

# MEMORIAL

Journal Officiel  
du Grand-Duché de  
Luxembourg



# MEMORIAL

Amtsblatt  
des Großherzogtums  
Luxemburg

---

## RECUEIL DE LEGISLATION

---

A — N° 76

6 novembre 1996

---

### Sommaire

#### POLLUTION DE L'ATMOSPHERE

- Règlement grand-ducal du 6 octobre 1996 concernant l'incinération de déchets dangereux . . . . . page **2202**
- Règlement grand-ducal du 16 octobre 1996 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils résultant du stockage de l'essence, de la distribution de l'essence des terminaux aux stations-service et du ravitaillement en essence auprès des stations-service . . . . . **2209**
-

### Règlement grand-ducal du 6 octobre 1996 concernant l'incinération de déchets dangereux.

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Vu la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère;

Vu la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets;

Vu la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes;

Vu la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;

Vu le règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux;

Vu le règlement grand-ducal du 20 novembre 1991 concernant la réduction de la pollution atmosphérique en provenance des installations d'incinération des déchets municipaux;

Vu le règlement grand-ducal du 30 novembre 1989 relatif aux huiles usagées;

Vu le règlement grand-ducal modifié du 14 avril 1990 relatif aux boues d'épuration;

Vu le règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif à la teneur en soufre des gasoils;

Vu la directive 94/67/CE du Conseil du 16 décembre 1994 concernant l'incinération de déchets dangereux;

Vu l'avis de la Chambre de Commerce;

Vu l'avis de la Chambre des Métiers;

Notre Conseil d'Etat entendu;

De l'assentiment de la Commission de travail de la Chambre des députés;

Sur le rapport de Notre ministre de l'Environnement, de Notre ministre de la Justice et de Notre ministre de la Santé et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

**Art. 1<sup>er</sup>.** Aux fins du présent règlement, on entend par:

1. «déchets dangereux» tout déchet solide ou liquide au sens du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux.

Sont toutefois exclus du champ d'application du présent règlement les déchets suivants:

– les déchets liquides combustibles, y compris les huiles usagées au sens du règlement grand-ducal du 30 novembre 1989 relatif aux huiles usagées à condition qu'ils répondent aux trois critères suivants:

- i) la teneur en hydrocarbures aromatiques polychlorés, par exemple en diphényles polychlorés (PCB) ou en phénol pentachloré (PCP) ne dépasse pas les concentrations fixées par la réglementation applicable en la matière;
- ii) ces déchets ne sont pas rendus dangereux du fait qu'ils contiennent d'autres constituants énumérés à l'annexe II du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux;
- iii) la valeur calorifique nette est au moins égale à 30 mégajoules par kilogramme;

– tout déchet liquide combustible ne pouvant pas provoquer, dans les gaz de fumée résultant directement de sa combustion, des émissions autres que celles provenant du gazole au sens du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif à la teneur en soufre des gas-oils ou une concentration d'émissions supérieure à celles résultant de la combustion du gazole ainsi défini;

– les déchets municipaux visés par le règlement grand-ducal du 20 novembre 1991 concernant la réduction de la pollution atmosphérique en provenance des installations d'incinération des déchets municipaux;

– les déchets dangereux résultant de la recherche et de l'exploitation de ressources en pétrole et en gaz sur des installations en mer et incinérés à bord;

– les boues d'épuration provenant du traitement des eaux urbaines résiduaires qui ne sont pas rendues dangereuses du fait qu'elles contiennent des constituants énumérés à l'annexe II du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux et/ou du fait qu'elles contiennent des métaux lourds dans des concentrations dépassant celles admises par le règlement grand-ducal modifié du 14 avril 1990 relatif aux boues d'épuration;

2. «installation d'incinération»: tout équipement technique affecté à l'incinération de déchets dangereux par oxydation, avec ou sans récupération de la chaleur produite par la combustion, y compris le traitement préalable, ainsi que la pyrolyse ou tout autre traitement thermique, par exemple plasmatique, dans la mesure où les produits qui en résultent sont ensuite incinérés.

La présente définition couvre les installations qui utilisent ces déchets comme combustible habituel ou d'appoint pour un procédé industriel.

La présente définition couvre le site et tout l'ensemble constitué par les installations de réception, de stockage et de traitement préalable des déchets, l'incinérateur, ses systèmes d'alimentation en déchets, en combustible et en air, ses installations de traitement des gaz de combustion et des eaux usées, ainsi que les appareils et dispositifs de contrôle des opérations d'incinération et d'enregistrement et de surveillance en continu des conditions d'incinération.

Ne sont pas couvertes par la présente définition les installations suivantes:

- les incinérateurs de carcasses ou de déchets animaux;
- les incinérateurs de déchets hospitaliers infectueux pour autant que ces déchets ne sont pas rendus dangereux en raison de la présence d'autres constituants énumérés à l'annexe II du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux.

3. «nouvelle installation d'incinération»: une installation dont l'autorisation d'exploitation est délivrée après l'entrée en vigueur du présent règlement.
4. «installation d'incinération existante»: une installation d'incinération dont l'autorisation d'exploitation initiale a été délivrée avant l'entrée en vigueur du présent règlement;
5. «valeur limite d'émission»: la concentration massique en substances polluantes qui ne doit pas être dépassée dans les émissions des installations pendant une période déterminée;
6. «exploitant»: toute personne physique ou morale qui exploite l'installation d'incinération ou qui exerce ou est habilitée à exercer sur celle-ci un pouvoir économique décisif.
7. «autorité compétente»: le membre du Gouvernement ayant la protection de l'environnement dans ses attributions.
8. «administration»: l'administration de l'Environnement.

**Art. 2.** Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:

Annexe I: Facteurs d'équivalence pour les dioxines et les dibenzofurannes.

Annexe II: Détermination des valeurs limites d'émission pour la co-incinération de déchets dangereux.

Annexe III: Techniques de mesure.

**Art. 3.**

1. L'autorisation d'exploitation d'une installation d'incinération telle qu'elle est requise par la législation applicable en la matière et notamment la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets ne peut être délivrée que s'il ressort de la demande que l'installation d'incinération est conçue et équipée et sera exploitée de telle manière que les mesures appropriées seront prises pour prévenir la pollution de l'environnement et que les exigences prévues par les articles 5 à 12 du présent règlement seront respectées.
2. L'autorisation d'exploitation doit, outre les informations et documents requis par la législation visée au point 1, énumérer explicitement les types et quantités de déchets dangereux pouvant être traités dans l'installation d'incinération, ainsi que la capacité totale de l'incinérateur.
3. Lorsqu'une installation qui n'est pas principalement destinée à l'incinération de déchets dangereux est alimentée en déchets dangereux ("co-incinération") produisant un dégagement de chaleur qui n'est pas supérieur à 40 % de la chaleur totale produite par l'installation à tout moment de son fonctionnement, les articles suivants sont au minimum applicables:
  - articles 1,3, 4 et 5;
  - article 6 points 1 et 5;
  - article 7, y compris les dispositions relatives aux mesures visées aux articles 10 et 11;
  - article 9;
  - article 12.
4. L'autorisation de co-incinération au sens du point 3 n'est délivrée que s'il ressort de la demande:
  - que les brûleurs de déchets dangereux sont situés et que l'alimentation en déchets est effectuée de manière à assurer un niveau d'incinération aussi complet que possible et
  - que, d'après les calculs décrits à l'annexe II, les dispositions de l'article 7 seront respectées.

Cette autorisation énumère explicitement les types et quantités de déchets dangereux qui peuvent être co-incinérés dans l'installation. Elle spécifie également le débit minimal et maximal, en termes de masse, de ces déchets dangereux, les valeurs calorifiques minimale et maximale et la teneur maximale en substances polluantes telles que PCB, PCP, chlore, fluor, soufre, métaux lourds.

Les résultats des mesures, effectuées dans les six mois suivant le début de l'exploitation, dans les conditions les plus défavorables que l'on puisse prévoir, doivent montrer que les dispositions de l'article 7 sont respectées. Pendant cette période, l'autorité compétente peut accorder des dérogations en ce qui concerne le pourcentage fixé au point 3.

**Art. 4.** Les demandes d'autorisation et les décisions de l'autorité compétente ainsi que les résultats des contrôles prescrits à l'article 11 du présent règlement sont rendus accessibles au public conformément aux dispositions de la loi du 10 août 1992 concernant

- la liberté d'accès à l'information en matière d'environnement;
- le droit d'agir en justice des associations de protection de la nature et de l'environnement

sans préjudice des dispositions afférentes prévues par la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

**Art. 5.**

1. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires en ce qui concerne la livraison et la réception des déchets afin de prévenir ou, lorsque ce n'est pas réalisable, de réduire dans toute la mesure du possible les effets négatifs sur l'environnement et en particulier la pollution de l'air, du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines, ainsi que les risques pour la santé des personnes. Ces mesures doivent au minimum couvrir les exigences énoncées aux points 2 et 3.

2. Avant que les déchets puissent être acceptés dans une installation d'incinération, l'exploitant doit avoir à sa disposition une description comportant:
  - la composition physique et, si possible, chimique des déchets ainsi que toutes les informations permettant de déterminer s'ils sont aptes à subir le traitement d'incinération prévu;
  - les risques inhérents aux déchets, les substances avec lesquelles ils ne peuvent être mélangés et les précautions à prendre lors de leur manipulation.
3. Avant que les déchets puissent être acceptés dans une installation d'incinération, l'exploitant effectue au minimum les procédures de réception suivantes:
  - détermination de la masse des déchets;
  - vérification des documents exigés aux termes du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux et, le cas échéant, de la réglementation applicable en matière de transfert de tels déchets, sans préjudice de la réglementation relative au transport des substances dangereuses;
  - sauf si cela n'est pas approprié, prélèvement d'échantillons représentatifs, dans la mesure du possible avant le déchargement, afin de vérifier au moyen de contrôles leur conformité à la description prévue au point 2 et afin de permettre à l'administration de déterminer la nature des déchets traités. Ces échantillons doivent être conservés pendant au moins un mois après l'incinération.
4. L'autorité compétente peut, après avoir demandé l'avis de l'administration, accorder des dérogations aux dispositions des points 2 et 3 pour les installations industrielles ou les entreprises qui n'incinèrent que leurs propres déchets sur le site où ils sont produits à condition que le même niveau de protection soit assuré.

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

1. Les installations d'incinération de déchets dangereux sont exploitées de manière à assurer un niveau d'incinération aussi complet que possible, ce qui peut impliquer l'utilisation de techniques appropriées de traitement préalable des déchets.
2. Toutes les installations d'incinérations sont conçues, équipées et exploitées de manière à ce que les gaz résultant de l'incinération des déchets dangereux soient portés, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène et même dans les conditions les plus défavorables que l'on puisse prévoir, à une température de 850° C au minimum obtenue sur la paroi intérieure de la chambre de combustion ou à proximité de cette paroi, pendant au moins deux secondes, en présence d'au moins 6 % d'oxygène; s'il s'agit de déchets dangereux ayant une teneur en substances organiques halogénées, exprimées en chlore, supérieure à 1%, la température doit être amenée à 1.100° C au minimum.

Si la chambre de combustion n'est alimentée qu'avec des déchets dangereux liquides ou un mélange de substances gazeuses et de substances solides pulvérisées résultant d'un traitement thermique préalable, en déficit d'oxygène, des déchets dangereux et si la partie gazeuse représente plus de 50% de la chaleur totale dégagée, la teneur en oxygène après la dernière injection d'air de combustion doit être d'au moins 3%.

3. Toutes les installations d'incinération sont équipées de brûleurs qui s'enclenchent automatiquement lorsque la température des gaz de combustion, après la dernière injection d'air de combustion, tombe en dessous de la température minimale correspondante indiquée au point 2. Ces brûleurs sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction afin d'assurer en permanence la température minimale correspondante tant que des déchets non brûlés se trouvent dans la chambre de combustion.

Lors du démarrage et de l'extinction, ou lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de la température minimale correspondante indiquée au point 2, les brûleurs ne peuvent pas être alimentés avec des combustibles pouvant provoquer des émissions plus importantes que celles qu'entraînerait la combustion de gaz liquide, de gaz naturel ou de gas-oils au sens du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif à la teneur en soufre des gas-oils.

L'installation d'incinération doit obligatoirement comporter et mettre en oeuvre un système qui empêche l'alimentation en déchets dangereux:

- pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température d'incinération minimale requise soit atteinte;
  - chaque fois que la température est inférieure à la température d'incinération minimale requise;
  - chaque fois que les mesures en continu prévues à l'article 11 point 1 a) montrent qu'une des valeurs limites d'émission est dépassée, en raison de dérèglements ou défaillances des systèmes d'épuration.
4. Des conditions différentes de celles fixées au point 2 et figurant dans l'autorisation pour certains déchets dangereux peuvent être autorisées par l'autorité compétente. Cette autorisation doit au minimum être subordonnée au respect des dispositions de l'article 7 et à des émissions de dioxines et de furannes inférieures ou égales à celles obtenues dans les conditions prévues au point 2 du présent article.
  5. Durant le fonctionnement de l'installation d'incinération, la concentration de monoxyde de carbone (CO) dans les gaz de combustion ne doit pas dépasser les valeurs limites suivantes:
    - a) 50 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion en moyenne journalière;
    - b) 150 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion dans au moins 95% de toutes les mesures correspondant à des valeurs moyennes calculées sur 10 minutes ou 100 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion de toutes les mesures correspondant à des valeurs moyennes calculées sur une demi-heure au cours d'une période de 24 heures.

6. Toutes les installations d'incinération sont conçues, équipées de manière à éviter le rejet dans l'atmosphère d'émissions entraînant une pollution atmosphérique importante au niveau du sol; en particulier les gaz de combustion sont rejetés de manière contrôlée par une cheminée.

La hauteur de la cheminée est calculée de manière à préserver la santé des personnes et l'environnement.

#### Art. 7.

1. Les installations d'incinération sont conçues, équipées et exploitées de manière qu'au minimum les valeurs limites d'émission ci-après ne soient pas dépassées dans les gaz de combustion:

##### a) moyennes journalières:

1) poussières totales	10 mg/m <sup>3</sup>
2) substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total	10 mg/m <sup>3</sup>
3) chlorure d'hydrogène (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>
4) fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/m <sup>3</sup>
5) dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup>
6) monoxyde d'azote et dioxyde d'azote exprimés comme NO <sub>2</sub>	200 mg/m <sup>3</sup>

##### b) moyennes sur une demi-heure

	A	B
1) poussières totales	30 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
2) substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total	20 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
3) chlorure d'hydrogène (HCl)	60 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
4) fluorure d'hydrogène (HF)	4 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
5) dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	200 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
6) monoxyde d'azote et dioxyde d'azote exprimés comme NO <sub>2</sub>	400 mg/m <sup>3</sup>	250 mg/m <sup>3</sup>

##### c) toutes les moyennes mesurées sur une période d'échantillonnage d'une demi-heure au minimum et de huit heures au maximum

1) cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd)	}	au total 0,05 mg/m <sup>3</sup> (*)
2) thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)		au total 0,1 mg/m <sup>3</sup> (**)
3) mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)	}	0,05 mg/m <sup>3</sup> (*) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (**)
4) antimoine et ses composés, exprimés en antimoine (Sb)	}	au total 0,5mg/m <sup>3</sup> (*) 1mg/m <sup>3</sup> (**)
5) arsenic et ses composés, exprimés en arsenic (As)		
6) plomb et ses composés, exprimés en plomb (Pb)		
7) chrome et ses composés, exprimés en chrome (Cr)		
8) cobalt et ses composés, exprimés en cobalt (Co)		
9) cuivre et ses composés, exprimés en cuivre (Cu)		
10) manganèse et ses composés, exprimés en manganèse (Mn)		
11) nickel et ses composés, exprimés en nickel (Ni)		
12) vanadium et ses composés, exprimés en vanadium (V)		
13)étain et ses composés, exprimés en étain (Sn)		

(\*) Nouvelles installations

(\*\*) Installations existantes

Ces valeurs moyennes s'appliquent également aux émissions correspondantes de métaux lourds et de leurs composés à l'état de gaz ou de vapeur.

2. En ce qui concerne les émissions de dioxines et de furannes, aucune des valeurs moyennes mesurées pendant la période de prélèvement, d'un minimum de 6 heures et d'un maximum de 8 heures, ne doit dépasser une valeur limite de 0,1 ng/m<sup>3</sup>.
3. Les résultats des mesures effectuées pour vérifier le respect des valeurs limites fixées à l'article 6 et au présent article doivent être rapportés aux conditions énoncées à l'article 11 point 2.
4. Lorsque des déchets dangereux sont co-incinérés conformément à l'article 3 point 3, les dispositions de l'article 6 point 5 et des points 1, 2 et 3 du présent article s'appliquent uniquement, conformément aux critères fixés à l'annexe II, à la fraction du volume des gaz de combustion qui résulte de l'incinération de ces déchets.

Des valeurs limites appropriées sont fixées dans l'autorisation d'exploitation conformément à l'annexe II, pour les substances polluantes correspondantes émises dans les gaz de combustion des installations visées à l'article 3 point 3.

#### Art. 8.

1. Le rejet d'eaux usées par une installation d'incinération doit faire l'objet d'une autorisation délivrée par l'autorité compétente au titre de la législation applicable en la matière, notamment la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau.

2. Le rejet en milieu aquatique de déchets aqueux résultant de l'épuration des gaz de combustion est limité dans toute la mesure du possible.

Pour autant qu'une disposition spéciale de l'autorisation le prévoit, les déchets aqueux peuvent être rejetés après traitement séparé à condition:

- qu'il soit satisfait aux exigences des dispositions pertinentes sous forme de valeurs limites d'émission, et
  - que la masse de métaux lourds, de dioxines et de furannes contenue dans ces déchets aqueux par rapport à la quantité de déchets dangereux traités soit réduite de sorte que la masse de ces substances dont le rejet dans l'eau est autorisé soit inférieure à celle dont le rejet dans l'air est autorisé.
3. Les sites des installations d'incinération comprenant des zones de stockage pour les déchets dangereux doivent être conçus et exploités de manière à prévenir le rejet de toute substance polluante dans le sol et dans les eaux souterraines, conformément aux dispositions du règlement grand-ducal du 16 août 1982 concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses. De plus, un collecteur doit être prévu pour les eaux de pluie s'écoulant du site de l'installation, ainsi que pour l'eau contaminée résultant de débordements ou d'opérations de lutte contre les incendies. Ce collecteur doit être suffisant pour que ces eaux puissent être analysées et traitées avant rejet, au besoin.

#### **Art. 9.**

1. Les résidus résultant de l'exploitation de l'installation d'incinération sont récupérés ou éliminés conformément au règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 1988 relatif aux déchets dangereux. Cela peut nécessiter un traitement préalable de ces résidus. De tels résidus devraient être isolés les uns des autres jusqu'à ce qu'il soit décidé de leur récupération ou de leur élimination; des techniques appropriées devraient être utilisées pour une exécution plus efficace encore de ces opérations.
2. Le transport et le stockage intermédiaire des résidus secs à l'état de poussières, par exemple des poussières provenant des chaudières et les résidus secs issus du traitement des gaz de combustion, sont effectués dans des conteneurs fermés.
3. Toute chaleur produite par l'incinération devrait être utilisée, dans la mesure du possible.
4. Avant de définir des filières d'élimination ou de récupération des résidus de l'incinération, des tests appropriés sont réalisés afin de déterminer les caractéristiques physiques et chimiques ainsi que le potentiel de pollution des différents résidus de l'incinération. L'analyse porte en particulier sur la fraction soluble et les métaux lourds.

#### **Art. 10.**

1. Les spécifications de mesure en vue de la surveillance, conformément à l'article 11, des paramètres, des conditions d'exploitation et des concentrations massiques en substances polluantes liées au processus d'incinération sont fixées dans l'autorisation délivrée par l'autorité compétente ou à défaut déterminées par l'administration.
2. L'autorisation n'est délivrée que s'il ressort de la demande que les techniques de mesure proposées sont conformes à l'annexe III. Les valeurs de l'intervalle de confiance (95%) correspondant aux valeurs limites d'émission définies à l'article 6 point 5 a) et à l'article 7 point 1 a) sous 1), 2), 3) et 5) n'excèdent pas les valeurs fixées à l'annexe III point 4.  
L'installation correspondante et le fonctionnement de l'équipement de surveillance automatisé sont soumis à un contrôle et à un essai annuel de vérification.
3. Les techniques d'échantillonnage et de mesure utilisées pour satisfaire à l'obligation de mesurer périodiquement chaque polluant atmosphérique, ainsi que la localisation des points d'échantillonnage ou de mesure, sont précisées sur l'autorisation délivrée par l'autorité compétente ou à défaut déterminées par l'administration.  
Les spécifications concernant les mesures périodiques sont fixées dans l'autorisation d'exploitation ou à défaut par l'administration conformément à l'annexe III.

#### **Art. 11.**

1. Les mesures ci-après sont effectuées dans l'installation d'incinération, conformément à l'annexe III:
  - a) mesures en continu des substances visées à l'article 6 point 5 et à l'article 7 point 1 a) et b);
  - b) mesures en continu des paramètres d'exploitation suivants:
    - température visée à l'article 6 points 2 et 4;
    - concentration d'oxygène, pression, température et teneur en vapeur d'eau des gaz de combustion;
  - c) au moins deux mesures par an des substances visées à l'article 7 point 1 c) et point 2; toutefois, au cours des douze premiers mois d'exploitation, une mesure est effectuée tous les deux mois;
  - d) le temps de séjour, la température minimale correspondante et la teneur en oxygène des gaz de combustion, fixés à l'article 6 points 2 et 4, doivent faire l'objet de vérifications appropriées au moins une fois lors de la mise en service de l'installation d'incinération et dans les conditions d'exploitation les plus défavorables que l'on puisse prévoir.  
La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut être omise si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que les valeurs limites d'émission prévues à l'article 7 point 1 a) sous 3) et b) sous 3) ne sont pas dépassées. Dans ce cas, les émissions de HF font l'objet de mesures périodiques.  
La mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz de combustion échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions.

La mesure des substances polluantes énumérées à l'article 7 point 1 n'est pas nécessaire lorsque l'autorisation permet seulement l'incinération des déchets dangereux qui ne peuvent pas entraîner des valeurs moyennes de ces substances polluantes supérieures à 10 % des valeurs limites d'émission prévues à l'article 7 point 1.

2. Les résultats des mesures effectuées pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission fixées aux articles 6 et 7 doivent être rapportés aux conditions suivantes:

- température 273 K, pression 101,3 kPa, teneur en oxygène 11 %, gaz sec;
- température 273 K, pression 101,3 kPa, teneur en oxygène 3%, gaz sec, uniquement dans le cas de l'incinération d'huiles usagées au sens du règlement grand-ducal du 30 novembre 1989 relatif aux huiles usagées.

Lorsque les déchets dangereux sont incinérés dans une atmosphère enrichie en oxygène, les résultats des mesures peuvent être rapportés à une teneur en oxygène fixée par l'autorité compétente en fonction de la particularité du cas d'espèce. Dans le cas prévu à l'article 3 point 3, les résultats des mesures sont rapportés à une teneur totale en oxygène calculée selon les modalités de l'annexe II.

Lorsque les émissions de substances polluantes sont réduites par un traitement des gaz de combustion, l'uniformisation prévue au premier alinéa en ce qui concerne la teneur en oxygène ne doit être effectuée que si la teneur en oxygène mesurée au cours de la même période que pour la substance polluante concernée dépasse la teneur standard en oxygène.

3. Les valeurs limites d'émission sont respectées si:

- toutes les moyennes journalières ne dépassent pas les limites d'émission fixées à l'article 6 point 5 a) et à l'article 7 point 1 a) et

et

- soit toutes les moyennes sur une demi-heure établies sur l'année ne dépassent pas les valeurs limites d'émission figurant à la colonne A de l'article 7 point 1 b)

ou

97% des moyennes sur une demi-heure établies sur l'année ne dépassent pas les valeurs limites d'émission figurant à la colonne B de l'article 7 point 1 b);

- toutes les moyennes sur la période d'échantillonnage prévue à l'article 7 point 1 c) ne dépassent pas les valeurs limites d'émissions visées audit point;
- les dispositions de l'article 6 point 5 b) sont respectées.

Les moyennes déterminées pendant les périodes visées à l'article 12 point 2 ne sont pas prises en compte pour juger du respect des valeurs limites.

Les moyennes sur une demi-heure et les moyennes sur 10 minutes sont déterminées pendant la période de fonctionnement effectif (comprenant les périodes de démarrage et d'extinction de l'installation lors de l'incinération de déchets dangereux) à partir des valeurs mesurées après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance indiqué à l'annexe III point 4. Les moyennes journalières sont calculées à partir de ces moyennes validées.

Les valeurs moyennes sur la période d'échantillonnage ainsi que, dans le cas de mesures périodiques du fluorure d'hydrogène (HF), les valeurs moyennes de HF, sont déterminées selon les modalités prévues à l'article 10 point 3.

#### **Art. 12.**

1. Dans le cas où les mesures effectuées font apparaître un dépassement des valeurs limites d'émission fixées par le présent règlement, l'administration en est informée immédiatement. L'installation concernée ne continue pas à être alimentée en déchets dangereux tant que les valeurs limites d'émission ne sont pas respectées et ce jusqu'à ce que l'administration autorise la reprise de l'alimentation en déchets de cette nature.

2. L'administration fixe la durée maximale admissible des arrêts, dérèglements ou défaillances techniquement inévitables des systèmes d'épuration ou des systèmes de mesure pendant lesquels les concentrations, dans les rejets atmosphériques, des substances réglementées peuvent dépasser les valeurs limites d'émission prévues. L'installation ne doit en aucun cas continuer à incinérer des déchets dangereux plus de quatre heures sans interruption; de plus, sa durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à 60 heures.

En cas de panne, l'exploitant doit réduire ou interrompre l'exploitation de l'installation dès que possible, jusqu'à ce qu'elle puisse se remettre à fonctionner normalement. Dans les installations visées à l'article 3 point 3, l'alimentation en déchets dangereux doit être interrompue.

La teneur totale en poussières des rejets ne doit en aucun cas dépasser 150 mg/m<sup>3</sup> exprimée en moyenne sur une demi-heure; de plus, les valeurs limites d'émission fixées à l'article 7 point 1 a) sous 2) et b) sous 2) ne doivent pas être dépassées. Toutes les autres conditions visées à l'article 6 doivent être respectées.

**Art. 13.** Les infractions aux articles 5 et 6, points 1., 2. et 3. ainsi qu'à l'article 9 du présent règlement sont punies des peines prévues par la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Les infractions à l'article 6, point 5. et 6. ainsi qu'aux articles 7, 10, point 3., 11 et 12 du présent règlement sont punies des peines prévues par la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère.

Les infractions à l'article 8 du présent règlement sont punies des peines prévues par la loi du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau.

**Art. 14.** Le présent règlement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1997.

**Art. 15.** Notre ministre de l'Environnement, Notre ministre de la Justice et Notre ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Le Ministre de l'Environnement,  
Ministre de la Santé,  
**Johny Lahure**

Château de Berg, le 6 octobre 1996.  
**Jean**

Le Ministre de la Justice,  
**Marc Fischbach**

Doc. parl. 4060; sess. ord. 1994-1995 et 1995-1996; Dir. 94/67.

## ANNEXE I

### Facteurs d'équivalence pour les dioxines et les dibenzofurannes

Pour déterminer la valeur totale visée à l'article 7 point 2, il convient, avant de les additionner, de multiplier les concentrations massiques des dioxines et dibenzofurannes énumérés ci-après par les facteurs d'équivalence suivants (en utilisant le concept d'équivalent toxique):

		<b>Facteur d'équivalence toxique</b>
2, 3, 7, 8	– Tétrachlorodibenzodioxine (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	– Pentachlorodibenzodioxine (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8	– Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	– Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	– Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	– Heptachlorodibenzodioxine (HpCDD)	0,01
	– Octachlorodibenzodioxine (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8	– Tétrachlorodibenzofuranne (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	– Pentachlorodibenzofuranne (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8	– Pentachlorodibenzofuranne (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8	– Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	– Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	– Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	– Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	– Heptachlorodibenzofuranne (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	– Heptachlorodibenzofuranne (HpCDF)	0,01
	– Octochlorodibenzofuranne (OCDF)	0,001

## ANNEXE II

### Détermination des valeurs limites d'émission pour la co-incinération de déchets dangereux

La valeur limite de chaque substance polluante en cause et du monoxyde de carbone contenus dans les gaz de combustion produits par la co-incinération de déchets dangereux doit être déterminée comme suit:

$$\frac{V_{\text{déchets}} \times C_{\text{déchets}} + V_{\text{procédé}} \times C_{\text{procédé}}}{V_{\text{déchets}} + V_{\text{procédé}}} = C$$

$V_{\text{déchets}}$ : volume des gaz de combustion résultant de l'incinération de déchets dangereux, déterminé à partir des seuls déchets ayant la plus faible valeur calorifique spécifiée dans l'autorisation et rapporté aux conditions définies à l'article 11 point 2.

Si le dégagement de chaleur résultant de l'incinération de déchets dangereux est inférieur à 10 % du dégagement total de chaleur dans l'installation, la valeur  $V_{\text{déchets}}$  doit être calculée à partir d'une quantité (fictive) de déchets qui, incinérée, représenterait un dégagement de chaleur de 10 %, avec un dégagement total de chaleur fixe;

$C_{\text{déchets}}$ : valeurs limites d'émission fixées pour les installations uniquement destinées à l'incinération de déchets dangereux (au minimum les valeurs limites d'émission fixées pour les substances polluantes et le monoxyde de carbone à l'article 7 points 1 et 2 et à l'article 6 point 5).

- $V_{\text{procédé}}$ : volume des gaz de combustion résultant du fonctionnement de l'installation, entre autres de la combustion des combustibles autorisés habituellement utilisés dans l'installation (à l'exclusion des déchets dangereux), déterminé sur la base de la teneur en oxygène fixée par la réglementation communautaire ou nationale à laquelle les émissions doivent être rapportées.  
En l'absence d'une réglementation pour ce type d'installation, il convient d'utiliser la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé. L'article 11 point 2 indique les autres conditions auxquelles les résultats des mesures doivent être rapportés.
- $C_{\text{procédé}}$ : valeurs limites d'émission des substances polluantes en cause et du monoxyde de carbone dans les gaz de fumées des installations conformes aux dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à ces installations et brûlant les combustibles normalement autorisés (à l'exclusion des déchets dangereux). En l'absence de telles dispositions, ce sont les valeurs limites d'émission fixées dans l'autorisation d'exploitation qui sont utilisées. En l'absence de valeurs fixées dans l'autorisation, ce sont les concentrations massiques réelles qui sont utilisées.
- C: valeur limite totale d'émission pour le monoxyde de carbone et les substances polluantes en cause, remplaçant les valeurs limites fixées à l'article 6 point 5 et à l'article 7 points 1 et 2. La teneur totale en oxygène remplaçant la teneur en oxygène aux fins de l'uniformisation prévue aux articles 6 et 7 est déterminée sur la base des teneurs mentionnées ci-dessus, en respectant les volumes partiels.

Les substances polluantes et le CO ne résultant pas directement de la combustion de déchets dangereux ou de combustibles (par exemple de matériaux nécessaires à la production ou de produits) ainsi que le CO résultant directement d'une telle incinération ne doivent pas être pris en compte:

- si le processus de production requiert de plus hautes concentrations de CO dans le gaz de combustion et
- si la valeur  $C_{\text{déchets}}$  (définie ci-dessus) pour les dioxines et les furannes est respectée.

En tout état de cause, compte tenu des déchets dangereux autorisés pouvant être co-incinérés, la valeur limite totale d'émission C) doit être déterminée de manière à réduire au maximum les émissions dans l'environnement.

### ANNEXE III

#### Techniques de mesure

1. Les mesures effectuées pour déterminer les concentrations des polluants atmosphériques dans les conduits amenant les gaz doivent être représentatives.
2. L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris les dioxines et les furannes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesure de référence, doivent être effectués conformément aux normes CEN élaborées à la demande de la Commission européenne. En attendant l'élaboration de normes CEN, des normes peuvent être déterminées par règlement grand-ducal.
3. La procédure de surveillance des dioxines et des furannes ne peut être autorisée que si la limite de détection pour l'échantillonnage et l'analyse de chaque dioxine et furanne est suffisamment basse pour permettre d'obtenir un résultat significatif en termes d'équivalents toxiques.
4. Les valeurs des intervalles de confiance de 95 % calculées pour les valeurs limites d'émission ne doivent pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission:
 

monoxyde de carbone (article 6 point 5 a)):	10 %
dioxyde de soufre (article 7 point 1 a) sous 5)):	20 %
poussières totales (article 7 point 1 a) sous 1)):	30 %
carbone organique total (article 7 point 1 a) sous 2)):	30 %
chlorure d'hydrogène (article 7 point 1 a) sous 3)):	40 %

#### **Règlement grand-ducal du 16 octobre 1996 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils résultant du stockage de l'essence, de la distribution de l'essence des terminaux aux stations-service et du ravitaillement en essence auprès des stations-service.**

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Vu la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère;

Vu la directive 94/63 CE du Parlement Européen et du Conseil du 20 décembre 1994 relative à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils (COV) résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service;

Vu l'avis de la Chambre des Métiers;

Vu l'avis de la Chambre de Commerce;

Notre Conseil d'Etat entendu;

De l'assentiment de la Commission de travail de la Chambre des députés;

Sur le rapport de Notre ministre de l'Environnement, de Notre ministre du Travail et de l'Emploi, de Notre ministre de la Justice, de Notre ministre de la Santé, de Notre ministre de l'Economie et de Notre ministre des Transports et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

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

Le présent règlement a pour objet la lutte contre les émissions de composés organiques volatils par la réduction des pertes par évaporation résultant des opérations de stockage, de chargement et de transport de l'essence ainsi que du ravitaillement en essence.

## Art. 2. DÉFINITIONS

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- a) « essence »: tout dérivé du pétrole, avec ou sans additifs, d'une tension de vapeur (méthode Reid) de 27,6 kilopascals ou plus, destiné à être utilisé comme carburant pour les véhicules à moteur, excepté le gaz de pétrole liquéfié (GPL);
- b) « vapeur »: tout composé gazeux s'évaporant de l'essence;
- c) « installation de stockage »: tout réservoir fixe utilisé dans un terminal pour le stockage de l'essence;
- d) « terminal »: toute installation utilisée pour le stockage et le chargement de l'essence dans des véhicules-citernes, des wagons-citernes ou des bateaux, y compris les installations de stockage sur le site de l'équipement;
- e) « réservoir mobile »: tout réservoir transporté par voie ferrée, terrestre ou navigable et utilisé pour le transport de l'essence d'un terminal à un autre ou d'un terminal à une station-service;
- f) « station-service »: toute installation où l'essence est transférée de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteurs;
- g) installations de stockage de l'essence, installations de chargement de l'essence, stations-service et réservoirs à essence mobiles « existants »: des installations, des stations-service et des réservoirs mobiles qui, au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, sont en exploitation et/ou qui font l'objet d'une autorisation d'exploitation au titre de la loi modifiée du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes;
- h) « nouvelles » installations de stockage de l'essence ou de chargement de l'essence, « nouvelles » stations-service et « nouveaux » réservoirs à essence mobiles: les installations, les stations-service et les réservoirs mobiles qui ne sont pas visés au point g;
- i) « débit »:
  - pour les installations de stockage d'un terminal, la plus grande quantité annuelle totale d'essence chargée dans des réservoirs mobiles au cours des trois années précédentes;
  - pour les stations service, la quantité totale d'essence chargée dans des réservoirs mobiles en 1992;
- j) « unité de récupération des vapeurs »: les équipements de récupération d'essence à partir des vapeurs, y compris les éventuels systèmes de réservoirs tampons d'un terminal;
- k) « bateau »: un bateau de la navigation intérieure tel que défini par la réglementation établissant les prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure;
- l) « valeur de référence cible »: l'orientation donnée pour l'évaluation générale de la conformité des mesures techniques figurant dans les annexes qui, sans être une valeur limite, sert à déterminer le niveau de fonctionnement des installations, terminaux et stations-service individuels;
- m) « stockage intermédiaire de vapeurs »: le stockage intermédiaire dans un réservoir à toit fixe de vapeurs d'un terminal en vue d'un transfert ultérieur vers un autre terminal aux fins de récupération. Le transfert des vapeurs d'une installation de stockage vers une autre d'un même terminal n'est pas considéré comme un stockage intermédiaire de vapeurs au sens du présent règlement;
- n) « installation de chargement »: toute installation d'un terminal où l'essence peut être chargée dans des réservoirs mobiles. Les installations de chargement pour véhicules-citernes sont constituées d'un ou de plusieurs portiques;
- o) « portique »: toute structure d'un terminal où l'essence peut être chargée dans un seul véhicule-citerne à la fois.
- p) « entreprise spécialisée »: toute entreprise disposant de la compétence, de la qualification et de l'équipement nécessaires en vue d'effectuer de façon impeccable les travaux mentionnés dans le présent règlement;
- q) « système passif »: un système qui utilise la différence de pression produite par la pompe à essence pendant le remplissage du réservoir du véhicule entre le réservoir et la citerne enterrée en vue de ramener les vapeurs;
- r) « système actif »: un système qui repose sur le principe d'une pompe spéciale assurant la récupération des vapeurs refoulées;
- s) « ministre »: le membre du gouvernement ayant la protection de l'environnement dans ses attributions;
- t) « administration »: l'administration de l'environnement;
- u) « exploitant »: toute personne physique ou morale qui exploite une station-service ou qui exerce ou est habilitée à exercer sur celle-ci un pouvoir économique décisif.

### Art. 3. ANNEXES

Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:

- Annexe I:** Dispositions relatives aux installations de stockage des terminaux
- Annexe II:** Dispositions relatives aux installations de chargement et de déchargement des terminaux
- Annexe III:** Dispositions relatives aux installations de remplissage et de stockage des stations-service et des terminaux où intervient le stockage intermédiaire de vapeurs
- Annexe IV:** Dispositions relatives aux unités de récupération des vapeurs lors du ravitaillement d'un véhicule aux stations-service
- Annexe V:** Spécifications pour le chargement en source, la collecte des vapeurs et la protection contre le dépassement de capacité des véhicules-citernes européens.

### Art. 4. INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES TERMINAUX

1. Les installations de stockage sont conçues et exploitées conformément aux dispositions techniques de l'annexe I.  
Ces dispositions visent à réduire la perte annuelle totale d'essence résultant du chargement et du stockage dans toute installation de stockage d'un terminal pour qu'elle soit inférieure à la valeur de référence cible de 0,01 masse par masse (m/m) % du débit.
2. Le point 1 s'applique à compter:
  - a) de l'entrée en vigueur du présent règlement, aux nouvelles installations;
  - b) du 1<sup>er</sup> janvier 1999 aux installations existantes, si dans un terminal le débit de chargement est supérieur à 50.000 tonnes par an;
  - c) du 1<sup>er</sup> janvier 2002 aux installations existantes, si dans un terminal le débit de chargement est supérieur à 25.000 tonnes par an;
  - d) du 1<sup>er</sup> janvier 2005 à toutes les autres installations existantes de stockage dans les terminaux.

### Art. 5. CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DE RÉSERVOIRS MOBILES DANS LES TERMINAUX

1. Les équipements de chargement et de déchargement sont conçus et exploités conformément aux dispositions techniques de l'annexe II.  
Ces dispositions visent à réduire la perte annuelle totale d'essence résultant du chargement et du déchargement de réservoirs mobiles dans les terminaux pour qu'elle soit inférieure à la valeur de référence cible de 0,005 m/m % du débit.  
Tous les terminaux disposant d'installations pour le chargement de véhicules-citernes doivent être équipés d'au moins un portique conforme aux spécifications concernant l'équipement de remplissage en source prévus à l'annexe V.
2. Le point 1 s'applique à compter:
  - a) de l'entrée en vigueur du présent règlement, aux nouveaux terminaux pour le chargement de véhicules-citernes, de wagons-citernes et/ou de bateaux;
  - b) du 1<sup>er</sup> janvier 1999 aux terminaux existants pour le chargement de véhicules-citernes, de wagons-citernes et/ou de bateaux si le débit est supérieur à 150.000 tonnes par an;
  - c) du 1<sup>er</sup> janvier 2002 aux terminaux existants pour le chargement de véhicules-citernes et de wagons-citernes, si le débit est supérieur à 25.000 tonnes par an;
  - d) du 1<sup>er</sup> janvier 2005 à toutes les autres installations de chargement existant dans les terminaux pour le chargement de véhicules-citernes et de wagons-citernes.
3. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005, les exigences concernant l'équipement de remplissage en source prévues à l'annexe V s'appliquent à tous les portiques de chargement de véhicules-citernes de tous les terminaux.
4. Pour les terminaux existants dont le débit est inférieur à 5000 tonnes par an, le ministre peut, sur demande spéciale de l'exploitant, accorder une dérogation aux dispositions des points 1 et 3.

### Art. 6. RÉSERVOIRS MOBILES

1. Les réservoirs mobiles sont conçus et exploités conformément aux dispositions suivantes:
  - a) les réservoirs mobiles doivent être conçus et exploités de telle sorte que les vapeurs résiduelles y soient retenues après le déchargement de l'essence;
  - b) les réservoirs mobiles qui livrent l'essence aux stations-service ou aux terminaux doivent être conçus et exploités de manière à capter et retenir les reflux de vapeurs provenant des installations de stockage des stations-service ou des terminaux; cette disposition ne s'applique aux wagons-citernes que s'ils livrent de l'essence aux stations-service ou aux terminaux qui utilisent des installations de stockage intermédiaires;
  - c) mis à part l'échappement par les soupapes de pression, les vapeurs visées aux points a) et b) doivent être retenues dans le réservoir mobile jusqu'à son remplissage dans un terminal.
2. Le point 1 s'applique à compter:
  - a) de l'entrée en vigueur du présent règlement, aux nouveaux véhicules-citernes, wagons-citernes et bateaux;
  - b) du 1<sup>er</sup> janvier 1999, aux wagons-citernes et bateaux existants, s'ils sont chargés dans un terminal auquel s'applique l'article 5 point 1;
  - c) aux véhicules-citernes existants, lorsqu'ils sont réadaptés pour le chargement en source conformément aux spécifications prévues à l'annexe V.

3. Par dérogation, le point 1 a) b) et c) n'est pas applicable aux pertes de vapeurs résultant des opérations de mesurage à l'aide de jauges manuelles utilisées dans le cas:
  - a) des réservoirs mobiles existants
  - et
  - b) des nouveaux réservoirs mobiles mis en service jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2000.

#### **Art. 7. REMPLISSAGE DES INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES STATIONS-SERVICE**

1. Les équipements de remplissage et de stockage sont conçus et exploités conformément aux dispositions techniques de l'annexe III.  
Ces dispositions visent à réduire la perte annuelle totale d'essence résultant du remplissage des installations de stockage des stations-service pour qu'elle soit inférieure à la valeur de référence cible de 0,01 m/m % du débit.
2. Le point 1 s'applique à compter:
  - a) de l'entrée en vigueur du présent règlement, aux nouvelles stations-service;
  - b) de l'entrée en vigueur du présent règlement aux stations-service existantes mises en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 1988, dont le débit est supérieur à 3.000.000 de litres;
  - c) du 1<sup>er</sup> mai 1997 aux stations-service existantes mises en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 1988, dont le débit est compris entre 500.000 et 3.000.000 de litres;
  - d) du 1<sup>er</sup> mai 1998 aux stations-service existantes mises en service après le 1<sup>er</sup> janvier 1988, dont le débit est supérieur à 500.000 litres;
  - e) du 1<sup>er</sup> janvier 1999, aux stations-service existantes quel que soit leur débit, qui sont intégrées dans un bâtiment utilisé comme lieu permanent d'habitation ou de travail;
  - f) du 1<sup>er</sup> janvier 2005, à toutes les autres stations-service existantes.
3. Par dérogation, les points 1. et 2. ne s'appliquent pas aux stations-service dont le débit annuel est inférieur à 100.000 litres par an.
4. Pour les stations-service d'un débit annuel inférieur à 500.000 litres par an, le ministre peut accorder une dérogation aux exigences du point 1. lorsque la station-service est située dans une zone géographique ou sur un site où l'environnement et la santé ne devraient pas être affectés de manière significative par les émissions de vapeur.

#### **Art. 8. RAVITAILLEMENT DES VÉHICULES AUPRÈS DES STATIONS-SERVICE**

1. Les unités de récupération des vapeurs doivent être conçues et exploitées conformément à l'annexe IV.  
Ces dispositions visent à réduire la perte annuelle totale d'essence résultant du ravitaillement des véhicules auprès des stations-service pour qu'elle soit inférieure à la valeur de référence cible de 0,01 m/m % du débit.
2. Les dispositions des points 2, 3 et 4 de l'article 7 s'appliquent également au point 1 du présent article.

#### **Art. 9. CONTRÔLES ET MESURES**

1. Le contrôle des véhicules-citernes et tout particulièrement de leur étanchéité aux vapeurs et du fonctionnement correct des soupapes de pression et de vide de tous les réservoirs mobiles est effectué selon les conditions et modalités prévues par la réglementation respective en matière d'appareils de pression et de récipients à paroi simple et par la réglementation en matière de transport par route de marchandises dangereuses.
2. Des moyens adéquats permettant le contrôle impeccable des unités de récupération des vapeurs doivent être mis en place.  
Ainsi lorsqu'il s'agit d'un système actif, un emplacement adéquat doit être prévu pour contrôler le débit de l'air refoulé. Aux fins d'application du présent point, les mesures suivantes s'appliquent aux stations service:
  - a) avant la première mise en service des unités de récupération des vapeurs auprès d'une station-service, une réception de ces installations doit être effectuée par un organisme agréé par le ministre.  
Le rapport de réception, qui doit être envoyé directement et sans délai par l'organisme agréé à l'administration, doit indiquer si ces unités répondent aux prescriptions fixées par le présent règlement. En outre, le pourcentage de récupération des vapeurs doit être mentionné dans ce rapport.
  - b) l'exploitant doit s'assurer au moins une fois par mois du fonctionnement impeccable des unités de récupération des vapeurs.  
Il doit tenir sur le lieu de l'exploitation un registre renseignant sur la date et les résultats du contrôle ainsi que sur les unités contrôlées.
  - c) tous les ans, l'exploitant doit faire exécuter par une entreprise spécialisée les travaux qui s'avèrent nécessaires à la remise en état impeccable de l'ensemble du système de récupération des vapeurs.  
Le résultat des travaux et du contrôle subséquent doivent faire l'objet d'un rapport écrit. Ce rapport doit être conservé à l'endroit de l'exploitation pendant au moins cinq ans. Il doit être présenté sur demande aux organes de contrôle.
  - d) tous les cinq ans, l'exploitant doit faire exécuter un contrôle de l'état impeccable de l'ensemble du système de récupération des vapeurs par un organisme agréé par le ministre. Ce contrôle doit faire l'objet d'un rapport écrit dont une copie est transmise directement et sans délai par l'organisme agréé à l'administration. Ce rapport doit être conservé à l'endroit de l'exploitation pendant au moins cinq ans. Il doit être présenté sur demande aux organes de contrôle.
3. Les méthodes de mesure qui doivent être utilisées dans le cadre du contrôle de réception et des contrôles ultérieures seront déterminées par l'administration.

### **Art. 10. OBLIGATIONS SPÉCIFIQUES DES EXPLOITANTS**

Les exploitants des terminaux et des stations service doivent fournir annuellement à l'administration au cours du mois de janvier le relevé des quantités de différents carburants versés aux réservoirs respectifs.

### **Art. 11. SANCTIONS PÉNALES**

Les infractions aux dispositions du présent règlement sont punies des peines prévues par la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère.

### **Art. 12. DISPOSITIONS ABROGATOIRES**

Le règlement grand-ducal du 26 mars 1993 concernant la limitation des émissions atmosphériques auprès des stations de distribution d'essence est abrogé.

### **Art. 13. EXÉCUTION**

Notre ministre de l'Environnement, Notre ministre du Travail et de l'Emploi, Notre ministre de la Justice, Notre ministre de la Santé, Notre ministre de l'Economie et Notre ministre des Transports sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

*Le Ministre de l'Environnement,  
Ministre de la Santé,  
Johny Lahure*

Château de Berg, le 16 octobre 1996.  
**Jean**

*Le Ministre du Travail et de l'Emploi,  
Jean-Claude Juncker*

*Le Ministre de la Justice,  
Marc Fischbach*

*Le Ministre de l'Economie,  
Robert Goebbels*

*La Ministre des Transports,  
Mady Delvaux-Stehres*

Doc. parl. 4136; sess. ord. 1995-1996; Dir. 94/63.

## **ANNEXE I**

### **DISPOSITIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES TERMINAUX**

1. Les parois et le toit externes des réservoirs en surface sont recouverts d'une peinture d'un coefficient de réflexion de chaleur rayonnée totale de 70 % ou plus. Les opérations peuvent être programmées de manière à ce qu'elles soient incluses dans les cycles d'entretien usuels des réservoirs, durant une période de trois ans. Il pourra être accordée une dérogation à la présente disposition lorsque la protection de certains sites paysagers désignés en tant que tels l'exige. La présente disposition n'est pas applicable aux réservoirs reliés à une unité de récupération des vapeurs conforme au point 2 de l'annexe II.
2. Les réservoirs munis de toits flottants externes sont équipés d'un joint primaire pour combler l'espace annulaire situé entre la paroi du réservoir et la périphérie extérieure du toit flottant, et d'un joint secondaire fixé sur le joint primaire. Les joints doivent être conçus de manière à permettre une retenue globale des vapeurs de 95 % ou plus, par rapport à un réservoir à toit fixe comparable sans dispositif de retenue des vapeurs (c'est-à-dire un réservoir à toit fixe muni uniquement d'une soupape de vide et de pression).
3. Toutes les nouvelles installations de stockage des terminaux où la récupération des vapeurs est requise en vertu de l'article 5 (annexe II) doivent:
  - a) être des réservoirs à toit fixe reliés à l'unité de récupération des vapeurs conformément aux dispositions de l'annexe II  
ou
  - b) être conçues avec un toit flottant, soit externe soit interne, doté de joints primaires et secondaires afin de répondre aux exigences en matière de fonctionnement fixées au point 2.
4. Les réservoirs à toit fixe existants doivent:
  - a) être reliés à une unité de récupération des vapeurs conformément aux dispositions de l'annexe II  
ou
  - b) être équipés d'un toit flottant interne doté d'un joint primaire conçu de manière à permettre une retenue des vapeurs globales de 90 % ou plus par rapport à un réservoir comparable à toit fixe sans dispositif de retenue des vapeurs.
5. Les dispositions en matière de retenue des vapeurs visées aux points 3 et 4 ne s'appliquent pas aux réservoirs à toit fixe des terminaux où le stockage intermédiaire des vapeurs est autorisé conformément à l'annexe II point 1.

## **ANNEXE II**

### **DISPOSITIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT DES TERMINAUX**

1. Les vapeurs générées par déplacement provenant du réservoir mobile en cours de chargement sont renvoyées par un tuyau de raccordement étanche aux vapeurs dans une unité de récupération des vapeurs pour une retransformation dans le terminal.

La présente disposition ne s'applique pas aux véhicules-citernes à chargement par le haut aussi longtemps que ce mode de chargement est permis.

Dans les terminaux de chargement d'essence dans des bateaux, une unité de brûlage des vapeurs peut remplacer une unité de récupération des vapeurs si la récupération des vapeurs est dangereuse ou techniquement impossible en raison du volume des reflux de vapeurs. Les dispositions relatives aux émissions atmosphériques provenant des unités de récupération des vapeurs s'appliquent également aux unités de brûlage des vapeurs.

Lorsque le terminal a un débit inférieur à 25.000 tonnes par an, le stockage intermédiaire des vapeurs peut remplacer la récupération immédiate des vapeurs au terminal.

2. La concentration moyenne de vapeurs dans les échappements des unités de récupération des vapeurs - corrigée pour dilution lors du traitement - ne doit pas excéder 150 mg/Nm<sup>3</sup> pour une heure.

Les méthodes et la fréquence des mesures et des analyses sont établies par l'administration de l'Environnement.

Les mesures sont effectuées pendant une journée de travail complète (de sept heures au minimum) de débit normal. Les mesures peuvent être continues ou discontinues. Lorsqu'elles sont discontinues, il est effectué au moins quatre mesures par heure.

L'erreur de mesure totale résultant de l'équipement employé, du gaz d'étalonnage et du procédé utilisé ne doit pas dépasser 10 % de la valeur mesurée.

L'équipement employé doit permettre de mesurer des concentrations au moins aussi faibles que 15 mg/Nm<sup>3</sup>.

La précision doit être de 95 % au minimum de la valeur mesurée.

3. Les tuyaux de raccordement et les conduites sont à vérifier régulièrement en vue de détecter des fuites éventuelles.
4. Les opérations de chargement doivent être interrompues au niveau du portique en cas de fuite de vapeur. Le dispositif nécessaire à ces opérations d'interruption est installé sur le portique.
5. Lorsque le chargement par le haut de réservoirs mobiles est autorisé, l'orifice du bras de chargement est maintenu à proximité du fond du réservoir mobile afin d'éviter les giclées.

---

## **ANNEXE III**

### **DISPOSITIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE REMPLISSAGE ET DE STOCKAGE DES STATIONS-SERVICE ET DES TERMINAUX O INTERVIENT LE STOCKAGE INTERMÉDIAIRE DE VAPEURS**

Les vapeurs générées par le versement de l'essence dans les installations de stockage des stations-service et dans les réservoirs à toit fixe utilisés pour le stockage intermédiaire de vapeurs doivent être renvoyées dans le réservoir mobile qui livre l'essence au moyen d'un tuyau de raccordement étanche aux vapeurs. Les opérations de chargement ne peuvent pas être effectuées avant que ces dispositifs ne soient en place et fonctionnent correctement.

Lors du remplissage des réservoirs de la station-service, le transvasement ne doit se faire que par gravité.

La bouche d'aération des tuyaux d'aération des réservoirs doit être située à une hauteur d'au moins quatre mètres au-dessus du niveau du sol. Le diamètre effectif de ces tuyaux doit être inférieur à 10 mm lors des opérations de ravitaillement.

Tous les réservoirs, conduites et tuyaux d'un même produit ainsi que les instruments de contrôle doivent être marqués et numérotés au moyen de plaquettes de repérage.

---

## **ANNEXE IV**

### **DISPOSITIONS RELATIVES AUX UNITÉS DE RÉCUPÉRATION DES VAPEURS LORS DU RAVITAILLEMENT D'UN VÉHICULE AUX STATIONS-SERVICE**

Lors du ravitaillement d'un véhicule automoteur à la station-service, les vapeurs refoulées par l'essence de ravitaillement doivent être refoulées dans les réservoirs d'essences.

Une dérogation est admise lorsqu'il est établi, cas par cas, qu'une seule canalisation collectrice vers un des réservoirs assure les mêmes taux de récupération.

Les dispositifs de reconduction des gaz doivent remplir les conditions suivantes:

- a) En cas de système passif:
  - seuls peuvent être utilisés des pistolets spécialement équipés pour la récupération et qui assurent un raccord étanche vers le réservoir du véhicule;
  - la perte de charge ne doit pas faire obstacle à la libre reconduction des gaz;
  - la pression de refoulement auprès du pistolet ne doit pas dépasser la valeur maximale prescrite par le constructeur;
  - la canalisation de refoulement des vapeurs doit être à pente descendante vers le réservoir (minimum 1 cm/m) sans aucun point bas;
  - les manchons recouvrant les pistolets ne doivent pas présenter des trous ou fissures qui pourraient mener à un manque d'étanchéité.
- b) En cas de système actif:
 

Le rapport entre le mélange vapeurs-gaz-air refoulé et le volume d'essence ravitaillé ne doit pas dépasser 105 %.

A un endroit bien visible près des pompes de ravitaillement, un panneau indiquant que la station-service est équipée d'un système de récupération des vapeurs doit être apposé par l'exploitant.

## ANNEXE V

### SPÉCIFICATIONS POUR LE CHARGEMENT EN SOURCE, LA COLLECTE DES VAPEURS ET LA PROTECTION CONTRE LE DÉPASSEMENT DE CAPACITÉ DES VÉHICULES-CITERNES EUROPÉENS

#### 1. Accouplements

- 1.1. Le coupleur pour les liquides sur le bras de chargement sera un coupleur femelle correspondant à un adaptateur mâle API de 4 pouces (101,6 mm) placé sur le véhicule et défini par:
  - API RECOMMENDED PRACTICE 1004  
SEVENTH EDITION, NOVEMBER 1988  
Bottom Loading and Vapour Recovery for MC-306 Tank Motor Vehicles (Section 2.1.1.1, Type of Adapter used for Bottom Loading).
- 1.2. Le coupleur pour la collecte des vapeurs sur le tuyau de captage des vapeurs du portique de chargement sera un coupleur femelle à came et gorge correspondant à un adaptateur mâle à came et gorge API de 4 pouces (101,6 mm) placé sur le véhicule et défini par:
  - API RECOMMENDED PRACTICE 1004  
SEVENTH EDITION, NOVEMBER 1988  
Bottom Loading and Vapour Recovery for MC-306 Tank Motor Vehicles (Section 4.1.1.2, Vapour Recovery Adapter).

#### 2. Conditions de chargement

- 2.1. Le débit normal de chargement des liquides est de 2.300 litres par minute (au maximum 2.500 litres par minute) par bras de chargement.
- 2.2. Lorsque le terminal fonctionne à son débit maximal, le système de collecte des vapeurs du portique de chargement, y compris, le cas échéant, l'unité de récupération des vapeurs, pourra générer une contrepression maximale de 55 millibars sur le côté «véhicule» de l'adaptateur pour la collecte des vapeurs.
- 2.3. Tous les véhicules homologués à chargement en source seront munis d'une plaque d'identification spécifiant le nombre maximal autorisé de bras de chargement qui peuvent être actionnés simultanément tout en évitant la fuite de vapeurs via les soupapes P et V des compartiments lorsque la contrepression maximale du système est de 55 millibars comme spécifié au point 2.2.

#### 3. Connexion de la mise à la terre du véhicule et du système antidébordement - dépassement de capacité.

- Le portique de chargement sera équipé d'une unité de contrôle antidébordement qui, lorsqu'elle est raccordée au véhicule, fournira un signal de sécurité intégrée autorisant le chargement, à condition qu'aucun capteur antidébordement des compartiments ne détecte un haut niveau.
- 3.1. Le véhicule sera relié à l'unité de contrôle du portique de chargement *via* un connecteur électrique standard à 10 broches. Le connecteur mâle sera placé sur le véhicule et le connecteur femelle sera fixé à un câble volant relié à l'unité de contrôle du portique de chargement.
  - 3.2. Les détecteurs de haut niveau du véhicule seront des capteurs thermistors à deux fils, des capteurs optiques à deux fils, des capteurs optiques à cinq fils ou un dispositif équivalent compatible, à condition que le système soit à sécurité intégrée (NB: les thermistors doivent avoir un coefficient de température négatif).
  - 3.3. L'unité de contrôle du portique de chargement doit convenir à la fois pour les systèmes à deux fils et pour les systèmes à cinq fils.
  - 3.4. Le véhicule sera relié au portique de chargement *via* le fil de retour commun des capteurs antidébordement que l'on reliera à la broche N° 10 du connecteur mâle *via* le châssis du véhicule. La broche N° 10 du connecteur femelle sera reliée au boîtier de l'unité de contrôle qui sera reliée au réseau de terre du portique de chargement.
  - 3.5. Tous les véhicules homologués à chargement en source seront équipés d'une plaque d'identification (point 2.3) spécifiant le type de capteurs antidébordement qui ont été installés (c'est-à-dire capteurs à deux fils ou cinq fils).

#### 4. **Positionnement des connexions**

4.1. La conception des équipements de chargement des liquides et de captage des vapeurs du portique de chargement sera fondée sur l'enveloppe de connexion du véhicule.

##### 4.1.1.

Les centres des adaptateurs pour les liquides seront alignés à une hauteur qui sera de 1,4 mètre au maximum (non chargé) et de 0,5 mètre au minimum (chargé), la hauteur souhaitable est située entre 0,7 et 1 mètre.

##### 4.1.2.

L'espacement horizontal des adaptateurs ne sera pas inférieur à 0,25 mètre (l'espacement minimal souhaitable est de 0,3 mètre).

##### 4.1.3.

Tous les adaptateurs pour les liquides seront placés à l'intérieur d'une enveloppe ne dépassant pas 2,5 mètres de longueur.

##### 4.1.4.

L'adaptateur pour la collecte des vapeurs devrait être placé de préférence à droite des adaptateurs pour les liquides et à une hauteur maximale de 1,5 mètre (non chargé) et minimale de 0,5 mètre (chargé).

4.2. Le connecteur de la mise à la terre et du système antidébordement sera placé à droite des adaptateurs pour les liquides et pour la collecte des vapeurs et à une hauteur maximale de 1,5 mètre (non chargé) et minimale de 0,5 mètre (chargé).

4.3. Le système de connexion ci-dessus sera placé sur un seul côté du véhicule.

#### 5. **Sécurités**

##### 5.1. *Mise à la terre et système antidébordement*

Le chargement ne sera autorisé que si un signal est donné à cet effet par l'unité de contrôle combinée de la mise à la terre et du système antidébordement.

En cas de dépassement de capacité ou d'interruption de la mise à la terre du véhicule, l'unité de contrôle du portique de chargement fermera la vanne de contrôle du chargement sur le portique.

##### 5.2. *Détection de la collecte des vapeurs*

Le chargement ne sera autorisé que si le tuyau de collecte des vapeurs a été relié au véhicule et si les vapeurs déplacées peuvent passer librement du véhicule dans le système de collecte des vapeurs de l'installation.

---