

**MEMORIAL**

**Journal Officiel  
du Grand-Duché de  
Luxembourg**

**MEMORIAL**

**Amtsblatt  
des Großherzogtums  
Luxemburg**

---

**RECUEIL DE LEGISLATION**

---

**A — N° 158****31 décembre 2002**

---

**S o m m a i r e****INCINERATION DES DECHETS**

**Règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets . . . . . page [3752](#)**

---

## Règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets.

Nous Henri, 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 modifiée du 29 juillet 1993 concernant la protection et à la gestion de l'eau;

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

Vu la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;

Vu la directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets;

Vu les avis de la Chambre des Métiers et de la Chambre de Commerce;

Notre Conseil d'État entendu;

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

Arrêtons:

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

Le présent règlement a pour objectif de prévenir ou de limiter les effets négatifs de l'incinération et de la coïncinération de déchets sur l'environnement et en particulier la pollution due aux émissions dans l'air, le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines, ainsi que les risques qui en résultent pour la santé des personnes.

### Art. 2. Champ d'application

Le présent règlement s'applique aux installations d'incinération et de coïncinération de déchets, à l'exception des installations ci-après:

- a) installations où sont traitées exclusivement les déchets suivants:
  - i) déchets végétaux agricoles et forestiers;
  - ii) déchets végétaux provenant du secteur de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée;
  - iii) déchets végétaux fibreux issus de la production de la pâte vierge et de la production du papier au départ de la pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée;
  - iv) déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris en particulier les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition;
  - v) déchets de liège;
  - vi) déchets radioactifs;
  - vii) carcasses d'animaux relevant de la réglementation applicable en la matière;
  - viii) déchets résultant de la prospection et de l'exploitation des ressources en pétrole et en gaz provenant d'installations offshore et incinérés à bord de celles-ci;
- b) installations expérimentales de recherche, de développement et d'essais visant à améliorer le processus d'incinération et traitant moins de 50 tonnes de déchets par an.

### Art. 3. Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «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»;
- 2) «déchet dangereux»: tout déchet solide ou liquide, figurant à l'annexe I B de la loi modifiée du 17 juin 1994 et marqué d'un astérisque (\*);

Les exigences spécifiques du présent règlement relatives aux déchets dangereux ne s'appliquent pas aux déchets dangereux ci-après:

- a) 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 satisfassent aux critères suivants:
  - i) leur teneur massique en hydrocarbures aromatiques polychlorés, par exemple en polychlorobiphényles (PCB) ou en pentachlorophénol (PCP), n'excède pas les concentrations fixées par la réglementation applicable en la matière;
  - ii) ces déchets ne sont pas rendus dangereux par le fait qu'ils contiennent d'autres constituants énumérés à l'annexe II du règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux, en quantités ou à des concentrations qui ne sont pas compatibles avec la réalisation des objectifs fixés à l'article 1<sup>er</sup> de la loi modifiée du 17 juin 1994, et
  - iii) leur pouvoir calorifique net atteint au moins 30 MJ par kilogramme,
- b) tout déchet liquide combustible qui ne peut donner lieu, dans les gaz qui résultent directement de sa combustion, à des émissions autres que celles provenant de la combustion du gazole tel que défini par le règlement grand-

ducal du 21 février 2000 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides, ou à une concentration d'émissions supérieure à celles provenant de la combustion du gazole ainsi défini;

3) «déchets municipaux en mélange»: les déchets ménagers ainsi que les déchets provenant des activités commerciales, industrielles et des administrations qui, par leur nature et leur composition, sont analogues aux déchets ménagers, mais à l'exclusion des fractions visées à la position 20 01 de l'annexe I B de la loi modifiée du 17 juin 1994, qui sont collectées séparément à la source et à l'exclusion des autres déchets visés à la position 20 02 de ladite annexe;

4) «installation d'incinération»: tout équipement ou unité technique fixe ou mobile destiné spécifiquement au traitement thermique de déchets, avec ou sans récupération de la chaleur produite par la combustion. Le traitement thermique comprend l'incinération par oxydation ou tout autre procédé de traitement thermique, tel que la pyrolyse, la gazéification ou le traitement plasmatique, dans la mesure où les substances qui en résultent sont ensuite incinérées.

La présente définition couvre le site et l'ensemble de l'installation constitué par toutes les lignes d'incinération, par les installations de réception, de stockage et de traitement préalable sur le site même des déchets; ses systèmes d'alimentation en déchets, en combustible et en air; la chaudière; les installations de traitement des gaz d'échappement; sur le site, les installations de traitement ou de stockage des résidus et des eaux usées; la cheminée; les appareils et systèmes de commande des opérations d'incinération et d'enregistrement et de surveillance des conditions d'incinération;

5) «installation de coïncinération»: une installation fixe ou mobile dont l'objectif essentiel est de produire de l'énergie ou des produits matériels et:

- qui utilise des déchets comme combustible habituel ou d'appoint, ou
- dans laquelle les déchets sont soumis à un traitement thermique en vue de leur élimination.

Si la coïncinération a lieu de telle manière que l'objectif essentiel de l'installation n'est pas de produire de l'énergie ou des produits matériels, mais plutôt d'appliquer aux déchets un traitement thermique, l'installation doit être considérée comme une installation d'incinération au sens du point 4).

La présente définition couvre le site et l'ensemble de l'installation constitué par les lignes de coïncinération, par les installations de réception, de stockage et de traitement préalable sur le site même des déchets; ses systèmes d'alimentation en déchets, en combustible et en air; la chaudière; les installations de traitement des gaz d'échappement; sur le site, les installations de traitement ou de stockage des résidus et des eaux usées; la cheminée; les appareils et systèmes de commande des opérations d'incinération et d'enregistrement et de surveillance des conditions d'incinération;

6) «installation d'incinération ou de coïncinération existante»: une installation d'incinération ou de coïncinération dont l'autorisation d'exploitation initiale a été délivrée avant l'entrée en vigueur du présent règlement;

7) «installation d'incinération ou de coïncinération nouvelle»: une installation d'incinération ou de coïncinération dont l'autorisation d'exploitation est délivrée après l'entrée en vigueur du présent règlement;

8) «capacité nominale»: la somme des capacités d'incinération des fours dont l'installation d'incinération est composée, telle que spécifiée par le constructeur et confirmée par l'exploitant, compte tenu en particulier de la valeur calorifique des déchets, exprimée sous forme de la quantité de déchets incinérés en une heure;

9) «émission»: le rejet direct ou indirect, à partir de sources ponctuelles ou diffuses de l'installation, de substances, de vibrations, de chaleur ou de bruit dans l'air, l'eau ou le sol;

10) «valeurs limites d'émission»: la masse, exprimée en fonction de certains paramètres spécifiques, la concentration et/ou le niveau d'une émission, à ne pas dépasser au cours d'une ou de plusieurs périodes données;

11) «dioxines et furannes»: tous les dibenzo-p-dioxines et dibenzofurannes polychlorés énumérés à l'annexe I;

12) «exploitant»: toute personne physique ou morale qui exploite ou contrôle l'installation d'incinération ou de coïncinération ou qui exerce ou est habilitée à exercer sur celle-ci un pouvoir économique décisif;

13) «résidu»: toute matière liquide ou solide (y compris les cendres et les mâchefers; les cendres volantes et les poussières de chaudière; les produits de réaction solides provenant du traitement des gaz; les boues d'épuration provenant du traitement des eaux usées; les catalyseurs usés et le charbon actif usé) répondant à la définition de «déchet», qui résulte du processus d'incinération ou de coïncinération, du traitement des gaz d'échappement ou des eaux usées ou de toute autre opération réalisée dans l'installation d'incinération ou de coïncinération;

14) «autorité compétente»: les membres du Gouvernement ayant respectivement l'environnement et l'intérieur dans leurs attributions, chacun en ce qui le concerne;

15) «administration»: l'administration de l'Environnement.

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

Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:

Annexe I:	Facteurs d'équivalence pour les dibenzoparadioxines et les dibenzofurannes
Annexe II:	Détermination des valeurs limites d'émission atmosphériques pour la coïncinération de déchets
Annexe III:	Techniques de mesure
Annexe IV:	Valeurs limites d'émission pour les rejets des eaux usées résultant de l'épuration des gaz de combustion
Annexe V:	Valeurs limites des émissions atmosphériques

Annexe VI: Formule pour le calcul de la concentration d'émission au pourcentage standard de la concentration d'oxygène

### **Art. 5. Demande et octroi d'autorisation**

1) Aux fins d'application du présent règlement, la demande d'autorisation introduite pour une installation d'incinération ou de coïncinération 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, précise, le cas échéant, les mesures envisagées pour garantir que:

- a) l'installation est conçue et équipée, et sera exploitée de manière à ce que les exigences du présent règlement soient respectées et en tenant compte des catégories de déchets à incinérer;
- b) la chaleur produite par l'incinération et la coïncinération est valorisée lorsque cela est faisable, notamment par la production combinée de chaleur et d'électricité, la production de vapeur à usage industriel ou le chauffage urbain;
- c) les résidus produits seront aussi minimes et peu nocifs que possible et, le cas échéant, recyclés;
- d) l'élimination des résidus dont la production ne peut être évitée ou réduite ou qui ne peuvent être recyclés sera effectuée dans le respect de la réglementation applicable en la matière.

2) Sans préjudice des dispositions afférentes des législations visées au paragraphe 1), les installations d'incinération et de coïncinération doivent répondre aux exigences techniques arrêtées par le présent règlement.

3) Aux fins d'application du présent règlement,

- a) l'autorisation délivrée au titre des législations visées au paragraphe 1) pour une installation d'incinération ou de coïncinération, le cas échéant,
  - énumère de manière explicite les catégories de déchets qui peuvent être traitées. La liste utilise, si possible, au moins les catégories de déchets dans le catalogue européen de déchets (CED) et contient, le cas échéant, des informations sur la quantité de déchets;
  - mentionne la capacité totale d'incinération ou de coïncinération de l'installation;
  - indique quelles sont les procédures d'échantillonnage et de mesure utilisées pour satisfaire aux exigences imposant de mesurer périodiquement chaque polluant de l'air et de l'eau.
- b) outre les indications prévues au paragraphe 3) a), l'autorisation délivrée au titre des législations visées au paragraphe 1) pour une installation d'incinération ou de coïncinération utilisant des déchets dangereux, le cas échéant,
  - énumère les quantités des différentes catégories de déchets dangereux qui peuvent être traitées;
  - spécifie, pour ces déchets dangereux, le débit minimal et maximal en termes de masse, les valeurs calorifiques minimale et maximale et la teneur maximale en substances polluantes, par exemple les PCB, PCP, chlore, fluor, soufre, métaux lourds.
- c) l'autorisation délivrée au titre des législations visées au paragraphe 1), pour une installation d'incinération ou de coïncinération, énumère, le cas échéant, les catégories de déchets qui peuvent être coïncinérées dans des catégories définies d'installations de coïncinération.

4) Lorsque l'exploitant d'une installation d'incinération ou de coïncinération de déchets non dangereux envisage une modification de l'exploitation entraînant l'incinération ou la coïncinération de déchets dangereux, cette modification est considérée comme substantielle au sens de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

### **Art. 6. Livraison et réception des déchets**

1) L'exploitant de l'installation d'incinération ou de coïncinération prend toutes les précautions nécessaires en ce qui concerne la livraison et la réception des déchets dans le but de prévenir ou de limiter les effets négatifs sur l'environnement, en particulier la pollution de l'air, du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines, ainsi que les odeurs et le bruit et les risques directs pour la santé des personnes. Ces mesures doivent au minimum satisfaire aux exigences énoncées aux paragraphes 3) et 4).

2) L'exploitant détermine la masse de chaque catégorie de déchets, si possible conformément à la classification du CED, avant d'accepter de réceptionner les déchets dans l'installation d'incinération ou de coïncinération.

3) Avant que les déchets dangereux puissent être acceptés dans une installation d'incinération ou de coïncinération, l'exploitant doit avoir à sa disposition des informations sur les déchets, notamment dans le but de vérifier la conformité avec les exigences de l'autorisation prévue à l'article 5. Ces informations comprennent:

- a) toutes les informations administratives sur le processus de production contenues dans les documents visés au paragraphe 4) point a);
- b) la composition physique et, dans la mesure de ce qui est faisable, chimique des déchets ainsi que toutes les autres informations permettant de juger s'ils sont aptes à subir le traitement d'incinération prévu;
- c) les risques inhérents aux déchets, les substances avec lesquelles ils ne peuvent être mélangés et les précautions à prendre lors de leur manipulation.

4) Avant que les déchets dangereux puissent être acceptés dans une installation d'incinération ou de coïncinération, l'exploitant effectue au minimum les procédures de réception suivantes:

- a) vérification des documents exigés aux termes, selon les cas, de la réglementation concernant le transfert national de déchets et de la réglementation relative à certaines modalités d'application du règlement (CEE) n° 259/93 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que des dispositions relatives aux transports des substances dangereuses;
  - b) sauf si cela n'est pas approprié, par exemple dans le cas des déchets d'activités de soins à risques infectieux, prélèvement d'échantillons représentatifs, dans la mesure du possible avant le déchargement, afin de vérifier en effectuant des contrôles de leur conformité avec les informations prévues au paragraphe 3) 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.
- 5) L'autorité compétente peut accorder des dérogations aux paragraphes 2), 3) et 4) pour les installations industrielles ou les entreprises qui n'incinèrent ou ne coïncinèrent que leurs propres déchets sur le lieu où ils sont produits, à condition que les exigences du présent règlement soient respectées.

#### **Art. 7. Conditions d'exploitation**

1) Les installations d'incinération ou de coïncinération sont exploitées de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que la teneur en carbone organique total (COT) des cendres et mâchefers soit inférieure à 3% du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5% de ce poids sec. Des techniques appropriées de prétraitement des déchets sont utilisées, si nécessaire.

Les installations d'incinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière à ce que, même dans les conditions les plus défavorables que l'on puisse prévoir, les gaz résultant du processus soient portés, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène à une température de 850° C pendant deux secondes, mesurée à proximité de la paroi interne ou en un autre point représentatif de la chambre de combustion autorisé par l'administration. S'il s'agit de déchets dangereux ayant une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1%, la température doit être amenée à 1100° C pendant au moins deux secondes.

Chaque ligne de l'installation d'incinération est équipée d'au moins un brûleur d'appoint, lequel doit s'enclencher automatiquement lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850° C ou 1100° C, selon le cas, après la dernière injection d'air de combustion. Ces brûleurs sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction afin d'assurer en permanence la température de 850° C ou de 1100° C, selon le cas, pendant lesdites phases et aussi longtemps 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 850° C ou de 1100° C, selon le cas, les brûleurs auxiliaires ne peuvent pas être alimentés avec des combustibles pouvant provoquer des émissions plus importantes que celles qu'entraînerait la combustion de gazole tel que défini par la réglementation applicable en la matière, de gaz liquide ou de gaz naturel.

2) Les installations de coïncinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière à ce que, même dans les conditions les plus défavorables, les gaz résultant de la coïncinération de déchets soient portés, d'une façon contrôlée et homogène à une température de 850° C pendant deux secondes. S'il s'agit de déchets dangereux ayant une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1%, la température doit être amenée à 1100° C.

3) Les installations d'incinération ou de coïncinération possèdent et utilisent un système automatique qui empêche l'alimentation en déchets:

- a) pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température de 850° C ou 1100° C, selon le cas, ou la température précisée conformément au paragraphe 4) ait été atteinte;
- b) chaque fois que la température de 850° C ou 1100° C, selon le cas, ou la température précisée conformément au paragraphe 4), n'est pas maintenue;
- c) chaque fois que les mesures en continu prévues par le présent règlement montrent qu'une des valeurs limites d'émission est dépassée en raison de dérèglements ou de défaillances des systèmes d'épuration.

4) Des conditions différentes de celles visées au paragraphe 1) et, en ce qui concerne la température, au paragraphe 3), et figurant dans l'autorisation pour certaines catégories de déchets ou pour certains traitements thermiques peuvent être fixées par l'autorité compétente, à condition que les exigences du présent règlement soient respectées. Les changements de conditions d'exploitation ne peuvent se traduire par une production de résidus plus importante ou par la production de résidus plus riches en polluants organiques que les résidus qui auraient été obtenus dans les conditions prévues au paragraphe 1).

Des conditions différentes de celles visées au paragraphe 2) et, en ce qui concerne la température, au paragraphe 3), et figurant dans l'autorisation pour certaines catégories de déchets ou pour certains traitements thermiques peuvent être fixées par l'autorité compétente, à condition que les exigences du présent règlement soient respectées. Une telle autorisation doit être subordonnée, au minimum, au respect des dispositions relatives aux valeurs limites d'émission fixées à l'annexe V pour le carbone organique total et le monoxyde de carbone (CO).

Dans le cas de la coïncinération de leurs propres déchets sur le lieu de leur production dans des chaudières à écorce existantes dans l'industrie de la pâte à papier et du papier, une telle autorisation doit être subordonnée, au minimum, au respect des dispositions figurant à l'annexe V en ce qui concerne les valeurs limites d'émission pour le carbone organique total.

5) Les installations d'incinération et de coïncinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière à éviter le rejet dans l'atmosphère d'émissions entraînant une pollution atmosphérique importante au niveau du sol; en particulier, les gaz d'échappement doivent être rejetés de manière contrôlée, et conformément aux dispositions réglementaires pertinentes concernant la qualité de l'air, par une cheminée dont la hauteur est calculée de manière à préserver la santé des personnes et l'environnement.

6) La chaleur produite par l'incinération ou la coïncinération est valorisée dans la mesure de ce qui est faisable.

7) Les déchets d'activités de soins à risques infectieux devraient être introduits directement dans le four, sans être mélangés au préalable à d'autres catégories de déchets et sans être manipulés directement.

8) La gestion de l'installation d'incinération ou de coïncinération doit être assurée par une personne physique ayant les compétences pour assumer cette gestion.

#### **Art. 8. Valeurs limites des émissions dans l'air**

1) Les installations d'incinération ou de coïncinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière à ce que les valeurs limites d'émission fixées à l'annexe V ne soient pas dépassées dans les gaz d'échappement.

2) Les installations de coïncinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière à ce que les valeurs limites d'émission déterminées conformément ou indiquées à l'annexe II ne soient pas dépassées dans les gaz d'échappement.

Si, dans une installation de coïncinération, plus de 40% du dégagement de chaleur produit provient de déchets dangereux, les valeurs limites d'émission fixées à l'annexe V sont d'application.

3) Les résultats des mesures effectuées pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission sont rapportés aux conditions énoncées à l'article 12.

4) En cas de coïncinération de déchets municipaux en mélange et non traités, les valeurs limites sont déterminées conformément à l'annexe V, l'annexe II ne s'appliquant pas.

5) L'autorité compétente peut fixer dans l'autorisation des valeurs limites d'émissions pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques ou d'autres polluants.

#### **Art. 9. Rejet d'eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement**

1) Le rejet en milieu aquatique des eaux usées résultant de l'épuration des gaz d'échappement est limité dans toute la mesure de ce qui est faisable, et au moins conformément aux valeurs limites d'émission fixées à l'annexe IV.

2) Pour autant qu'une disposition spéciale de l'autorisation le prévoie, les eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement peuvent être rejetées en milieu aquatique après traitement séparé, à condition:

- a) que des valeurs limites d'émission soient fixées, et
- b) que les concentrations massiques des substances polluantes, visées à l'annexe IV, ne dépassent pas les valeurs limites d'émission qui y sont énoncées.

3) Les valeurs limites d'émission sont applicables au point où les eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement contenant les substances polluantes visées à l'annexe IV sont évacuées de l'installation d'incinération ou de coïncinération.

Lorsque les eaux usées résultant de l'épuration des gaz d'échappement sont traitées sur place conjointement avec des eaux usées provenant d'autres sources situées sur le site de l'installation, les mesures fixées à l'article 12 doivent être effectuées par l'exploitant selon les modalités suivantes:

- a) sur le flux des eaux usées provenant du système d'épuration des gaz d'échappement avant son entrée dans l'installation de traitement collectif des eaux usées;
- b) sur le ou les autres flux d'eaux usées avant leur entrée dans l'installation de traitement collectif des eaux usées;
- c) au point où les eaux usées provenant de l'installation d'incinération ou de coïncinération sont finalement rejetées après traitement.

L'exploitant est tenu d'effectuer les calculs de bilan massique appropriés afin de déterminer quels sont les niveaux d'émission qui, au point de rejet final des eaux usées, peuvent être attribués aux eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement, afin de vérifier si les valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe IV pour les flux d'eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement sont respectées.

La dilution d'eaux usées ne doit en aucun cas être pratiquée aux fins de répondre aux valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe IV.

4) Lorsque les eaux usées provenant de l'épuration de gaz d'échappement contenant les substances polluantes visées à l'annexe IV sont traitées en dehors de l'installation d'incinération ou de coïncinération dans une installation de traitement exclusivement destinée à épurer ce type d'eaux usées, les valeurs limites d'émission figurant à l'annexe IV doivent être appliquées au point où les eaux usées quittent l'installation de traitement. Si cette installation de traitement hors-site n'est pas affectée exclusivement au traitement des eaux usées provenant des installations d'incinération, l'exploitant doit effectuer les calculs de bilan massique appropriés, prévus au paragraphe 3), points a), b) et c), afin de déterminer quels sont les niveaux d'émission qui, au point de rejet final des eaux usées, peuvent être attribués aux eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement afin de vérifier si les valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe IV pour les flux d'eaux usées provenant de l'épuration des gaz d'échappement sont respectées.

La dilution d'eaux usées ne doit en aucun cas être pratiquée aux fins de répondre aux valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe IV.

5) L'autorisation:

- a) établit les valeurs limites d'émission pour les substances polluantes visées à l'annexe IV, conformément au paragraphe 1) et de manière à satisfaire aux exigences visées au paragraphe 2), point a);
- b) définit les paramètres de contrôle du fonctionnement pour les eaux usées, au moins pour le pH, la température et le débit.

6) Les sites des installations d'incinération et de coïncinération, y compris les zones de stockage pour les déchets qui y sont associées, doivent être conçus et exploités de manière à prévenir le rejet non autorisé et accidentel de toute substance polluante dans le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines, conformément aux dispositions de la réglementation applicable en la matière. En outre, un collecteur doit être prévu pour les eaux de pluie contaminées s'écoulant du site de l'installation d'incinération ou de coïncinération, ainsi que pour l'eau contaminée résultant de débordements ou d'opérations de lutte contre l'incendie.

La capacité de stockage de ce collecteur doit être suffisante pour que ces eaux puissent être analysées et traitées avant rejet, au besoin.

7) L'autorité compétente peut fixer dans l'autorisation des valeurs limites d'émission pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques ou d'autres polluants.

#### **Art. 10. Résidus**

La quantité et la nocivité des résidus engendrés par l'exploitation de l'installation d'incinération ou de coïncinération doivent être réduites au minimum. Les résidus doivent être recyclés, le cas échéant, directement dans l'installation ou à l'extérieur conformément à la réglementation applicable en la matière.

Le transport et le stockage intermédiaire des résidus secs à l'état de poussières, par exemple les poussières provenant des chaudières et les résidus secs résultant du traitement des gaz de combustion, doivent être effectués de manière à éviter leur dispersion dans l'environnement, par exemple dans les conteneurs fermés.

Avant de définir les filières d'élimination ou de recyclage des résidus des installations d'incinération et de coïncinération, des essais 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 sur la fraction soluble totale et la fraction soluble des métaux lourds.

#### **Art. 11. Contrôle et surveillance**

1) Un équipement de mesure doit être installé et des techniques doivent être utilisées afin de surveiller les paramètres, les conditions, et les concentrations massiques qui sont pertinentes pour le procédé d'incinération ou de coïncinération.

2) Les prescriptions relatives aux mesures à effectuer sont fixées dans l'autorisation délivrée par l'autorité compétente.

3) L'installation correcte et le fonctionnement de l'équipement de surveillance automatisé des émissions dans l'air et dans l'eau sont soumis à un contrôle et à un essai annuels de vérification. Un étalonnage doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées selon les méthodes de référence au moins tous les trois ans.

4) La localisation des points d'échantillonnage ou de mesure est fixée par l'administration.

5) Les émissions dans l'air et dans l'eau sont périodiquement mesurées conformément à l'annexe III, points 1 et 2.

#### **Art. 12. Exigences en matière de mesures**

1) L'autorité compétente veille, en spécifiant les exigences à respecter dans les conditions de l'autorisation à ce qu'il soit satisfait aux paragraphes 2) à 12) et 16) en ce qui concerne l'air et aux paragraphes 9) et 13) à 16) en ce qui concerne l'eau.

2) Les mesures des polluants atmosphériques indiquées ci-après sont effectuées dans l'installation d'incinération et de coïncinération, conformément à l'annexe III:

- a) mesures en continu des substances suivantes: NO<sub>x</sub>, à condition que des valeurs limites d'émission soient fixées, CO, poussières totales, carbone organique total (COT), HCl, HF et SO<sub>2</sub>;
- b) mesures en continu des paramètres d'exploitation suivants: température à proximité de la paroi interne ou à un autre point représentatif de la chambre de combustion autorisé par l'administration, concentration en oxygène, pression, température et teneur en vapeur d'eau des gaz d'échappement;
- c) au moins deux mesures par an des métaux lourds, des dioxines et des furannes; toutefois, au cours des douze premiers mois d'exploitation, une mesure est effectuée au moins tous les trois mois. L'autorisation peut fixer des fréquences de mesure pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques ou d'autres polluants dans la mesure où elle fixe des valeurs limites d'émission.

3) Le temps de séjour, ainsi que la température minimale et la teneur en oxygène des gaz d'échappement doivent faire l'objet de vérifications appropriées au moins une fois lors de la mise en service de l'installation d'incinération ou de coïncinération et dans les conditions d'exploitation les plus défavorables que l'on puisse prévoir.

4) 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 de HCl ne sont pas dépassées. Dans ce cas, les émissions de HF font l'objet de mesures périodiques comme indiqué au paragraphe 2), point c).

5) La mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz d'échappement échantillonnés sont séchés avant l'analyse des émissions.

6) L'autorité compétente peut autoriser, dans l'autorisation, que la mesure en continu du HCl, du HF et du SO<sub>2</sub> dans les installations d'incinération ou de coïncinération soit remplacée par des mesures périodiques au sens du paragraphe 2), point c), si l'exploitant peut prouver que les émissions desdites substances polluantes ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission fixées.

7) La réduction de la fréquence des mesures périodiques de deux fois par an à une fois tous les deux ans pour les métaux lourds et de deux fois par an à une fois par an pour les dioxines et les furannes peut être autorisée par l'autorité compétente dans l'autorisation, à condition que les émissions résultant de la coïncinération ou incinération soient inférieures à 50% des valeurs limites d'émission déterminées conformément à l'annexe II ou à l'annexe V, selon le cas. Les critères pour les prescriptions à respecter sont au moins fondés sur les dispositions du deuxième alinéa, points a) et b).

Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2005, la réduction de la fréquence des mesures peut être autorisée même en l'absence de tels critères, à condition que:

- a) les déchets à coïncinérer ou incinérer soient uniquement constitués de certaines fractions combustibles triées de déchets non dangereux ne se prêtant pas au recyclage et présentant certaines caractéristiques, et qu'il convient de préciser sur la base de l'évaluation visée au point d);
  - b) il existe pour ces déchets des critères de qualité nationaux;
  - c) la coïncinération et l'incinération de ces déchets soient, le cas échéant, conformes au plan national de gestion des déchets;
  - d) l'exploitant puisse apporter à l'autorité compétente la preuve que les émissions restent, en toutes circonstances, nettement inférieures aux valeurs limites fixées à l'annexe II ou à l'annexe V pour les métaux lourds, les dioxines et les furannes; cette évaluation doit se fonder sur des informations sur la qualité des déchets concernés et sur les mesures des émissions des polluants en question;
  - e) les critères de qualité et la nouvelle périodicité des mesures soient spécifiés dans l'autorisation.
- 8) Les résultats des mesures effectuées pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission doivent être rapportés aux conditions suivantes, et en ce qui concerne l'oxygène conformément à la formule visée à l'annexe VI:
- a) température 273 K, pression 101,3 kPa, teneur en oxygène 11%, gaz sec, dans les gaz d'échappement des installations d'incinération;
  - b) température 273 K, pression 101,3 kPa, teneur en oxygène 3%, gaz sec, dans les gaz d'échappement lors de l'incinération d'huiles usagées, telles que définies par le règlement grand-ducal du 30 novembre 1989 relatif aux huiles usagées;
  - c) lorsque les déchets sont incinérés ou coïncinérés dans une atmosphère enrichie en oxygène, les résultats des mesures peuvent être rapportés à une teneur en oxygène fixée par l'administration en fonction des particularités du cas d'espèce;
  - d) dans le cas de la coïncinération, les résultats des mesures doivent être rapportés à une teneur totale en oxygène calculée selon les indications de l'annexe II.

Lorsque les émissions de substances polluantes sont réduites par un traitement des gaz d'échappement, dans une installation d'incinération ou de coïncinération traitant des déchets dangereux, l'uniformisation prévue au premier alinéa en ce qui concerne la teneur en oxygène n'est 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 applicable.

9) Tous les résultats des mesures sont enregistrés, traités et présentés d'une façon appropriée afin de permettre à l'administration de vérifier, selon des procédures à établir par cette dernière, si les conditions d'exploitation autorisées et les valeurs limites d'émission fixées par le présent règlement sont respectées.

10) En ce qui concerne les rejets dans l'air, les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si:

- a) - aucune des moyennes journalières ne dépasse une des valeurs limites d'émission fixées à l'annexe V, point a), ou à l'annexe II,  
- 97% des moyennes quotidiennes sur un an n'excèdent pas la valeur limite d'émission fixée à l'annexe V, point e), premier tiret;
- b) soit aucune des moyennes sur une demi-heure ne dépasse les valeurs limites d'émission figurant à l'annexe V, point b), colonne A, soit, le cas échéant, 97% des moyennes sur une demi-heure établies sur l'année ne dépassent pas les valeurs limites d'émission figurant à l'annexe V, point b), colonne B;
- c) aucune des moyennes sur la période d'échantillonnage prévue pour les métaux lourds, les dioxines et les furannes ne dépasse les valeurs limites d'émission fixées à l'annexe V, points c) et d), ou à l'annexe II;
- d) les dispositions de l'annexe V, point e), deuxième tiret, ou de l'annexe II sont respectées.



11) Les moyennes sur une demi-heure et les moyennes sur dix minutes sont déterminées pendant la période de fonctionnement effectif (à l'exception des phases de démarrage et d'extinction lorsqu'aucun déchet n'est incinéré) à partir des valeurs mesurées après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance indiqué à l'annexe III, point 3. Les moyennes journalières sont calculées à partir de ces moyennes validées.

Pour qu'une moyenne journalière soit valide, il faut que, pour une même journée, pas plus de cinq moyennes sur une demi-heure n'aient dû être écartées pour cause de mauvais fonctionnement ou d'entretien du système de mesure en continu. Pas plus de dix moyennes journalières par an ne peuvent être écartées pour cause de mauvais fonctionnement ou d'entretien du système de mesure en continu.

12) Les valeurs moyennes sur la période d'échantillonnage et les valeurs moyennes dans le cas de mesures périodiques du fluorure d'hydrogène (HF), du chlorure d'hydrogène (HCl) et du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) sont déterminées selon les modalités prévues à l'article 11, paragraphes 2) et 4), et à l'annexe III.

13) Les mesures ci-après sont effectuées au point de rejet des eaux usées:

- a) mesures en continu des paramètres visés à l'article 9, paragraphe 6), point b);
- b) mesures journalières sur échantillonnage ponctuel de la quantité totale de solides en suspension; comme alternative, peuvent être effectuées des mesures sur un échantillonnage représentatif proportionnel au flux sur une période de 24 heures;
- c) mesures effectuées au moins une fois par mois sur un échantillonnage représentatif proportionnel au flux des rejets sur une période de 24 heures des substances polluantes visées à l'article 9, paragraphe 3), et répondant aux points 2 à 10 de l'annexe IV;
- d) au moins une mesure tous les 6 mois des dioxines et des furannes; toutefois, une mesure doit être effectuée tous les trois mois pendant les douze premiers mois d'exploitation de l'installation. L'autorisation peut fixer des fréquences de mesure d'émission pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques ou d'autres polluants dans la mesure où elle fixe des valeurs limites.

14) La surveillance de la masse des substances polluantes présentes dans les eaux traitées est effectuée conformément à la réglementation en vigueur et prévue dans l'autorisation, qui indique également la fréquence des mesures à faire.

15) Les valeurs limites d'émission pour l'eau sont considérées comme respectées si:

- a) pour les quantités totales de solides en suspension (substance polluante no. 1), 95% et 100% des valeurs mesurées ne dépassent pas les valeurs limites d'émission respectives indiquées à l'annexe IV;
- b) pour les métaux lourds (substances polluantes nos. 2 à 10), pas plus d'une mesure par an ne dépasse les valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe IV; ou, si l'autorisation prévoit plus de 20 échantillons par an, pas plus de 5% de ces échantillons ne dépassent les valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe IV;
- c) pour les dioxines et les furannes (substance polluante no. 11), les mesures semestrielles ne dépassent pas la valeur limite d'émission fixée à l'annexe IV.

16) Dans le cas où les mesures effectuées font apparaître un dépassement des valeurs limites d'émission pour l'air ou l'eau fixées dans le présent règlement, l'administration en est informée immédiatement.

### **Art. 13. Accès à l'information**

Pour les installations d'incinération ou de coïncinération dont la capacité nominale est égale ou supérieure à deux tonnes par heure, et sans préjudice d'autres exigences applicables en la matière, l'exploitant est tenu de fournir à l'administration un rapport annuel concernant le fonctionnement et la surveillance de l'installation. Le rapport est mis à la disposition du public. Il fait état, au minimum, du déroulement des opérations et des émissions dans l'atmosphère et dans l'eau par rapport aux normes d'émission arrêtées par le présent règlement. L'administration dresse la liste des installations d'incinération ou de coïncinération dont la capacité est inférieure à deux tonnes par heure; la liste est rendue accessible au public.

### **Art. 14. Conditions d'exploitation anormales**

1) L'autorité compétente fixe, dans l'autorisation, 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 et les eaux usées épurées, des substances réglementées peuvent dépasser les valeurs limites d'émission prévues.

2) En cas de panne, l'exploitant réduit ou interrompt l'exploitation de l'installation dès que faisable, jusqu'à ce qu'elle puisse se remettre à fonctionner normalement.

3) Sans préjudice de l'article 7, paragraphe 3), point c), l'installation d'incinération ou de coïncinération ou la ligne d'incinération ne continue en aucun cas d'incinérer des déchets pendant plus de quatre heures sans interruption en cas de dépassement des valeurs limites d'émission; en outre, la durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures. Cette durée de soixante heures s'applique aux lignes de l'ensemble de l'installation qui sont reliées à un seul système d'épuration des fumées.

4) La teneur totale en poussières des émissions atmosphériques d'une installation d'incinération ne dépasse en aucun cas 150 mg/m<sup>3</sup> exprimée en moyenne sur une demi-heure; en outre, les valeurs limites des émissions atmosphériques de CO et de COT ne doivent pas être dépassées. Toutes les autres conditions indiquées à l'article 7 doivent être respectées.

#### **Art. 15. Dispositions abrogatoires**

Sont abrogés:

- a) le règlement grand-ducal du 20 novembre 1991 concernant la réduction de la pollution atmosphérique en provenance des installations d'incinération des déchets municipaux;
- b) le règlement grand-ducal du 6 octobre 1996 concernant l'incinération de déchets dangereux.

#### **Art. 16. Dispositions transitoires**

1) Les autorisations délivrées aux installations d'incinération existantes sur la base de la législation relative aux établissements classés, à la prévention et à la gestion des déchets ainsi que, le cas, échéant, à la protection et à la gestion de l'eau restent valables jusqu'au 27 décembre 2005, sauf les dispositions transitoires spécifiques prévues aux annexes du présent règlement.

2) Les installations fixes ou mobiles ayant pour objet de produire de l'énergie ou des produits matériels qui sont en exploitation et qui commencent à coïncinérer des déchets au plus tard le 28 décembre 2004 doivent être considérées comme des installations de coïncinération existantes.

#### **Art. 17. Entrée en vigueur**

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

#### **Art. 18.**

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.

*Pour le Ministre de l'Environnement*  
*Le Secrétaire d'État*  
**Eugène Berger**

Palais de Luxembourg, le 19 décembre 2002.  
**Henri**

*Le Ministre de l'Intérieur*  
**Michel Wolter**

Dir. 2000/76/CE

### **ANNEXE I**

#### **Facteurs d'équivalence pour les dibenzoparadioxines et les dibenzofurannes**

Pour déterminer la concentration totale (équivalent toxique, TE) des dioxines et des furannes, il convient, avant de les additionner, de multiplier les concentrations massiques des dibenzoparadioxines et dibenzofurannes énumérés ci-après par les facteurs d'équivalence suivants:

		Facteur d'équivalence toxique
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
1,2,3,6,7,8	- Hexachlorodibenzodioxine (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	- 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
1,2,3,6,7,8	- Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	- Hexachlorodibenzofuranne (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	- 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
	- Octachlorodibenzofuranne (OCDF)	0,001

## ANNEXE II

**Détermination des valeurs limites d'émission atmosphériques pour la coïncinération de déchets**

La formule ci-après (règle des mélanges) doit être appliquée dans tous les cas où une valeur limite d'émission totale spécifique «C» n'est pas fixée dans un tableau de la présente annexe.

La valeur limite de chaque substance polluante en cause et du monoxyde de carbone contenus dans les gaz de combustion produits par la coïncinération de déchets doit être calculée 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<sub>déchets</sub>:** volume des gaz d'échappement résultant de l'incinération de déchets, déterminé à partir des seuls déchets ayant la plus faible valeur calorifique spécifiée dans l'autorisation et rapporté aux conditions définies par le présent règlement.

Si la quantité de chaleur libérée par l'incinération de déchets dangereux atteint moins de 10% de la chaleur totale libérée par l'installation, V<sub>déchets</sub> doit être calculé à partir d'une quantité (théorique) de déchets qui, s'ils étaient incinérés, produiraient un dégagement de chaleur de 10%, la chaleur total dégagée étant fixée.

**C<sub>déchets</sub>:** valeurs limites d'émission fixées pour les installations d'incinération à l'annexe V pour les substances polluantes concernées et le monoxyde de carbone.

**V<sub>procédé</sub>:** volume des gaz d'échappement résultant du fonctionnement de l'installation, y compris de la combustion des combustibles autorisés habituellement utilisés dans l'installation (à l'exclusion des déchets), déterminé sur la base de la teneur en oxygène fixée par la réglementation 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 d'échappement non dilués par addition d'air non indispensable au procédé. Les autres conditions auxquelles les résultats des mesures doivent être rapportés sont indiquées dans le présent règlement.

**C<sub>procédé</sub>:** valeurs limites d'émission telles que fixées dans les tables de la présente annexe pour certains secteurs industriels et certains polluants ou, en l'absence d'une telle table ou de telles valeurs, valeurs limites d'émission des polluants à prendre en compte et du monoxyde de carbone dans les gaz de fumées des installations conformes aux dispositions relatives à ces installations et brûlant les combustibles normalement autorisés (à l'exclusion des déchets). En l'absence de telles dispositions, ce sont les valeurs limites d'émission fixées dans l'autorisation qui sont utilisées. En l'absence de valeurs fixées dans l'autorisation, ce sont les concentrations massiques réelles qui sont utilisées.

**C:** valeurs limites d'émission totales et teneur en oxygène telles que fixées dans les tables de cette annexe pour certains secteurs industriels et certaines substances polluantes, ou en l'absence de telles tables ou de telles valeurs, total des valeurs limites d'émission pour le monoxyde de carbone (CO) et les substances polluantes à prendre en compte en lieu et place des valeurs limites d'émission fixées dans les annexes appropriées du présent règlement. La teneur totale en oxygène remplaçant la teneur en oxygène aux fins de l'uniformisation est déterminée sur la base de la teneur mentionnée ci-dessus, en respectant les volumes partiels.

**II.1. Dispositions spéciales pour les fours à ciment coïncinérant des déchets**

Moyennes journalières (pour mesures en continu). Périodes d'échantillonnage et autres spécifications de mesure: voir article 8. Toutes les valeurs sont exprimées en mg/m<sup>3</sup> (en ng/m<sup>3</sup> pour les dioxines et furannes). Les moyennes sur une demi-heure ne sont nécessaires que pour calculer les moyennes journalières.

Les résultats des mesures effectuées pour vérifier si les valeurs limites d'émission sont respectées doivent être rapportés aux conditions suivantes: température 273 K, pression 101,3 kPa, teneur en oxygène 10%, gaz sec.

## II.1.1.C – Valeurs limites d'émission totales

Substance polluante	C
Poussière totale	30
HCl	10
HF	1
NO <sub>x</sub> pour les installations existantes	800
NO <sub>x</sub> pour les installations nouvelles	500 <sup>(1)</sup>
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Dioxines et furannes	0,1

<sup>(1)</sup> Pour l'application des valeurs limites d'émission de NO<sub>x</sub>, les fours à ciment qui sont en activité et disposent d'une autorisation délivrée conformément à la législation en vigueur et qui commencent à coïnciner des déchets après la date mentionnée à l'article 16 par. 2), ne doivent pas être considérés comme des installations nouvelles.

II.1.2. C – Valeurs limites d'émission totales pour le SO<sub>2</sub> et le COT

Polluant	C
SO <sub>2</sub>	50
COT	10

## II.1.3. Valeur limite d'émission pour le CO

Les valeurs limites d'émission pour le CO peuvent être fixées par l'autorité compétente dans l'autorisation.

## II.2. Dispositions spéciales pour les installations de combustion coïncinant des déchets

## II.2.1. Moyennes journalières

Sans préjudice des normes plus strictes, qui sont fixées par la réglementation relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, les valeurs limites d'émission fixées dans les tableaux ci-après s'appliquent (C<sub>procédé</sub>).

Les valeurs moyennes sur une demi-heure sont uniquement nécessaires pour calculer les moyennes journalières.

C<sub>procédé</sub> pour les combustibles solides exprimé en mg/Nm<sup>3</sup> (teneur en O<sub>2</sub> de 6%):

Substances polluantes	< 50 MWth	50-100 MWth	100-300 MWth	> 300 MWth
SO <sub>2</sub> Cas général		850	850 à 200 (décroissance linéaire de 100 à 300 MWth)	200
Combustibles indigènes		ou taux de désulfuration ≥ 90%	ou taux de désulfuration ≥ 92%	ou taux de désulfuration ≥ 95%
NO <sub>x</sub>		400	300	200
Poussières	50	50	30	30

Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2007 et sans préjudice de la réglementation pertinente, la valeur limite d'émission pour le NO<sub>x</sub> ne s'applique pas aux installations coïncinant uniquement des déchets dangereux.

C<sub>procédé</sub> pour la biomasse exprimé en mg/Nm<sup>3</sup> (teneur en O<sub>2</sub> de 6%).

Par «biomasse», on entend les produits consistant en la totalité ou une partie d'une matière végétale d'origine agricole ou forestière susceptible d'être utilisée pour récupérer son contenu énergétique de même que les déchets énumérés à l'article 2, point a) i) à v).

Substances polluantes	< 50 MWth	50 – 100 MWth	100 – 300 MWth	> 300 MWth
SO <sub>2</sub>		200	200	200
NO <sub>x</sub>		350	300	300
Poussières	50	50	30	30

C<sub>procédé</sub> pour les combustibles liquides exprimé en mg/Nm<sup>3</sup> (teneur en oxygène de 3%):

Substances polluantes	< 50 MWth	50-100 MWth	100-300 MWth	> 300 MWth
SO <sub>2</sub>		850	850 à 200 (décroissance linéaire de 100 à 300 MWth)	200
NO <sub>x</sub>		400	300	200
Poussières	50	50	30	30

## II.2.2 C – Valeurs limites d'émission totales

C exprimée en mg/Nm<sup>3</sup> (teneur en O<sub>2</sub> de 6%). Toutes les moyennes se rapportent à une période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum.

Polluant	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

C exprimée en ng/Nm<sup>3</sup> (teneur en O<sub>2</sub> de 6%). Toutes les moyennes se rapportent à une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum:

Polluant	C
Dioxines et furannes	0,1

## II.3. Dispositions spéciales pour les secteurs industriels non visés au point II.1 ou au point II.2 qui coïncident des déchets

### II.3.1. C – Valeurs limites d'émission totales

C exprimée en mg/Nm<sup>3</sup>. Toutes les moyennes se rapportent à une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum.

Polluant	C
Dioxines et furannes	0,1

C exprimée en mg/Nm<sup>3</sup>. Toutes les moyennes se rapportent à une période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum:

Polluant	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05

### ANNEXE III

#### Techniques de mesure

- 1) Les mesures destinées à déterminer les concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère et dans l'eau doivent être effectuées de manière représentative.
- 2) L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, y compris des dioxines et des furannes, ainsi que les méthodes de mesure de référence utilisées pour l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés, doivent être effectués conformément aux normes CEN. Si des normes CEN n'existent pas, les normes ISO, les normes nationales ou internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente sont applicables.
- 3) Au niveau des valeurs limites d'émission journalières, les valeurs des intervalles de confiance à 95% d'un seul résultat mesuré ne doivent pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission:
 

monoxyde de carbone:	10%
dioxyde de soufre:	20%
dioxyde d'azote:	20%
poussières totales:	30%
carbone organique total:	30%
chlorure d'hydrogène:	40%
fluorure d'hydrogène:	40%

### ANNEXE IV

#### Valeurs limites d'émission pour les rejets des eaux usées résultant de l'épuration des gaz de combustion

Substances polluantes	Valeurs limites d'émission exprimées en concentrations massiques pour des échantillons non filtrés
1. Total des solides en suspension tels que définis par la réglementation applicable en la matière	95 % 30 mg/l
2. Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)	100 % 45 mg/l
3. Cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd)	0,03 mg/l
4. Thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)	0,05 mg/l
5. Arsenic et ses composés, exprimés en arsenic (As)	0,05 mg/l
6. Plomb et ses composés, exprimés en plomb (Pb)	0,15 mg/l
7. Chrome et ses composés, exprimés en chrome (Cr)	0,2 mg/l
8. Cuivre et ses composés, exprimés en cuivre (Cu)	0,5 mg/l
9. Nickel et ses composés, exprimés en nickel (Ni)	0,5 mg/l
10. Zinc et ses composés, exprimés en zinc (Zn)	0,5 mg/l
11. Dioxines et furannes, définis comme la somme des dioxines et des furannes individuels évalués conformément à l'annexe I	1,5 mg/l
	0,3 ng/l

### ANNEXE V

#### Valeurs limites des émissions atmosphériques

##### a) Moyennes journalières

Poussières totales		10 mg/m <sup>3</sup>
Substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total		10 mg/m <sup>3</sup>
Chlorure d'hydrogène (HCl)		10 mg/m <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)		1 mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )		50 mg/m <sup>3</sup>
Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ) exprimés en dioxyde d'azote pour les installations d'incinération existantes dont la capacité nominale est supérieure à six tonnes par heure ou pour les nouvelles installations d'incinération		200 mg/m <sup>3</sup> (*)
Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ), exprimés en dioxyde d'azote pour les installations d'incinération existantes dont la capacité nominale est inférieure ou égale à six tonnes par heure		400 mg/m <sup>3</sup> (*)

(\*) Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2007 et sans préjudice de la réglementation pertinente, cette valeur limite d'émission pour le NO<sub>x</sub> ne s'applique pas aux installations n'incinérant que des déchets dangereux.

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

		(100%) A		(97%) B
Poussières totales		30 mg/m <sup>3</sup>		10 mg/m <sup>3</sup>
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>
Chlorure d'hydrogène (HCl)		60 mg/m <sup>3</sup>		10 mg/m <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)		4 mg/m <sup>3</sup>		2 mg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )		200 mg/m <sup>3</sup>		50 mg/m <sup>3</sup>
Monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ) exprimés en dioxyde d'azote pour les installations d'incinération existantes dont la capacité nominale est supérieure à six tonnes par heure ou pour les nouvelles installations d'incinération		400 mg/m <sup>3</sup> (*)		200 mg/m <sup>3</sup>

(\*) Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2007 et sans préjudice de la réglementation pertinente, cette valeur limite d'émission pour le NO<sub>x</sub> ne s'applique pas aux installations n'incinérant que des déchets dangereux.

#### c) Toutes les moyennes sur la période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum

Cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd)				
Thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)		total de 0,05 mg/m <sup>3</sup>		total de 0,1 mg/m <sup>3</sup> (*)
Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)		0,05 mg/m <sup>3</sup>		0,1 mg/m <sup>3</sup> (*)
Antimoine et ses composés, exprimés en antimoine (Sb)				
Arsenic et ses composés, exprimés en arsenic (As)				
Plomb et ses composés, exprimés en plomb (Pb)				
Chrome et ses composés, exprimés en chrome (Cr)				
Cobalt et ses composés, exprimés en cobalt (Co)		total de 0,05 mg/m <sup>3</sup>		total de 0,1 mg/m <sup>3</sup> (*)
Cuivre et ses composés, exprimés en cuivre (Cu)				
Manganèse et ses composés, exprimés en manganèse (Mn)				
Nickel et ses composés, exprimés en nickel (Ni)				
Vanadium et ses composés, exprimés en vanadium (V)				

(\*) Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2007, valeurs moyennes pour les installations existantes dont l'autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 31 décembre 1996 et qui incinèrent uniquement des déchets dangereux.

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

d) Les valeurs moyennes doivent être mesurées sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum. La valeur limite d'émission renvoie à la concentration totale en dioxines et en furannes calculée au moyen du concept d'équivalence toxique conformément à l'annexe I.

Dioxines et furannes		0,1 ng/m <sup>3</sup>
----------------------	--	-----------------------

e) Les valeurs limites d'émission suivantes ne doivent pas être dépassées pour les concentrations de monoxyde de carbone (CO) dans les gaz de combustion (en dehors des phases de démarrage et mise à l'arrêt).

- 50 milligrammes/m<sup>3</sup> de gaz de combustion comme moyenne journalière;
- 150 milligrammes/m<sup>3</sup> de gaz de combustion pour au moins 95% de toutes les mesures correspondant à des moyennes sur dix minutes, ou 100 mg/m<sup>3</sup> de gaz de combustion pour toutes les mesures correspondant à des moyennes sur trente minutes prises au cours d'une même journée de 24 heures.

## ANNEXE VI

### Formules pour le calcul de la concentration d'émission au pourcentage standard de la concentration d'oxygène

$$E_S = \frac{21 - O_S}{21 - O_M} \times E_M$$

$E_S$  = concentration d'émission calculée au pourcentage standard de la concentration d'oxygène

$E_M$  = concentration d'émission mesurée

$O_S$  = concentration d'oxygène standard

$O_M$  = concentration d'oxygène mesurée