ils doivent figurer dans le document d'autorisation et refléter les caractéristiques des déchets en matière de lixiviation.

<sup>(3)</sup> Si l'évaluation des données indique que l'on obtient les mêmes résultats avec des intervalles plus longs, la fréquence peut être adaptée. Pour les lixiviats, la conductivité doit toujours être mesurée au moins une fois par an.

<sup>(4)</sup> Ces mesures concernent principalement les déchets contenant des matières organiques.

<sup>(5)</sup> CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> régulièrement, les autres gaz suivant la fréquence nécessaire, compte tenu de la composition des déchets déposés, pour refléter les propriétés de ces derniers en matière de lixiviation.

<sup>(6)</sup> L'efficacité du système d'extraction des gaz doit être vérifiée régulièrement.

<sup>(7)</sup> En fonction des caractéristiques du site de mise en décharge, l'autorité compétente peut décider que ces mesures ne sont pas requises; elle établira un rapport selon les modalités prévues à l'article 15 de la présente directive.

Les points 2.1 et 2.2 ne s'appliquent que dans le cas où les lixiviats sont recueillis (voir annexe I, point 2).

#### 4. Protection des eaux souterraines

##### A. Prélèvement d'échantillons

Les mesures doivent pouvoir fournir des informations sur les eaux souterraines susceptibles d'être affectées par les activités de la décharge. Il y a au moins un point de mesure dans la zone d'arrivée et deux dans la région de sortie des eaux souterraines. Ces chiffres peuvent être augmentés sur la base d'une enquête hydrogéologique spécifique et pour déceler rapidement tout écoulement accidentel de lixiviat dans les eaux souterraines.

Le prélèvement d'échantillons doit être effectué au moins en trois emplacements avant le remplissage afin de fixer des valeurs de référence pour les futurs prélèvements d'échantillons. Référence: Prélèvement d'échantillons — Eaux souterraines, ISO 5667, partie 11, 1993.

##### B. Surveillance

Les paramètres à analyser dans les échantillons prélevés doivent être déterminés en fonction de la composition prévue du lixiviat et de la qualité des eaux souterraines dans la région. Lors de la sélection des paramètres d'analyse, il conviendrait de tenir compte de la mobilité dans la zone des eaux souterraines. Les paramètres pourraient inclure des paramètres indicateurs permettant de détecter rapidement tout changement de la qualité des eaux <sup>(1)</sup>.

	En phase d'exploitation	Après désaffectation
Niveau des eaux souterraines	Tous les six mois <sup>(1)</sup>	Tous les six mois <sup>(1)</sup>
Composition des eaux souterraines	Fréquence spécifique au site <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	Fréquence spécifique au site <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Si les niveaux des eaux souterraines fluctuent, la fréquence doit être augmentée.

<sup>(2)</sup> La fréquence doit être fondée sur les possibilités d'intervention entre deux prélèvements d'échantillons au cas où un seuil de déclenchement est atteint, ce qui signifie que la fréquence doit être déterminée sur la base de la connaissance et de l'évaluation de la vitesse du flux des eaux souterraines.

<sup>(3)</sup> Lorsqu'un seuil de déclenchement est atteint (voir point C), il est nécessaire de procéder à une vérification en prélevant un nouvel échantillon. Si le résultat est confirmé, un plan d'intervention (prévu dans l'autorisation) doit être mis en œuvre.

<sup>(1)</sup> Paramètres recommandés: pH, TOC, phénols, métaux lourds, fluorure, As, pétrole/hydrocarbures.

C. *Seuils de déclenchement*

Dans le cas des eaux souterraines, on devrait considérer qu'il y a des effets néfastes importants sur l'environnement au sens des articles 12 et 13 de la présente directive, lorsqu'une analyse d'un échantillon d'eaux souterraines révèle un changement significatif de la qualité de l'eau. Le seuil de déclenchement doit être déterminé en tenant compte des formations hydrogéologiques spécifiques sur le site de la décharge et de la qualité des eaux souterraines et doit, dans la mesure du possible, être indiqué dans l'autorisation.

Les observations doivent être évaluées au moyen de tableaux de contrôle comportant des règles et des niveaux de contrôle bien définis pour chaque puits situé en contrebas. Les niveaux de contrôle doivent être déterminés en fonction des variations locales de la qualité des eaux souterraines.

5. **Topographie du site: données relatives à la masse des déchets mis en décharge**

	Exploitation	Après désaffectation
5.1. Structure et composition de la masse des déchets mis en décharge <sup>(1)</sup>	Anuellement	
5.2. Tassement de la masse de déchets mis en décharge	Annuellement	Annuellement

<sup>(1)</sup> Données pour le descriptif de la décharge en question: surface occupée par les déchets, volume et composition des déchets, méthodes de dépôt, date et durée du dépôt, calcul de la capacité de décharge encore disponible.

# CONSEIL

## DÉCISION DU CONSEIL

du 19 décembre 2002

établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE

(2003/33/CE)

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets<sup>(1)</sup>, et notamment son article 16 et son annexe II,

considérant ce qui suit:

- (1) Conformément à l'article 16 de la directive 1999/31/CE, la Commission adopte des critères spécifiques et/ou des méthodes d'essai ainsi que des valeurs limites correspondantes pour chaque catégorie de décharge.
- (2) Il convient de définir une procédure pour déterminer l'admissibilité des déchets dans les décharges.
- (3) Il convient également de fixer des valeurs limites et d'autres critères pour l'admission des déchets dans les différentes catégories de décharges.
- (4) Les méthodes d'essai à utiliser pour déterminer l'admissibilité des déchets dans les décharges doivent être définies.
- (5) Il convient sur le plan technique d'exempter des critères et des procédures visés à l'annexe de la présente décision les déchets de l'industrie extractive stockés sur site.
- (6) Une période de transition raisonnablement courte doit être accordée aux États membres pour leur permettre d'établir le système nécessaire à la mise en œuvre de la présente décision. Les États membres pourraient avoir besoin d'une courte période de transition supplémentaire pour veiller à l'application des valeurs limites.

- (7) Les mesures prévues par la présente décision ne sont pas conformes à l'avis du comité institué par l'article 18 de la directive 75/442/CEE du Conseil du 15 juillet 1975 relative aux déchets<sup>(2)</sup>. Elles doivent donc être adoptées par le Conseil, conformément à l'article 18, paragraphe 4, de la directive 75/442/CEE,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

### Article premier

La présente décision établit les critères et les procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément aux principes définis dans la directive 1999/31/CE, et notamment à son annexe II.

### Article 2

Les États membres appliquent la procédure visée au point 1 de l'annexe de la présente décision pour déterminer l'admissibilité des déchets dans les décharges.

### Article 3

Les États membres veillent à ce que les déchets ne soient admis en décharge que s'ils remplissent les critères d'admission de la catégorie de décharge qui leur correspond, conformément au point 2 de l'annexe de la présente décision.

### Article 4

Les méthodes d'échantillonnage et d'essai énumérées au point 3 de l'annexe de la présente décision sont utilisées pour déterminer l'admissibilité d'un déchet dans une décharge.

<sup>(1)</sup> JO L 182 du 16.7.1999, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 194 du 25.7.1975, p. 39. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 96/350/CE de la Commission (JO L 135 du 6.6.1996, p. 32).

*Article 5*

Sans préjudice de la législation communautaire en vigueur, les critères et procédures définis à l'annexe de la présente décision ne s'appliquent pas aux déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales et de l'exploitation de carrières si ces déchets sont stockés sur site. En l'absence de réglementation communautaire spécifique, les États membres appliquent les critères et procédures définis au niveau national.

*Article 6*

Les éventuelles modifications nécessaires pour adapter la présente décision aux progrès scientifiques et techniques, par exemple l'adaptation des paramètres figurant dans les listes de valeurs limites et/ou la définition de critères d'admission et de valeurs limites pour de nouvelles sous-catégories de décharges pour déchets non dangereux, sont adoptées par la Commission assistée du comité institué conformément à l'article 18 de la directive 72/442/CE.

*Article 7*

1. La présente décision prend effet le 16 juillet 2004.
2. Les États membres appliquent les critères définis au point 2 de l'annexe de la décision au plus tard le 16 juillet 2005.

*Article 8*

Les États membres sont destinataires de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 19 décembre 2002.

*Par le Conseil*

*La présidente*

M. FISCHER BOEL

---

## ANNEXE

**CRITÈRES ET PROCÉDURES D'ADMISSION DES DÉCHETS EN DÉCHARGE****INTRODUCTION**

La présente annexe définit la procédure uniforme de classification et d'admission des déchets, conformément à l'annexe II de la directive 99/31/CE concernant la mise en décharge des déchets (directive «décharge»).

Conformément à l'article 176 du traité, rien ne s'oppose à ce que les États membres maintiennent ou établissent des mesures de protection plus strictes que celles fixées par la présente annexe, à condition que ces mesures soient compatibles avec le traité. Ces mesures sont notifiées à la Commission. Cela pourrait présenter un intérêt particulier dans le cas des valeurs limites pour le cadmium et le mercure figurant au point 2. Les États membres peuvent également établir des valeurs limites pour des éléments ne figurant pas au point 2.

Le point 1 de la présente annexe définit la procédure visant à déterminer l'admissibilité des déchets dans les décharges. Cette procédure comprend la caractérisation de base, la vérification de la conformité et la vérification sur place, telles que définies à l'annexe II, point 3, de la directive «décharge».

Le point 2 de la présente annexe fixe les critères d'admission pour chaque catégorie de décharge. Un déchet ne peut être admis dans une décharge que s'il remplit les critères d'admission de la catégorie de décharge qui lui correspond, comme cela est défini au point 2 de l'annexe.

Le point 3 de l'annexe énumère les méthodes à utiliser pour l'échantillonnage et l'analyse des déchets.

L'annexe A définit l'évaluation de la sécurité qui doit être menée pour le stockage souterrain.

L'annexe B est une annexe à caractère informatif, qui donne un aperçu des possibilités de mise en décharge prévues par la directive et des exemples de sous-catégories possibles de décharges pour déchets non dangereux.

**1. PROCÉDURE D'ADMISSION DES DÉCHETS DANS LES DÉCHARGES****1.1. Caractérisation de base**

La caractérisation de base est la première étape de la procédure d'admission; elle consiste à caractériser globalement les déchets en rassemblant toutes les informations nécessaires à une élimination sûre des déchets à long terme. La caractérisation de base est requise pour chaque type de déchets.

**1.1.1. Les fonctions de la caractérisation de base sont les suivantes:**

- a) informations de base concernant le déchet (type et origine, composition, consistance, lixiviation et — si nécessaires et disponibles — autres propriétés caractéristiques);
- b) informations de base permettant de comprendre le comportement du déchet en décharge et les possibilités de traitement tel qu'indiqué à l'article 6, point a), de la directive «décharge»;
- c) évaluation du déchet par rapport aux valeurs limites;
- d) détermination de variables clés (paramètres critiques) pour la vérification de la conformité ainsi que des possibilités de simplification des essais correspondants (en vue d'une réduction sensible du nombre de paramètres à mesurer, mais uniquement après la fourniture des informations appropriées). La caractérisation peut permettre d'établir des corrélations entre la caractérisation de base et les résultats des méthodes d'essai simplifiées et de déterminer la fréquence des essais de vérification de la conformité.

Si la caractérisation de base d'un déchet montre qu'il remplit les critères correspondant à une catégorie de décharge définie au point 2 de la présente annexe, ce déchet est jugé admissible dans cette catégorie de décharge. Dans le cas contraire, le déchet ne peut être admis dans cette catégorie de décharge.

Le producteur des déchets concernés ou, à défaut, la personne responsable de leur gestion est responsable de l'exactitude des informations fournies au titre de leur caractérisation.

L'exploitant tient un registre des informations requises pendant une période à définir par l'État membre concerné.

1.1.2. Les exigences fondamentales en vue de la caractérisation de base d'un déchet sont les suivantes:

- a) source et origine du déchet;
- b) informations concernant le processus de production du déchet (description et caractéristiques des matières premières et des produits);
- c) description du traitement appliqué au déchet, conformément à l'article 6, point a), de la directive «décharge» ou présentation des motifs expliquant pourquoi ce traitement n'est pas jugé nécessaire;
- d) données concernant la composition du déchet et son comportement à la lixiviation, le cas échéant;
- e) apparence du déchet (odeur, couleur, apparence physique);
- f) code conforme à la liste européenne de déchets (décision 2001/118/CE de la Commission) <sup>(1)</sup>;
- g) pour les déchets dangereux, en cas d'entrées miroirs: propriétés qui rendent ce déchet dangereux, conformément à l'annexe III de la directive 91/689/CE du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux <sup>(2)</sup>;
- h) informations prouvant que le déchet n'est pas couvert par les exclusions visées à l'article 5, paragraphe 3, de la directive «décharge»;
- i) catégorie de décharge dans laquelle le déchet peut être admis;
- j) au besoin, précautions supplémentaires à prendre au niveau de la décharge;
- k) vérification visant à déterminer si le déchet peut être recyclé ou valorisé.

1.1.3. Essais

En règle générale, tout déchet doit faire l'objet d'essais visant à obtenir les informations susmentionnées. Outre son comportement à la lixiviation, la composition du déchet doit être connue ou précisée par des essais. Les essais utilisés pour la caractérisation de base doivent toujours inclure les essais relatifs à la vérification de la conformité.

Le contenu de la caractérisation, l'ampleur des essais en laboratoire requis et les relations entre la caractérisation de base et la vérification de la conformité dépendent du type de déchets. Une distinction peut être établie entre:

- a) les déchets régulièrement produits dans le cadre d'un même procédé;
- b) les déchets dont la production n'est pas régulière.

Les caractérisations mentionnées aux points a) et b) fournissent des informations qui peuvent être directement comparées aux critères d'admission dans la catégorie de décharge correspondante; des informations descriptives peuvent également être fournies (en ce qui concerne par exemple les conséquences de leur stockage avec des déchets municipaux).

a) Déchets régulièrement produits dans le cadre d'un même procédé

Il s'agit de déchets spécifiques et constants régulièrement produits dans le cadre du même procédé, dans lequel:

- l'installation et le procédé à l'origine des déchets sont bien connus et les matériaux entrant dans le procédé ainsi que le procédé lui-même sont bien définis,
- l'exploitant de l'installation fournit toutes les informations nécessaires et informe l'exploitant de la décharge des modifications apportées au procédé (en particulier en ce qui concerne les matériaux qui y entrent).

Le procédé est mis en œuvre souvent dans une seule installation. Mais les déchets peuvent aussi provenir d'installations différentes, s'ils peuvent être identifiés comme un flux unique présentant des caractéristiques communes, à l'intérieur de limites connues (par exemple, les mâchefers résultant de l'incinération des déchets municipaux).

Pour ce type de déchets, la caractérisation de base comprend les exigences fondamentales énumérées au point 1.1.2, et plus particulièrement les points suivants:

- plage de composition des déchets individuels,
- plage et variabilité des propriétés caractéristiques,
- le cas échéant, les propriétés de lixiviation des déchets, déterminée par un essai de lixiviation en bachee et/ou un essai de percolation et/ou un essai de dépendance au pH,
- les variables clés devant faire l'objet d'essais réguliers.

<sup>(1)</sup> JO L 47 du 16.2.2001, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 377 du 31.12.1991, p. 20. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 31/1994/CE (JO L 168 du 2.7.1994, p. 28).

Si des déchets issus du même procédé sont produits dans différentes installations, des informations doivent être fournies en ce qui concerne le champ de l'évaluation. Par conséquent, un nombre suffisant de mesures doit être effectué pour montrer la plage et la variabilité des propriétés caractéristiques du déchet. On peut alors considérer que le déchet en question est caractérisé et il ne sera plus ensuite soumis qu'à une vérification de conformité, à moins que des modifications significatives n'interviennent dans les processus de production des déchets.

Pour les déchets issus du même procédé et produits dans une même installation, les résultats des mesures ne peuvent montrer que des variations mineures des propriétés des déchets par rapport aux valeurs limites correspondantes. On peut alors considérer que le déchet en question est caractérisé et il ne sera plus ensuite soumis qu'à une vérification de la conformité, à moins que des modifications significatives n'interviennent dans le processus de production des déchets.

Les propriétés des déchets issus d'installations de regroupement ou de mélange des déchets, des déchets issus de centres de transfert ou des flux de déchets collectés en mélange peuvent varier considérablement. Ce facteur doit être pris en compte lors de la caractérisation de base. Ce type de déchets peut relever du point b).

#### b) Déchets dont la production n'est pas régulière

Il s'agit de déchets qui ne sont pas régulièrement produits dans le cadre d'un même procédé à l'intérieur d'une même installation et qui ne font pas partie d'un flux de déchets bien caractérisé. Chaque lot issu de ce type de déchets devra faire l'objet d'une caractérisation. Cette caractérisation de base comprend les exigences fondamentales d'une caractérisation de base. Comme chaque lot produit doit être caractérisé, aucune vérification de la conformité n'est requise.

#### 1.1.4. Cas dans lesquels les essais ne sont pas requis

Il est possible de ne pas effectuer les essais correspondant à la caractérisation de base dans les cas suivants:

- a) le déchet concerné figure sur une liste de déchets pour lesquels des essais ne sont pas requis, conformément au point 2 de la présente annexe;
- b) toutes les informations nécessaires à la caractérisation de base sont connues et dûment justifiées, et l'autorité compétente en est pleinement satisfaite;
- c) le déchet fait partie d'un type de déchets pour lesquels il est difficile dans la pratique de réaliser des essais ou pour lequel on ne dispose pas de procédures d'essai ni de critères d'admission appropriés. Ce cas doit être justifié et étayé par des documents, qui précisent notamment les motifs pour lesquels les déchets sont jugés admissibles dans cette catégorie de décharge.

#### 1.2. Vérification de la conformité

Quand un déchet a été jugé admissible dans une catégorie de décharge à l'issue de la caractérisation de base, conformément au point 1, ce déchet est ensuite soumis à une vérification de sa conformité visant à déterminer s'il est conforme aux résultats de la caractérisation de base et aux critères appropriés d'admission définis au point 2.

La vérification de la conformité vise à réaliser des contrôles périodiques des flux de déchets réguliers.

Les paramètres appropriés qui doivent faire l'objet d'essais sont déterminés dans la caractérisation de base. Ces paramètres doivent correspondre aux informations comprises dans la caractérisation de base; seul un contrôle portant sur les paramètres critiques (variables clés), définis dans la caractérisation de base, est nécessaire. Le contrôle doit montrer que le déchet satisfait aux valeurs limites fixées pour les paramètres critiques.

Les essais utilisés pour la vérification de la conformité sont choisis parmi ceux utilisés pour la caractérisation de base. Ces essais comprennent au moins un essai de lixiviation en bâchée. À cet effet, les méthodes visées au point 3 seront utilisées.

Les déchets exemptés des obligations d'essai pour la caractérisation de base, visés au point 1.1.4 a) et c), sont également exemptés des essais de vérification de la conformité. Ils doivent néanmoins faire l'objet d'une vérification de leur conformité avec les informations sur la caractérisation de base autres que les essais.

La vérification de la conformité est effectuée au moins une fois par an et l'exploitant doit, dans tous les cas, veiller à ce que sa portée et sa fréquence soient conformes à celles déterminées par la caractérisation de base.

Les résultats des essais sont inscrits dans des registres et conservés pendant une période qui sera fixée par l'État membre concerné.

### 1.3. Vérification sur place

Chaque chargement de déchets admis dans une décharge fait l'objet d'une inspection visuelle avant et après le déchargement. Les documents requis doivent être vérifiés.

Pour les déchets stockés par un producteur de déchets dans une décharge dont il a la responsabilité, cette vérification peut s'effectuer au point de départ des déchets.

Les déchets peuvent être admis dans une décharge s'ils sont les mêmes que ceux ayant déjà fait l'objet d'une caractérisation de base et d'une vérification de conformité et dont la description figure dans les documents d'accompagnement. Dans le cas contraire, les déchets ne doivent pas être admis.

Les États membres déterminent les exigences relatives aux essais de vérification sur place, et lorsque c'est pertinent, des méthodes d'essai rapides.

Lors de la livraison, des échantillons sont prélevés périodiquement. Les échantillons prélevés sont conservés après l'admission des déchets pendant une période qui sera fixée par l'État membre concerné [pas moins d'un mois, article 11, point b), de la directive «décharge»].

## 2. CRITÈRES D'ADMISSION DES DÉCHETS

Le présent point définit les critères d'admission des déchets dans chaque catégorie de décharge, y compris les critères applicables au stockage souterrain.

Dans certaines circonstances, des valeurs limites jusqu'à trois fois plus élevées peuvent être admises pour les paramètres spécifiques visés au présent point [autres que le carbone organique total sur éluat aux points 2.1.2.1, 2.2.2, 2.3.1 et 2.4.1, les BTEX, les PCB et les hydrocarbures au point 2.1.2.2, le carbone organique total (COT) et le pH au point 2.3.2 et la perte au feu et/ou COT au point 2.4.2, et en limitant l'accroissement possible de la valeur limite pour le COT au point 2.1.2.2 à un maximum de deux fois la valeur limite], si

- l'autorité compétente délivre, au cas par cas, une autorisation pour certains déchets précis pour la décharge concernée, compte tenu des caractéristiques de ladite décharge et de ses environs, et
- les émissions (y compris les lixiviats) de la décharge, en tenant compte des limites fixées pour les paramètres spécifiques correspondants visés au présent point, ne présentent aucun risque supplémentaire pour l'environnement, selon ce qui ressort d'une évaluation des risques.

Les États membres rendent compte dans un rapport à la Commission du nombre annuel d'autorisations délivrées en vertu de la présente disposition. Ces rapports sont présentés à la Commission tous les trois ans dans le cadre de l'obligation de présenter un rapport sur la mise en œuvre de la directive «décharge» selon les modalités prévues à son article 15.

Les États membres définissent des critères de conformité aux valeurs limites visées au présent point.

### 2.1. Critères d'admission dans des décharges pour déchets inertes

#### 2.1.1. Liste des déchets admissibles sans essai dans des décharges pour déchets inertes

Les déchets figurant sur la liste succincte suivante sont censés remplir les critères énoncés dans la définition des déchets inertes, à l'article 2 de la directive «décharge», ainsi que les critères visés au point 2.1.2. Ces déchets peuvent être admis sans essai dans une décharge pour déchets inertes.

Il doit s'agir d'un même flux (une seule source) d'un même type de déchets. Différents déchets figurant sur cette liste peuvent être admis ensemble, à condition qu'ils proviennent de la même source.

En cas de présomption de contamination (résultant de l'inspection visuelle ou de la connaissance de l'origine des déchets), il convient de réaliser des essais ou de refuser les déchets concernés. Si un déchet appartenant à une catégorie figurant sur la liste est contaminé ou contient d'autres matières ou substances telles que des métaux, de l'amiante, des matières plastiques, des substances chimiques, etc., dans une proportion qui augmente le risque lié à ce déchet au point de justifier son élimination dans une autre catégorie de décharge, il ne peut être admis dans une décharge pour déchets inertes.

En cas de doute concernant la conformité du déchet avec la définition des déchets inertes donnée à l'article 2 de la directive «décharge» et avec les critères visés au point 2.1.2 ou concernant une éventuelle contamination du déchet, des essais doivent être réalisés. À cet effet, les méthodes visées au point 3 seront utilisées.



Code CED	Description	Restrictions
1011 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
1501 07	Emballage en verre	
1701 01	Béton	Uniquement déchets de C & D triés (*)
1701 02	Briques	Uniquement déchets de C & D triés (*)
1701 03	Tuiles et céramiques	Uniquement déchets de C & D triés (*)
1701 07	Mélanges de béton, briques, tuiles et céramique	Uniquement déchets de C & D triés (*)
1702 02	Verre	
1705 04	Terre et pierres	À l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe; à l'exclusion de la terre et des pierres provenant de sites contaminés
1912 05	Verre	
2001 02	Verre	Uniquement verre collecté séparément
2002 02	Terre et pierres	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs; à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

(\*) Déchets de construction et de démolition triés (déchets de C & D) contenant en faible quantité d'autres types de matériaux (tels que des métaux, des matières plastiques, des substances organiques, du bois, du caoutchouc, etc.). L'origine de ces déchets doit être connue.

- Aucun déchet de C & D provenant de bâtiments contaminés par des substances dangereuses inorganiques ou organiques, par exemple du fait de procédés de fabrication utilisés dans les bâtiments, de la pollution du sol, du stockage et de l'utilisation de pesticides ou d'autres substances dangereuses, etc., à moins qu'il apparaisse clairement que le bâtiment démolit n'était pas pollué de manière significative.
- Aucun déchet de C & D provenant de bâtiments traités, couverts ou peints avec des matériaux contenant des substances dangereuses en quantité significative.

Les déchets ne figurant pas sur cette liste doivent faire l'objet d'essais, conformément au point 1, en vue de déterminer s'ils remplissent les critères d'admission dans les décharges pour déchets inertes définis au point 2.1.2.

#### 2.1.2. Valeurs limites applicables aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes

##### 2.1.2.1. Valeurs limites en matière de lixiviation

Les valeurs limites de lixiviation suivantes s'appliquent aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes; elles sont calculées, en termes de relargage cumulé, sur la base d'un *ratio* liquide-solide (L/S) soit de 2 l/kg soit de 10 l/kg; elles sont directement exprimées en mg/l dans la colonne  $C_0$  (premier éluat de l'essai de percolation, avec un rapport L/S = 0,1 l/kg). Les États membres déterminent les méthodes d'essai (point 3) et les valeurs limites correspondantes qu'il convient d'utiliser parmi celles figurant au tableau.

Composant	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	$C_0$ (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
As	0,1	0,5	0,06
Ba	7	20	4
Cd	0,03	0,04	0,02
Cr total	0,2	0,5	0,1

Composant	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
Cu	0,9	2	0,6
Hg	0,003	0,01	0,002
Mo	0,3	0,5	0,2
Ni	0,2	0,4	0,12
Pb	0,2	0,5	0,15
Sb	0,02	0,06	0,1
Se	0,06	0,1	0,04
Zn	2	4	1,2
Chlorures	550	800	460
Fluorures	4	10	2,5
Sulfates	560 (*)	1 000 (*)	1 500
Indice phénols	0,5	1	0,3
COT sur éluat (**)	240	500	160
FS (fraction soluble) (***)	2 500	4 000	—

(\*) Si le déchet ne respecte pas ces valeurs pour le sulfate, il peut encore être jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes: 1 500 mg/l de C<sub>0</sub> à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser un essai de percolation pour déterminer la valeur limite lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation en bâchée ou par un essai de percolation dans des conditions approchant l'équilibre local.

(\*\*) Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg (un projet de méthode fondé sur la prénorme européenne n° 14429 est disponible).

(\*\*\*) Les valeurs correspondant à la fraction soluble (FS) peuvent être utilisées à la place des valeurs fixées pour le sulfate et le chlorure.

#### 2.1.2.2. Valeurs limites pour le contenu total de paramètres organiques

Outre les valeurs limites de lixiviation visées au point 2.1.2.1, les déchets inertes doivent satisfaire aux valeurs limites supplémentaires figurant ci-dessous:

Paramètre	Valeur mg/kg
COT (carbone organique total)	30 000 (*)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	Les États membres fixent la valeur limite

(\*) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise par l'autorité compétente, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg soit respectée pour le COT sur éluat pour L/S = 10 l/kg, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

## 2.2. Critères d'admission dans des décharges pour déchets non dangereux

Les États membres peuvent créer des sous-catégories de décharges pour les déchets non dangereux.

Dans la présente annexe, les valeurs limites fixées ne concernent que les déchets non dangereux mis en décharge dans la même unité que des déchets dangereux stables et non réactifs.

### 2.2.1. Déchets admissibles sans essai dans des décharges pour déchets non dangereux

Les déchets municipaux au sens de la définition donnée à l'article 2, point b), de la directive «décharge» qui sont classés comme non dangereux au chapitre 20 de la liste européenne de déchets, les fractions non dangereuses collectées séparément des déchets ménagers et les matériaux non dangereux de même nature provenant d'autres origines peuvent être admis sans essai dans les décharges pour déchets non dangereux.

Les déchets ne peuvent pas être admis s'ils n'ont pas été soumis au préalable à un traitement conforme à l'article 6, point b), de la directive «décharge» ou s'ils sont contaminés dans une proportion susceptible d'accroître le risque lié aux déchets au point de justifier leur élimination dans d'autres décharges.

Ils ne peuvent pas être admis dans les mêmes unités que ceux dans lesquels les déchets dangereux stables et non réactifs sont acceptés, conformément à l'article 6, point c) iii), de la directive «décharge».

### 2.2.2. Valeurs limites pour les déchets non dangereux

Les valeurs limites suivantes s'appliquent aux déchets non dangereux granulaires admis dans la même unité que des déchets dangereux stables et non réactifs; les valeurs de relargage cumulé sont calculées soit pour  $L/S = 2$  l/kg soit pour  $L/S = 10$  l/kg; le  $C_0$  est directement exprimé en mg/l (premier éluat de l'essai de percolation, avec  $L/S = 0,1$  l/kg). Les déchets granulaires comprennent tous les déchets non monolithiques. Les États membres déterminent les méthodes d'essai (point 3) et les valeurs limites correspondantes qu'il convient d'utiliser parmi celles figurant au tableau.

Composants	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	$C_0$ (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,6	1	0,3
Cr total	4	10	2,5
Cu	25	50	30
Hg	0,05	0,2	0,03
Mo	5	10	3,5
Ni	5	10	3
Pb	5	10	3
Sb	0,2	0,7	0,15
Se	0,3	0,5	0,2
Zn	25	50	15
Chlorure	10 000	15 000	8 500

Composants	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
Fluorure	60	150	40
Sulfate	10 000	20 000	7 000
COT sur éluat (*)	380	800	250
FS (fraction soluble) (**)	40 000	60 000	—

(\*) Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 800 mg/kg (un projet de méthode fondé sur la prénorme européenne n° 14429 est disponible).

(\*\*) Les valeurs correspondant à la FS peuvent être utilisées à la place des valeurs fixées pour le sulfate et le chlorure.

Les États membres définissent des critères pour les déchets monolithiques de manière à assurer pour ces déchets le même niveau de protection de l'environnement que celui qui est garanti par les valeurs limites susmentionnées.

### 2.2.3. Déchets de plâtre

Les matériaux non dangereux à base de plâtre devraient être éliminés uniquement dans des décharges pour déchets non dangereux, dans des unités dans lesquels aucun déchet biodégradable n'est admis. Les valeurs limites fixées aux points 2.3.1 et 2.3.2 pour le COT et le COT sur éluat s'appliquent aux déchets mis en décharge avec des matériaux à base de plâtre.

### 2.3. Critères d'admission de déchets dangereux dans des décharges pour déchets non dangereux, conformément à l'article 6, point c) iii)

Par déchet «stable et non réactif», on entend un déchet dont le comportement à la lixiviation n'évolue pas de manière défavorable à long terme, dans des conditions de mise en décharge données ou en cas d'accidents prévisibles, que ce soit:

- par l'évolution du déchet en tant que tel (par exemple, biodégradation),
- sous l'effet des conditions ambiantes à long terme (par exemple, eau, air, température, contraintes mécaniques),
- sous l'effet d'autres déchets (notamment de produits de déchets tels que les lixiviats et les gaz).

#### 2.3.1. Valeurs limites en matière de lixiviation

Les valeurs limites de lixiviation fixées ci-dessous s'appliquent aux déchets dangereux granulaires admissibles dans les décharges pour les déchets non dangereux; les valeurs de relargage cumulé sont calculées soit pour L/S = 2 l/kg soit pour L/S = 10 l/kg; le C<sub>0</sub> (premier éluat de l'essai de percolation, avec L/S = 0,1 l/kg) est directement exprimé en mg/l. Les déchets granulaires comprennent tous les déchets non monolithiques. Les États membres déterminent les méthodes d'essai et les valeurs limites correspondantes qu'il convient d'appliquer parmi celles figurant au tableau.

Composants	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,6	1	0,3
Cr total	4	10	2,5

Composants	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
Cu	25	50	30
Hg	0,05	0,2	0,03
Mo	5	10	3,5
Ni	5	10	3
Pb	5	10	3
Sb	0,2	0,7	0,15
Se	0,3	0,5	0,2
Zn	25	50	15
Chlorure	10 000	15 000	8 500
Fluorure	60	150	40
Sulfate	10 000	20 000	7 000
COT sur éluat (*)	380	800	250
FS (fraction soluble (**))	40 000	60 000	—

(\*) Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le COT sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 800 mg/kg (un projet de méthode fondé sur la prénorme européenne n° 14429 est disponible).

(\*\*) Les valeurs correspondant à la fraction soluble (FS) peuvent aussi être utilisées à la place des valeurs fixées pour le sulfate et le chlorure.

Les États membres définissent des critères pour les déchets monolithiques de manière à assurer pour ces déchets le même niveau de protection de l'environnement que celui qui est garanti par les valeurs limites susmentionnées.

### 2.3.2. Autres critères

Outre les valeurs limites de lixiviation fixées au point 2.3.1, les déchets granulaires doivent satisfaire aux critères supplémentaires suivants:

Paramètre	Valeur
COT (carbone organique total)	5 % (*)
pH	6 au minimum
CNA (capacité de neutralisation acide)	À évaluer

(\*) Si cette valeur est dépassée, une valeur limite plus élevée peut être admise par l'autorité compétente à condition que la valeur limite de 800 mg/kg soit respectée pour le COT sur éluat, à la propre valeur de pH du matériau ou pour un pH compris entre 7,5 et 8.

Les États membres doivent définir des critères visant à assurer que ce type de déchets aura une stabilité physique et une capacité portante suffisantes.

Les États membres définissent des critères pour garantir la stabilité et la non-réactivité des déchets monolithiques dangereux admis dans les décharges pour déchets non dangereux.

### 2.3.3. Déchets d'amiante

Les matériaux de construction contenant de l'amiante et les autres déchets d'amiante appropriés peuvent être admis sans essai dans les décharges pour déchets non dangereux, conformément à l'article 6, point c) iii, de la directive «décharge».

Les décharges qui reçoivent des matériaux de construction contenant de l'amiante et d'autres déchets d'amiante appropriés doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- les déchets ne contiennent pas de substances dangereuses autres que de l'amiante liée, incluant des fibres liées par un liant ou emballées dans du plastique,
- la décharge accepte uniquement des matériaux de construction contenant de l'amiante et d'autres déchets d'amiante appropriés. Ces déchets peuvent également être entreposés dans une unité distincte dans une décharge pour déchets non dangereux, si l'unité est suffisamment confinée,
- afin d'éviter la dispersion des fibres, la zone de stockage est recouverte chaque jour et avant chaque opération de compactage par des matériaux appropriés et, si les déchets ne sont pas emballés, elle est régulièrement arrosée,
- la décharge ou l'unité sont recouvertes d'une couche finale afin d'éviter la dispersion des fibres,
- la décharge ou l'unité ne doivent faire l'objet d'aucune opération susceptible d'entraîner une libération des fibres (par exemple par le perçage de trous),
- après la fermeture de la décharge ou de l'unité, un plan indiquant l'emplacement des déchets d'amiante est conservé,
- des mesures appropriées sont prises après la fermeture de la décharge pour limiter les éventuelles utilisations du sol, afin d'éviter tout contact humain avec les déchets.

Pour les décharges qui reçoivent uniquement des matériaux de construction contenant de l'amiante, les exigences définies à l'annexe I, points 3.2 et 3.3, de la directive «décharge» peuvent être réduites si les conditions énoncées ci-dessus sont remplies.

## 2.4. Critères d'admission des déchets dans les décharges pour déchets dangereux

### 2.4.1. Valeurs limites en matière de lixiviation

Les valeurs limites de lixiviation fixées ci-dessous s'appliquent aux déchets granulaires admissibles dans les décharges pour déchets dangereux; les valeurs de relargage cumulé sont calculées pour  $L/S = 2$  l/kg et  $L/S = 10$  l/kg; le  $C_0$  (premier éluat de l'essai de percolation, avec  $L/S = 0,1$  l/kg) est directement exprimé en mg/l. Les déchets granulaires comprennent tous les déchets non monolithiques. Les États membres déterminent les méthodes d'essai et les valeurs limites correspondantes qu'il convient d'utiliser parmi celles figurant au tableau.

Composants	$L/S = 2$ l/kg	$L/S = 10$ l/kg	$C_0$ (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
As	6	25	3
Ba	100	300	60
Cd	3	5	1,7
Cr total	25	70	15
Cu	50	100	60
Hg	0,5	2	0,3
Mo	20	30	10
Ni	20	40	12
Pb	25	50	15

Composants	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (essai de percolation)
	Matière sèche en mg/kg	Matière sèche en mg/kg	mg/l
Sb	2	5	1
Se	4	7	3
Zn	90	200	60
Chlorure	17 000	25 000	15 000
Fluorure	200	500	120
Sulfate	25 000	50 000	17 000
COT sur éluat (*)	480	1 000	320
FS (fraction soluble) (**)	70 000	100 000	—

(\*) Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le COT sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 1 000 mg/kg (un projet de méthode fondé sur la prénorme européenne n° 14429 est disponible).

(\*\*) Les valeurs correspondant à la FS peuvent être utilisées à la place des valeurs fixées pour le sulfate et le chlorure.

Les États membres définissent des critères pour les déchets monolithiques de manière à assurer pour ces déchets le même niveau de protection de l'environnement que celui qui est garanti par les valeurs limites susmentionnées.

#### 2.4.2. Autres critères

Outre les valeurs limites de lixiviation fixées au point 2.4.1, les déchets dangereux doivent satisfaire aux critères supplémentaires suivants:

Paramètre	Valeurs
Perte au feu (*)	10 %
COT (*)	6 % (**)
CNA (capacité de neutralisation acide)	À évaluer

(\*) Il convient d'utiliser soit la perte au feu, soit le COT.

(\*\*) Si cette valeur est dépassée, une valeur limite plus élevée peut être admise par l'autorité compétente à condition que la valeur limite de 1 000 mg/kg pour le carbone organique total sur éluat soit respectée pour L/S = 10 l/kg, soit au pH du déchet, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

#### 2.5. Critères de stockage souterrain

Pour l'admission de déchets en stockage souterrain, une évaluation spécifique de la sécurité du site envisagé doit être effectuée, conformément à l'annexe A. Un déchet ne peut être admis que s'il est compatible avec l'évaluation spécifique de la sécurité du site.

Seuls les déchets qui remplissent les critères visés au point 2.1 peuvent être admis dans les stockages souterrains pour déchets inertes.

Seuls les déchets qui remplissent les critères visés au point 2.2 ou 2.3 peuvent être admis dans les stockages souterrains pour déchets non dangereux.

Seuls les déchets compatibles avec l'évaluation spécifique de la sécurité du site concerné peuvent être admis dans un stockage souterrain pour déchets dangereux. Dans ce cas, les critères visés au point 2.4 ne s'appliquent pas. Les déchets doivent toutefois être soumis à la procédure d'admission définie au point 1.

### 3. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ESSAI

Les échantillonnages et les essais pour la caractérisation de base et la vérification de la conformité sont effectués par des personnes et des organismes indépendants et qualifiés. Les laboratoires doivent avoir une expérience avérée dans le domaine des essais et des analyses portant sur les déchets et doivent disposer d'un système efficace d'assurance qualité.

Les États membres peuvent décider que:

- 1) l'échantillonnage peut être effectué par les producteurs de déchets ou les exploitants, à condition que des personnes ou des organismes indépendants et qualifiés exercent une surveillance suffisante pour que les objectifs de la présente décision soient atteints;
- 2) les essais sur les déchets peuvent être effectués par les producteurs de déchets ou les exploitants s'ils ont mis en place un système approprié d'assurance qualité, comportant des vérifications périodiques réalisées de manière indépendante.

Aussi longtemps qu'une norme du CEN n'a pas été établie en tant que norme européenne (NE) officielle, les États membres utiliseront des normes ou des procédures nationales ou le projet de norme du CEN, quand il aura atteint le stade prEN.

Les méthodes suivantes seront utilisées.

#### Échantillonnage

Pour l'échantillonnage des déchets réalisé pour la caractérisation de base, la vérification de la conformité et la vérification sur place, un plan d'échantillonnage sera élaboré conformément à la première partie de la norme sur l'échantillonnage actuellement développée par le CEN.

#### Propriétés générales des déchets

EN 13137:	Dosage du COT dans les déchets, boues et sédiments
prEN 14346:	Calcul de la teneur en matière sèche à partir de la détermination du résidu sec ou de la teneur en eau

#### Essais de lixiviation

prEN 14405:	Essai de comportement à la lixiviation — Essai de percolation à écoulement ascendant (on utilise ce dernier pour les constituants inorganiques)
EN 12457/1-4:	Lixiviation — Essai de conformité pour la lixiviation des déchets fragmentés et des boues Partie 1: L/S = 2 l/kg et granulométrie < 4 mm Partie 2: L/S = 10 l/kg et granulométrie < 4 mm Partie 3: L/S = 2 l/kg et = 8 l/kg et granulométrie < 4 mm Partie 4: L/S = 10 l/kg et granulométrie < 10 mm

#### Digestion des déchets non traités

EN 13657:	Digestion en vue de la détermination ultérieure de la part des éléments solubles dans l'eau régale contenus dans les déchets (cette digestion partielle des déchets solides est réalisée avant l'analyse élémentaire, ce qui laisse la matrice de silicate intacte)
EN 13656:	Digestion assistée par micro-ondes avec un mélange d'acides fluorhydrique (HF), nitrique (HNO <sub>3</sub> ) et chlorhydrique (HCl) pour la détermination ultérieure d'éléments contenus dans les déchets (digestion totale des déchets solides réalisée avant l'analyse élémentaire)

#### Analyse

ENV 12506:	Analyse des éluats — Détermination du pH et dosage de As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr VI, Cu, Mo, Ni, NO <sub>2</sub> , Pb, S total, SO <sub>4</sub> , V et Zn (analyse des constituants inorganiques des déchets solides et/ou de leurs éluats et éléments majeurs, mineurs et en trace)
ENV 13370:	Analyse chimique des éluats — Détermination de: ammonium, AOX, conductivité, Hg, «indice phénol», COT, CN aisément libérables, F [analyse des constituants inorganiques des déchets solides et/ou de leurs éluats (anions)]
prEN 14039:	Détermination de la teneur en hydrocarbures par chromatographie en phase gazeuse dans la plage C10-C40

Cette liste sera modifiée lorsque d'autres normes du CEN seront disponibles.

Les méthodes appliquées aux essais et aux analyses pour lesquels les méthodes du CEN ne sont pas (encore) disponibles doivent être approuvées par les autorités compétentes.



## Annexe A

**ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ POUR L'ADMISSION DES DÉCHETS EN STOCKAGE SOUTERRAIN**

## 1. PRINCIPES DE SÉCURITÉ POUR LE STOCKAGE SOUTERRAIN: TOUS TYPES DE STOCKAGE

1.1. **Importance de la barrière géologique**

L'isolement des déchets par rapport à la biosphère est l'objectif ultime de l'élimination finale des déchets en stockage souterrain. Les déchets, la barrière géologique et les cavités, y compris toute structure artificielle, constituent un système qui, ajouté à tous les autres aspects techniques, doit satisfaire aux exigences correspondantes.

Pour répondre aux exigences de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE), il convient de démontrer la sécurité à long terme de l'installation (point 1.2.7). L'article 11, paragraphe 3, point j), de la directive 2000/60/CE établit une interdiction générale du rejet direct de polluants dans les eaux souterraines. L'article 4, paragraphe 1, point b) i), de la directive 2000/60/CE dispose que les États membres doivent prendre les mesures nécessaires pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines.

1.2. **Évaluation des risques spécifique à un site**

L'évaluation des risques suppose d'identifier:

- le danger (en l'espèce, les déchets déposés),
- les cibles (en l'espèce, la biosphère et éventuellement les eaux souterraines),
- les voies par lesquelles les substances provenant des déchets peuvent atteindre la biosphère,
- l'évaluation de l'impact des substances susceptibles d'atteindre la biosphère.

Les critères d'admission en stockage souterrain doivent notamment être liés à l'analyse de la roche hôte, c'est pourquoi il est confirmé qu'aucune des conditions relatives aux sites définies à l'annexe I de la directive «décharge» (à l'exception de l'annexe I, paragraphes 2, 3, 4, et 5) ne s'applique.

Les critères d'admission en stockage souterrain ne peuvent être définis qu'à partir des conditions locales. Il faut donc démontrer que l'horizon géologique est de nature à permettre un stockage, c'est-à-dire évaluer les risques liés au confinement, en tenant compte du système global comprenant les déchets, les structures et les cavités artificielles et la formation géologique encaissante.

L'évaluation spécifique des risques liés au site de l'installation doit être effectuée à la fois pour les phases d'exploitation et de post exploitation. Sur la base de ces évaluations, les mesures de contrôle et de sécurité qui s'imposent ainsi que les critères d'admission sont définis.

Une analyse intégrée de l'évaluation de la performance est préparée; cette analyse comprend notamment:

- 1) une évaluation géologique;
- 2) une évaluation géomécanique;
- 3) une évaluation hydrogéologique;
- 4) une évaluation géochimique;
- 5) une évaluation des incidences sur la biosphère;
- 6) une évaluation de la phase d'exploitation;
- 7) une évaluation à long terme;
- 8) une évaluation de l'incidence de toutes les installations situées à la surface du site.

1.2.1. *Évaluation géologique*

Des recherches ou une connaissance approfondies des données géologiques du site sont nécessaires. Ce travail comprend des études et des analyses portant sur les types de roches, les sols et la topographie. L'évaluation géologique devrait démontrer l'adéquation du site à un stockage souterrain. L'emplacement, la fréquence et la structure de toute faille ou fracture observée dans les couches géologiques environnantes et l'incidence éventuelle d'une activité sismique sur ces structures doivent notamment être étudiés. Les autres emplacements envisageables pour le site doivent aussi être pris en compte.

### 1.2.2. *Évaluation géomécanique*

La stabilité des cavités doit être démontrée par des études et des évaluations appropriées. Les déchets stockés sont pris en compte dans cette évaluation. Il convient systématiquement d'analyser les processus et d'étayer cette analyse par une documentation.

La démonstration devrait porter sur les points suivants:

- 1) pendant et après la formation des cavités, aucune déformation importante susceptible d'altérer la mise en œuvre du stockage souterrain ou d'ouvrir une voie vers la biosphère ne devrait se produire dans la cavité elle-même ou à la surface de la terre;
- 2) la résistance à la déformation de la cavité est suffisante pour empêcher son effondrement pendant l'exploitation;
- 3) les matériaux entreposés doivent avoir la stabilité nécessaire compatible avec les propriétés géomécaniques de la roche hôte.

### 1.2.3. *Évaluation hydrogéologique*

Une étude approfondie des propriétés hydrogéologiques est nécessaire pour évaluer la configuration de l'écoulement des eaux souterraines dans les strates environnantes, sur la base d'informations relatives à la conductivité hydraulique de la formation géologique encaissante, de ses fractures et des gradients hydrauliques.

### 1.2.4. *Évaluation géochimique*

Une étude approfondie de la roche et de la composition des eaux souterraines est nécessaire pour évaluer la composition actuelle des eaux souterraines et leur évolution possible dans le temps, la nature et la quantité des minéraux comblant les fractures, ainsi qu'une description minéralogique quantitative de la roche hôte. Il convient d'évaluer l'incidence de la variabilité sur le système géochimique.

### 1.2.5. *Évaluation des incidences sur la biosphère*

Il convient de réaliser une étude concernant les incidences éventuelles du stockage souterrain sur la biosphère. Des études de référence doivent être menées pour définir le niveau des substances concernées dans le milieu naturel local.

### 1.2.6. *Évaluation de la phase d'exploitation*

Pour la phase d'exploitation, l'analyse doit démontrer les points suivants:

- 1) la stabilité des cavités, déjà visée au point 1.2.2;
- 2) l'absence de risque inacceptable d'ouverture d'une voie de transfert entre les déchets et la biosphère;
- 3) l'absence de risque inacceptable susceptible d'affecter le fonctionnement de l'installation.

Lors de la démonstration de la sécurité pendant la phase d'exploitation, une analyse systématique du fonctionnement de l'installation doit être menée sur la base de données spécifiques relatives à l'inventaire des déchets, à la gestion de l'installation et au programme d'activités. Il convient de démontrer que les déchets ne provoqueront dans la roche aucune réaction chimique ou physique susceptible d'altérer sa résistance et son étanchéité et de représenter un danger pour le stockage lui-même. Pour ces raisons, outre les déchets interdits par l'article 5, paragraphe 3, de la directive «décharge» sur les décharges, les déchets spontanément inflammables dans les conditions de stockage prévues (température, humidité), les produits gazeux, les déchets volatils, les déchets collectés sous forme de mélanges indéfinissables ne doivent pas être acceptés.

Les incidents particuliers susceptibles de créer une voie de transfert entre les déchets et la biosphère pendant la phase d'exploitation doivent être identifiés. Il convient de résumer et de classer les différents types de risques opérationnels envisageables dans des catégories spécifiques. Leurs incidences éventuelles doivent faire l'objet d'une évaluation. Il convient de démontrer l'absence de risque inacceptable lié à la rupture du confinement. Des mesures d'urgence doivent être prévues.

### 1.2.7. *Évaluation à long terme*

En vue d'atteindre les objectifs de la mise en décharge durable, l'évaluation des risques doit porter sur le long terme. Il convient de s'assurer qu'aucune voie de transfert ne sera créée vers la biosphère à long terme après l'exploitation du site de stockage souterrain.

Les protections du dépôt souterrain (par exemple la qualité des déchets, les structures artificielles, les ouvrages de consolidation et d'obturation des puits et des forages), la performance de la roche hôte, les strates environnantes et les roches de recouvrement doivent faire l'objet d'une évaluation quantitative sur le long terme et d'une évaluation fondée sur des données spécifiques au site ou sur des hypothèses suffisamment larges. Les conditions géochimiques et hydrogéologiques telles que l'écoulement des eaux souterraines (points 1.2.3 et 1.2.4), l'efficacité des barrières, l'atténuation naturelle ainsi que la lixiviation des déchets stockés doivent être prises en considération.

Il convient de démontrer la sécurité à long terme du site de stockage souterrain par une évaluation de la sécurité, qui comprend une description de l'état initial du site à un moment déterminé (par exemple, à sa fermeture) puis un scénario décrivant les évolutions majeures prévues dans le temps géologique. Enfin, il faut évaluer les conséquences de la libération des substances concernées hors du stockage souterrain, dans le cadre de différents scénarios reflétant l'évolution à long terme envisageable pour la biosphère, la géosphère et le site de stockage souterrain.

Le revêtement des conteneurs et des cavités ne doit pas être pris en compte lors de l'évaluation des risques à long terme liés au dépôt de déchets, en raison de leur durée de vie limitée.

#### 1.2.8. *Évaluation de l'incidence des installations de réception en surface*

Même si les déchets amenés au site sont destinés à être mis en stockage souterrain, ils sont déchargés, contrôlés et éventuellement stockés en surface avant d'atteindre leur destination finale. Les installations de réception doivent être conçues et exploitées de manière à prévenir toute atteinte à la santé des personnes et à l'environnement local. Elles doivent remplir les mêmes conditions que toute autre installation de réception de déchets.

#### 1.2.9. *Évaluation des autres risques*

En vue d'assurer la protection des travailleurs, les déchets ne doivent être déposés en stockage souterrain que si ce site est séparé de manière sûre des activités minières. Les déchets ne doivent pas être acceptés s'ils contiennent ou risquent de produire des substances dangereuses susceptibles de porter atteinte à la santé des personnes, par exemple des germes pathogènes de maladies transmissibles.

## 2. CRITÈRES D'ADMISSION EN STOCKAGE SOUTERRAIN APPLICABLES À TOUS LES TYPES DE STOCKAGE SOUTERRAINS

### 2.1. **Déchets exclus**

Conformément aux points 1.2.1 à 1.2.8, les déchets susceptibles de subir des transformations physiques, chimiques ou biologiques indésirables après leur dépôt ne doivent pas être éliminés en stockage souterrain. Les déchets concernés sont les suivants:

- a) les déchets visés à l'article 5, paragraphe 3, de la directive «décharge»;
  - b) les déchets et leurs conteneurs susceptibles de réagir au contact de l'eau ou de la roche hôte, dans les conditions de stockage données, et d'entraîner:
    - une variation de volume,
    - la production de substances ou de gaz auto-inflammables, toxiques ou explosifs, ou
    - toute autre réaction susceptible de mettre en danger la sécurité opérationnelle et/ou l'intégrité de la barrière.
- Les déchets qui risquent de réagir les uns au contact des autres doivent être définis et classés dans des groupes de compatibilité; les différents groupes de compatibilité doivent être physiquement séparés au moment du stockage;
- c) les déchets biodégradables;
  - d) les déchets ayant une odeur âcre;
  - e) les déchets susceptibles de produire un mélange air-gaz toxique ou explosif. Il s'agit en particulier des déchets qui donnent lieu à:
    - des concentrations de gaz toxique, du fait des pressions partielles de leurs composants,
    - des concentrations supérieures de plus de 10 % à la concentration correspondant à la limite inférieure d'explosibilité, lorsqu'ils sont saturés à l'intérieur d'un conteneur;
  - f) les déchets ayant une stabilité insuffisante compte tenu des conditions géomécaniques;
  - g) les déchets auto-inflammables ou spontanément inflammables dans les conditions de stockage données, les produits gazeux, les déchets volatils, les déchets collectés sous forme de mélanges indéfinissables;
  - h) les déchets contenant ou susceptibles de libérer des germes pathogènes de maladies transmissibles [cas déjà prévu à l'article 5, paragraphe 3, point c) de la directive «décharge»].

## 2.2. Liste des déchets admissibles en stockage souterrain

Les déchets inertes ainsi que les déchets dangereux et non dangereux qui ne relèvent pas des points 2.1 et 2.2 sont admissibles en stockage souterrain.

Les États membres peuvent établir des listes de déchets admissibles dans les installations de stockage souterrain, conformément aux catégories définies à l'article 4 de la directive «décharge».

## 2.3. Évaluation spécifique des risques liés au site

L'admission des déchets sur un site spécifique doit être soumise à une évaluation des risques spécifique de ce site.

L'évaluation spécifique décrite au point 1.2 pour les déchets admissibles en stockage souterrain doit démontrer que le niveau de confinement par rapport à la biosphère est acceptable. Les critères doivent être remplis compte tenu des conditions de stockage.

## 2.4. Conditions d'admission

Les déchets ne peuvent être entreposés que dans un stockage souterrain si ce site est séparé de manière sûre des activités minières.

Les déchets qui risquent de réagir les uns au contact des autres doivent être définis et classés dans des groupes de compatibilité; les différents groupes de compatibilité doivent être physiquement séparés au moment du stockage.

## 3. REMARQUES COMPLÉMENTAIRES: MINES DE SEL

### 3.1. Importance de la barrière géologique

Les principes de sécurité relatifs aux mines de sel accordent un double rôle à la roche qui entoure les déchets:

- elle joue le rôle de roche hôte dans laquelle les déchets sont encapsulés,
- à l'instar des strates de roche imperméables sus-jacentes et sous-jacentes (anhydrite, par exemple), elle joue le rôle de barrière géologique destinée à empêcher les eaux souterraines de pénétrer dans la décharge et, le cas échéant, à contenir efficacement les liquides ou les gaz susceptibles de s'échapper du site de décharge. Lorsque cette barrière géologique est percée de puits et de forages, ces derniers doivent être scellés pendant le fonctionnement des installations pour prévenir la pénétration d'eau et ils doivent être hermétiquement fermés lorsque la décharge souterraine n'est plus exploitée. Si l'extraction minérale se poursuit après la fermeture de la décharge, la zone de décharge doit alors être scellée par un barrage hydrauliquement imperméable, construit en tenant compte de la pression hydraulique effective calculée en fonction de la profondeur, afin que l'eau susceptible de s'infiltrer dans la mine encore exploitée ne puisse pas pénétrer dans la zone de décharge,
- dans les mines de sel, on estime que le sel permet un confinement total. Les déchets ne peuvent alors entrer au contact de la biosphère que si un accident ou un événement géologique, tel qu'un mouvement de l'écorce terrestre ou un phénomène d'érosion (lié par exemple à la hausse du niveau de la mer), se produit. Les déchets sont peu susceptibles d'évoluer en cours de stockage, et il convient d'envisager les conséquences de ce type de scénarios.

### 3.2. Évaluation à long terme

La sécurité à long terme d'un stockage souterrain établi dans une roche saline doit être principalement démontrée par la désignation de cette roche comme roche barrière. La roche saline répond à l'exigence d'imperméabilité aux gaz et aux liquides, d'encapsulation des déchets en raison de son comportement convergent et de confinement total des déchets à la fin du processus de transformation.

Le comportement convergent de la roche n'est donc pas incompatible avec l'exigence de stabilité des cavités pendant la phase opérationnelle. La stabilité est importante pour garantir la sécurité de fonctionnement des installations et pour maintenir l'intégrité de la barrière géologique sans limite temporelle, afin d'assurer une protection constante de la biosphère. Les déchets doivent être isolés en permanence de la biosphère. L'affaissement contrôlé des roches de recouvrement ou les autres défauts envisageables à long terme ne sont acceptables que s'il peut être démontré que ces transformations n'entraîneront pas de failles, que l'intégrité de la barrière sera maintenue et qu'aucune voie susceptible d'entraîner un contact entre l'eau et les déchets ou une migration des déchets ou de leurs composants vers la biosphère ne se formera.

## 4. REMARQUES COMPLÉMENTAIRES: ROCHES DURES

Par «stockage profond dans des roches dures», on entend un stockage souterrain à plusieurs centaines de mètres de profondeur, les «roches dures» recouvrant différentes roches ignées (par exemple le granit ou le gneiss), ainsi que des roches sédimentaires telles que le calcaire et le grès.

#### 4.1. Principes de sécurité

Un stockage profond en roche dure est envisageable pour éviter d'imposer aux générations futures la responsabilité des déchets en question, puisque les structures de ce type doivent être passives et ne nécessitent pas de maintenance. En outre, ces structures ne doivent pas faire obstacle à la valorisation des déchets ou à la mise en œuvre ultérieure de mesures correctives. Elles doivent également être conçues de manière à assurer que les atteintes ou la responsabilité environnementales liées aux activités des générations actuelles ne retomberont pas sur les générations futures.

Les principes de sécurité du stockage souterrain des déchets accordent une place essentielle au concept de l'isolement des déchets par rapport à la biosphère, ainsi qu'à l'atténuation naturelle de tout polluant émis par les déchets. Pour certains types de substances et de déchets dangereux, il est apparu nécessaire de protéger la société et l'environnement contre un risque d'exposition importante sur de longues périodes. Une longue période recouvre plusieurs milliers d'années. Ces niveaux de protection peuvent être atteints par un stockage profond en roche dure. Le stockage profond de déchets dans des roches dures peut se faire dans des mines désaffectées, dans lesquelles les activités minières ont cessé, ou dans de nouvelles installations de stockage.

En cas de stockage en roche dure, un confinement total n'est pas envisageable. Le stockage souterrain doit donc être conçu de manière à ce que l'atténuation naturelle des strates environnantes limite l'effet des polluants de sorte qu'ils n'exercent aucun effet négatif irréversible sur l'environnement. En d'autres termes, la capacité de l'environnement proche d'atténuer et de dégrader les polluants déterminera l'acceptabilité d'une fuite provenant d'une installation de ce type.

Pour répondre aux exigences de la directive-cadre 2000/60/CE sur l'eau, il convient de démontrer la sécurité à long terme de l'installation (point 1.2.7). Les caractéristiques d'un système de stockage profond doivent être évaluées de manière globale, en tenant compte du fonctionnement cohérent des différentes composantes du système. Le stockage profond en roche dure se situe sous la surface de la nappe phréatique. L'article 11, paragraphe 3, point j), de la directive établit une interdiction générale du rejet direct de polluants dans les eaux souterraines. L'article 4, paragraphe 1, point b) i), de la directive dispose que les États membres doivent prendre les mesures nécessaires pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines. Le stockage profond en roche dure respecte cette exigence en assurant qu'aucun rejet de substance dangereuse provenant du stockage n'atteigne la biosphère, pas plus que la partie supérieure de la nappe phréatique ouverte sur la biosphère, en quantité ou dans des concentrations susceptibles d'avoir des conséquences dommageables. Par conséquent, les voies d'écoulement d'eau vers la biosphère et à l'intérieur de la biosphère doivent faire l'objet d'une évaluation. Il convient d'évaluer les incidences de la variabilité des conditions sur le système hydrogéologique.

Du gaz peut se former dans un stockage profond en roche dure en raison de la détérioration à long terme des déchets, des emballages et des structures artificielles. Ce facteur doit donc être pris en compte lors de la conception d'installations de stockage profond en roche dure.

---

## Annexe B

**VUE D'ENSEMBLE DES POSSIBILITÉS DE MISE EN DÉCHARGE OFFERTES PAR LA DIRECTIVE «DÉCHARGE»****Introduction**

La figure n° 1 donne une vue d'ensemble des possibilités de mise en décharge de déchets prévues par la directive sur les décharges ainsi que certains exemples de sous-catégories de décharges. Le point de départ (en haut à gauche) correspond au déchet qui doit être mis en décharge. Conformément à l'article 6, point a), de la directive «décharge», la plupart des déchets doivent faire l'objet d'un traitement avant leur mise en décharge. La définition générale du «traitement» est relativement générale et est laissée, dans une large mesure, à l'appréciation des autorités compétentes des États membres. On suppose que le déchet en question n'appartient à aucune des catégories visées à l'article 5, paragraphe 3, de la directive «décharge».

**Décharges pour déchets inertes**

La première question à poser pourrait consister à déterminer si les déchets sont ou non classés dangereux. Si le déchet n'est pas dangereux [au sens de la directive relative aux déchets dangereux (91/689/CE) et de la liste de déchets actuelle], la question suivante pourrait être de savoir si le déchet est inerte. S'il remplit les critères définis pour les déchets devant être stockés dans une décharge pour déchets inertes (catégorie A, figure n° 1 et tableau n° 1), le déchet peut être admis dans ce type de décharges.

Un déchet inerte peut aussi être placé dans une décharge pour déchets non dangereux, à condition qu'il remplisse les critères appropriés (ce qui est en général le cas).

**Décharges et sous-catégories de décharges pour déchets non dangereux**

Si le déchet n'est ni dangereux ni inerte, il s'agit d'un déchet non dangereux, qui doit alors être stocké dans une décharge pour déchets non dangereux. Les États membres peuvent définir des sous-catégories de décharges pour les déchets non dangereux conformément à leurs stratégies nationales de gestion des déchets, dans la mesure où les exigences de la directive «décharge» sont respectées. Trois sous-catégories principales de décharges pour déchets non dangereux sont indiquées à la figure n° 1: les décharges pour déchets inorganiques ayant un faible contenu organique/biodégradable (B 1), les décharges pour déchets organiques (B 2) et les décharges pour déchets non dangereux mélangés contenant en quantité importante des matières tant organiques/biodégradables qu'inorganiques. Les sites de catégorie B 1 peuvent à leur tour se subdiviser en sites pour déchets ne remplissant pas les critères visés au point 2.2.2 de la présente décision pour les déchets non dangereux inorganiques susceptibles d'être éliminés avec des déchets dangereux stables et non réactifs (B 1 a) et en sites pour déchets remplissant ces critères (B 1 b). Les sites de catégorie B 2 peuvent par exemple encore se subdiviser en décharges pour bioréacteurs et en décharges pour déchets moins réactifs et biologiquement traités. Certains États membres souhaiteront peut-être affiner la sous-classification des décharges pour déchets non dangereux, c'est pourquoi il est possible d'établir dans chaque sous-catégorie des groupes recouvrant les monodécharges et les décharges pour déchets solidifiés/monolithiques (note figurant sous le tableau n° 1). Les critères nationaux d'admission peuvent être définis par les États membres pour assurer une bonne répartition des déchets non dangereux dans les différentes sous-catégories de décharges pour déchets non dangereux. Si un État ne souhaite pas de sous-classification des décharges pour déchets non dangereux, tous les déchets non dangereux (sous réserve des dispositions des articles 3 et 5 de la directive «décharge») peuvent être placés dans des décharges pour déchets non dangereux mélangés (catégorie B 3).

**Stockage d'un déchet dangereux, stable et non réactif, dans une décharge pour déchets non dangereux**

Si le déchet est dangereux (au sens de la directive 91/689/CE relative aux déchets dangereux et de la liste de déchets actuelle), son traitement peut lui permettre de remplir les critères d'admission des déchets dangereux stables et non réactifs admissibles dans les décharges pour déchets non dangereux, à l'intérieur d'unités destinées aux déchets inorganiques ayant un faible contenu organique/biodégradable qui remplissent les critères visés au point 2.2.2 (catégorie B 1 b). Le déchet peut être granulaire (sous réserve d'avoir acquis une stabilité chimique) ou solidifié/monolithique.

**Décharges pour déchets dangereux**

Si le déchet dangereux ne remplit pas les critères d'admission dans une décharge de catégorie B 1 b ou dans une unité pour déchets non dangereux, la question suivante pourrait être de déterminer s'il remplit les critères d'admission dans une décharge pour déchets dangereux (catégorie C). Si les critères sont remplis, le déchet peut être placé dans une décharge pour déchets dangereux.

Si les critères d'admission dans une décharge pour déchets dangereux ne sont pas remplis, le déchet peut être soumis à un autre traitement et être à nouveau soumis à des essais correspondant aux critères établis, jusqu'à ce que ces derniers soient remplis.

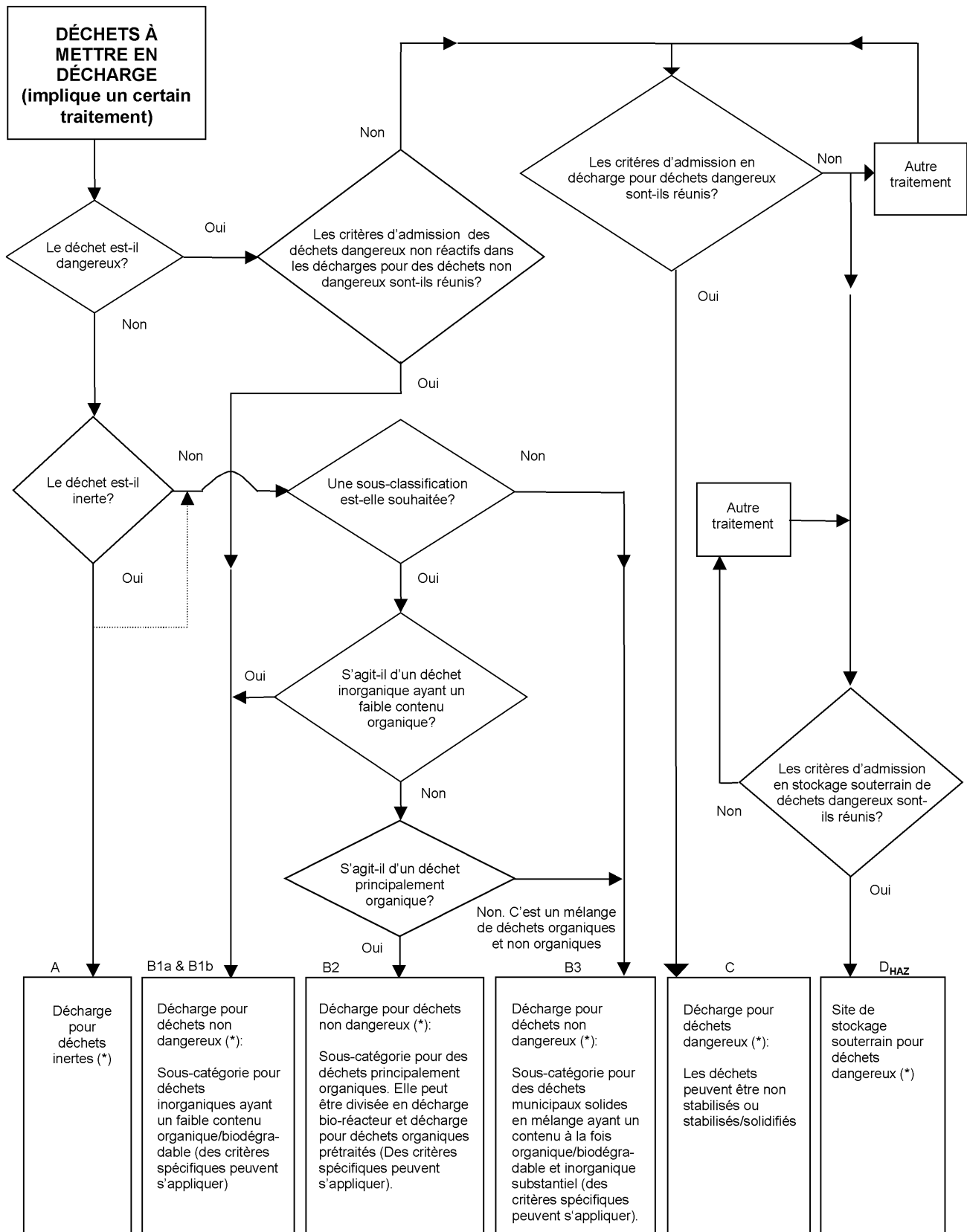
**Stockage souterrain**

Le déchet peut aussi faire l'objet d'essais portant sur les critères de stockage souterrain. Si ces critères sont remplis, le déchet peut être admis dans une installation de stockage souterrain pour déchets dangereux (décharge de catégorie D<sub>HAZ</sub>). Si les critères de stockage souterrain ne sont pas remplis, le déchet peut être soumis à un traitement complémentaire et faire l'objet de nouveaux essais.

Bien que le stockage souterrain soit d'ordinaire réservé aux déchets dangereux spéciaux, cette sous-catégorie peut en principe aussi être utilisée pour les déchets inertes (catégorie D<sub>INERT</sub>) et pour les déchets non dangereux (catégorie D<sub>NON-HAZ</sub>).

Figure n° 1

Diagramme présentant les possibilités de mise en décharge offertes par la directive «décharge»



(\*) En principe, le stockage souterrain est également possible pour les déchets inertes et non dangereux.



Tableau 1

Présentation générale des catégories de décharges et exemples de sous-catégories			
Catégorie de décharge	Principales sous-catégories (installations de stockage souterrain, de stockage mono-déchets et décharges pour déchets solidifiés et monolithiques (*) admissibles dans toutes les catégories de décharges)	ID	Critères d'admission
Décharge pour déchets inertes	Décharge acceptant les déchets inertes	A	Les critères en matière de lixiviation et de teneur en composants organiques sont définis au niveau de l'Union (point 2.1.2). Les critères en matière de teneur en composants inorganiques peuvent être fixés au niveau des États membres
Décharge pour déchets non dangereux	Décharge pour déchets inorganiques non dangereux ayant un faible contenu organique/biodégradable, si ces déchets ne remplissent pas les critères visés au point 2.2.2 concernant les déchets inorganiques non dangereux qui peuvent être mis en décharge avec des déchets dangereux stables et non réactifs	B1a	Les critères en matière de lixiviation et de contenu total ne sont pas définis au niveau de l'Union
	Décharge pour déchets inorganiques non dangereux ayant un faible contenu organique/biodégradable	B1b	Les critères en matière de lixiviation et de contenu organique (COT), ainsi que d'autres propriétés, sont définis au niveau de l'Union, tant pour les déchets granulaires non dangereux que pour les déchets dangereux stables et non réactifs (point 2.2). Les critères de stabilité supplémentaires applicables à cette dernière catégorie doivent être établis par les États membres. Les critères correspondant aux déchets monolithiques doivent être définis au niveau des États membres
	Décharge pour déchets organiques non dangereux	B2	Les critères en matière de lixiviation et de contenu total ne sont pas définis au niveau de l'Union
	Décharge pour déchets mélangés non dangereux contenant en quantité importante tant des déchets organiques/biodégradables que des déchets inorganiques	B3	Les critères en matière de lixiviation et de contenu total ne sont pas définis au niveau de l'Union
Décharge pour déchets dangereux	Décharge de surface pour déchets dangereux	C	Les critères en matière de lixiviation applicables aux déchets dangereux granulaires ainsi que le contenu total de certains composants ont été fixés au niveau de l'Union (point 2.4). Les critères correspondant aux déchets monolithiques doivent être définis au niveau des États membres. Les États membres peuvent établir des critères supplémentaires concernant la teneur en éléments contaminants
	Site de stockage souterrain	D <sub>HAZ</sub>	Les exigences particulières définies au niveau de l'Union sont présentées à l'annexe A

(\*) Les déchets monolithiques ne sont admissibles que dans les sous-catégories B 1, C et D<sub>HAZ</sub> et éventuellement A.