

Annexe 272
(art. 3, al. 2, let. a)

Limitation complémentaire et dérogatoire des émissions pour certaines installations spéciales

Table des matières

1 Roches et terres

- 11 Fours à ciment
- 12 Installations pour la cuisson d'objets en céramique à base d'argile
- 13 Installations pour la fabrication du verre

2 Chimie

- 21 Installations pour la production d'acide sulfurique
- 22 Installations Claus
- 23 Installations pour la production de chlore
- 24 Installations pour la production de 1,2-dichloréthane et de chlorure de vinyle
- 25 ...
- 26 Fabrication et préparation de produits phytosanitaires
- 27 Installations pour la fabrication de noir de fumée
- 28 Installations pour la fabrication de carbone (carbone cuit) ou d'électro-graphite

3 Industrie pétrolière

- 31 Raffineries
- 32 Grandes installations d'entreposage
- 33 Installations pour le transvasement de l'essence

4 Métaux

- 41 Fonderies
- 42 Cubilots
- 43 Usines d'aluminium

⁷² Mise à jour selon le ch. II des O du 20 nov. 1991 (RO **1992** 124), du 15 déc. 1997 (RO **1998** 223), le ch. 5 de l'annexe 2 à l'O du 23 juin 1999 sur les produits phytosanitaires (RO **1999** 2045), le ch. II de l'O du 30 avr. 2003 (RO **2003** 1345), le ch. II 5 de l'annexe 3 à l'O du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets (RO **2005** 4199), le ch. II des O du 4 juil. 2007 (RO **2007** 3875), du 18 juin 2010 (RO **2010** 2965), du 14 oct. 2015 (RO **2015** 4171), le ch. 7 de l'annexe 6 de l'O du 4 déc. 2015 sur les déchets (RO **2015** 5699) et le ch. I de l'O du 3 mars 2017, en vigueur depuis le 1^{er} avr. 2017 (RO **2017** 715).

- 44 Installations de fusion pour les métaux non ferreux
- 45 Installations de zingage
- 46 Installations pour la fabrication d'accumulateurs au plomb
- 47 Fours pour le traitement thermique
- 48 Acières électriques
- 5 Agriculture et denrées alimentaires**
- 51 Elevage
- 52 Fumoirs
- 53 Installations d'équarrissage et installations pour le séchage des matières fécales
- 54 Séchoirs pour fourrage vert
- 55 ...
- 56 Torréfaction du café et du cacao
- 6 Revêtements et impression**
- 61 Installations pour l'application de revêtements et pour l'impression (à base de matières organiques)
- 7 Déchets**
- 71 Installations pour l'incinération des déchets urbains et des déchets spéciaux
- 72 Installations pour l'incinération de bois usagé, de déchets de papier et d'autres déchets similaires
- 73 Installations pour l'incinération de lessive de sulfite provenant de la fabrication de cellulose
- 74 Installations pour l'incinération des déchets biogènes et des produits issus de l'agriculture
- 8 Autres installations**
- 81 Installations dans lesquelles des produits sont directement traités au moyen des effluents gazeux de la combustion
- 82 Moteurs à combustion stationnaires
- 83 Turbines à gaz
- 84 Installations pour la fabrication de panneaux en fibres de bois ou de panneaux d'aggloméré
- 85 Nettoyage chimique des vêtements
- 86 Fours crématoires
- 87 Installations de traitement de surfaces
- 88 Chantiers

1 Roches et terres

11 Fours à ciment et fours à chaux hydraulique

111 Combustibles et déchets

¹ Le ch. 81 n'est pas applicable aux fours à ciment.

² Les déchets ne peuvent être valorisés dans des fours à ciment que s'ils s'y prêtent selon l'art. 24 de l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur les déchets⁷³.

111^{bis} Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène dans les effluents gazeux de 10 % (% vol).

112 Oxydes d'azote

Les émissions d'oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimées en dioxyde d'azote, doivent être limitées dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation et où cela est économiquement supportable; elles ne dépasseront en aucun cas 500 mg/m³ et seront si possible inférieures.

113 Oxydes de soufre

Les émissions d'oxydes de soufre, exprimées en anhydride sulfureux, ne doivent pas dépasser 500 mg/m³.

114 Composés organiques sous forme de gaz

¹ Les limitations des émissions selon l'annexe 1, ch. 7, ne sont pas applicables.

² Les émissions de composés organiques sous forme de gaz sont exprimées en carbone total et ne doivent pas dépasser 80 mg/m³.

115 Poussières

Les émissions sous forme de poussières ne doivent pas dépasser 20 mg/m³.

116 Mercure et cadmium

Les émissions de mercure et de cadmium ainsi que de leurs composés, exprimées en métaux, ne doivent pas dépasser 0,05 mg/m³ pour chacun d'entre eux.

⁷³ RS 814.600

117 Plomb et zinc

Les émissions de plomb et de zinc ainsi que de leurs composés, exprimées en métaux, ne doivent pas dépasser 1 mg/m³ pour chacun d'entre eux.

118 Dioxines et furanes

Les émissions de polychlorodibenzo-*p*-dioxines (dioxines) et de dibenzofuranes (furanes), exprimées en somme des équivalents de toxicité selon la norme EN 1948-1⁷⁴, ne doivent pas dépasser 0,1 ng/m³.

119 Surveillance

¹ Il convient de mesurer et de relever en permanence la teneur dans les effluents gazeux:

- a. en oxydes d'azote;
- b. en oxydes de soufre;
- c. en composés organiques sous forme de gaz;
- d. en poussières.

² Quiconque utilise des déchets contenant des composés organiques comme matière première pour la fabrication de ciment doit, en plus des exigences de l'al. 1:

- a. mesurer et relever en permanence la teneur en benzène dans les effluents gazeux;
- b. vérifier annuellement si les valeurs limites d'émissions notamment pour le benzo[a]pyrène et le dibenzo[a,h]anthracène sont respectées.

12 Installations pour la cuisson d'objets en céramique à base d'argile

121 Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 18 % (% vol).

122 Composés du fluor

¹ La limitation des émissions pour les composés du fluor selon l'annexe 1, ch. 5 et 6, n'est pas applicable.

⁷⁴ La norme mentionnée peut être consultée gratuitement auprès de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), Worblentalstr. 68, 3063 Ittigen, ou être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch

² Les émissions de composés du fluor, exprimées en acide fluorhydrique, ne doivent pas dépasser 250 g/h.

123 Oxydes d'azote

Les émissions d'oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimées en dioxyde d'azote, doivent être limitées dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation et où cela est économiquement supportable; lorsque le débit massique est égal ou supérieur à 2000 g/h, elles ne dépasseront en aucun cas 150 mg/m³.

124 Substances organiques

¹ Les limitations des émissions selon l'annexe 1, ch. 7, ne sont pas applicables.

² Les émissions de substances organiques sous forme de gaz ou de vapeurs sont exprimées en carbone total et ne dépasseront pas 100 mg/m³.

125 Applicabilité du ch. 81

Le ch. 81 est applicable.

13 Installations pour la fabrication du verre

131 Champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux installations qui produisent plus de 2 tonnes de verre par année.

132 Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent aux teneurs suivantes en oxygène des effluents gazeux:

- a. fours à bassin, chauffés à la flamme: 8 pour cent (% vol)
- b. fours à pot, chauffés à la flamme: 13 pour cent (% vol)

133 Oxydes d'azote

¹ La limitation des émissions pour les oxydes d'azote selon l'annexe 1, ch. 6, n'est pas applicable.

² Les émissions d'oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimées en dioxyde d'azote, doivent être limitées dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation et où cela est économiquement supportable; elles ne dépasseront en aucun cas les valeurs suivantes:

- a. verre creux: 2,5 kg par tonne de verre produit
- b. autres verres: 6,5 kg par tonne de verre produit

134 ...

135 Oxydes de soufre

Les émissions d'oxydes de soufre issues de la matière première, exprimées en anhydride sulfureux, ne dépasseront pas 500 mg/m³.

136 Applicabilité du ch. 81

Le ch. 81 est applicable.

2 Chimie

21 Installations pour la production d'acide sulfurique

211 Champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux installations pour la production d'anhydride sulfureux, d'anhydride sulfurique, d'acide sulfurique et d'oléum.

212 Anhydride sulfureux

¹ La limitation des émissions pour l'anhydride sulfureux, selon l'annexe 1, ch. 6, n'est pas applicable.

² Les émissions d'anhydride sulfureux ne doivent pas dépasser 2,6 kg par tonne d'acide sulfurique à 100 %.

213 Anhydride sulfurique

Les émissions d'anhydride sulfurique ne doivent pas dépasser 60 mg/m³ lorsque les conditions de gaz sont constantes; pour tous les autres cas, cette limite est fixée à 120 mg/m³.

22 Installations Claus**221 Soufre**

Le taux d'émission du soufre ne doit pas dépasser les valeurs limites suivantes:

Pour les installations dont la capacité de production est de	Valeur limite en pour-cent (% masse)
moins de 20 t/jour	3,0
de 20 à 50 t/jour	2,0
plus de 50 t/jour	0,5

222 Sulfure d'hydrogène

- ¹ Les effluents gazeux doivent subir une postcombustion.
- ² Les émissions de sulfure d'hydrogène ne doivent pas dépasser 10 mg/m³.

23 Installations pour la production de chlore**231 Chlore**

- ¹ Les émissions de chlore ne doivent pas dépasser 3 mg/m³.
- ² Dans le cas d'installations pour la production de chlore avec liquéfaction complète, les émissions de chlore ne doivent pas dépasser 6 mg/m³.

232 Mercure

Dans le cas de l'électrolyse à l'alcali et au chlore selon le procédé par amalgame, les émissions de mercure ne doivent pas dépasser une moyenne annuelle de 1 g par tonne de capacité nominale de chlore.

24 Installations pour la production de 1,2-dichloréthane et de chlorure de vinyle

- ¹ Les effluents gazeux doivent subir une épuration.
- ² Les limitations des émissions de 1,2-dichloréthane et de chlorure de vinyle au sens de l'annexe 1 sont valables indépendamment des débits massiques qui y sont fixes.

25 ...

26 Fabrication et préparation de produits phytosanitaires

¹ Quiconque fabrique ou prépare des produits phytosanitaires doit le notifier au service cantonal de la protection de l'environnement.

² L'autorité fixe la limitation préventive des émissions pour les poussières totales conformément à l'art. 4; l'annexe 1, ch. 41, n'est pas applicable.

27 Installations pour la fabrication de noir de fumée

Les émissions sous forme de poussières ne doivent pas dépasser au total 20 mg/m³.

28 Installations pour la fabrication de carbone (carbone cuit) ou d'électrographite

281 Substances organiques

¹ Les émissions de substances organiques, exprimées en carbone total, ne doivent pas dépasser la limitation des émissions fixée aux ch. 282 à 284.

² La limitation des émissions selon l'annexe 1, ch. 7, n'est pas applicable.

282 Mixage et façonnage

Les émissions de substances organiques dans les effluents gazeux émis par des installations de mixage ou de façonnage, dans lesquelles on traite à haute température de la résine, du bitume ou tout autre liant ou fondant volatils, ne doivent pas dépasser 100 mg/m³.

283 Combustion

¹ Les émissions de substances organiques dans les effluents gazeux des fours à une ou plusieurs chambres et des fours-tunnels, ne doivent pas dépasser 50 mg/m³.

² Les émissions de substances organiques gazeuses dans les effluents gazeux des fours de cuisson pour la fabrication d'électrodes de graphite, d'électrodes de carbone amorphe et de briques en carbone, ne doivent pas dépasser 200 mg/m³.

284 Imprégnation

Les émissions de substances organiques dans les effluents gazeux des installations d'imprégnation utilisant des produits à base de bitume, ne doivent pas dépasser 50 mg/m³.

285 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

3 Industrie pétrolière

31 Raffineries

311 Définition et champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux installations pour la distillation ou au raffinage de pétrole et de produits pétroliers ainsi qu'aux installations pour la fabrication d'hydrocarbures.

312 Fours de raffinerie

312.1 Grandeurs de référence

¹ Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 3 % (% vol).

² La puissance calorifique totale de la raffinerie sert à déterminer les exigences relatives à la limitation des émissions provenant des fours.

312.2 Oxydes de soufre

Les émissions d'oxydes de soufre, exprimées en anhydride sulfureux, ne dépasseront pas les valeurs limites suivantes:

- a. pour une puissance calorifique inférieure ou égale à 300 MW: 350 mg/m³
- b. pour une puissance calorifique supérieure à 300 MW: 100 mg/m³

312.3 Oxydes d'azote

Les émissions d'oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimées en dioxyde d'azote, ne dépasseront pas 300 mg/m³.

313 Entreposage

¹ Pour l'entreposage d'huiles brutes et de produits pétroliers qui, à une température de 20 °C, présentent une pression de vapeur supérieure à 13 mbar, il faut recourir à des réservoirs à toit flottant, à des réservoirs à toit fixe avec membrane flottante ou à des réservoirs à toit fixe avec raccordement à la conduite de gaz de la raffinerie, ou prendre des mesures équivalentes. Les réservoirs à toit flottant doivent être pourvus de joints efficaces.

² Les réservoirs à toit fixe devront avoir une aération contrôlée et les effluents gazeux seront acheminés vers le système de récupération des gaz ou vers un système de postcombustion:

- a. Lorsque sont entreposés des liquides qui, à la suite du stockage, peuvent émettre des substances de la classe 1 au sens de l'annexe 1, ch. 7, ou des substances au sens de l'annexe 1, ch. 8, et que
- b. Les émissions à prévoir dépassent les débits massiques indiqués à l'annexe 1.

314 Autres sources d'émissions

¹ Les gaz et les vapeurs organiques seront canalisés au moyen d'un système de récupération. Ils seront réutilisés, subiront une épuration, seront incinérés ou encore brûlés dans une torchère. Cette disposition vaut en particulier pour:

- a. les dispositifs de détente et de vidange;
- b. les installations de production automatisées;
- c. la régénération de catalyseurs;
- d. les inspections et les travaux de nettoyage;
- e. les manoeuvres de mise en route et d'arrêt;
- f. le transvasement de matières premières, de produits intermédiaires ou finis, qui présentent une pression de vapeur supérieure à 13 mbar à une température de 20 °C.

² Les dispositifs de détente utilisés en cas de catastrophe ou d'incendie ne doivent pas être raccordés à un système de récupération des gaz.

315 Sulfure d'hydrogène

¹ Les gaz provenant des installations de désulfuration ou d'autres sources seront réintroduits dans le cycle de production, pour autant qu'ils remplissent simultanément les deux conditions suivantes:

- a. teneur volumique en sulfure d'hydrogène: plus de 0,4 %
- b. débit massique de sulfure d'hydrogène: plus de 2 t/jour

² Dans les gaz qui ne sont pas récupérés, les émissions de sulfure d'hydrogène ne doivent pas dépasser 10 mg/m³.

316 Eau de processus et eau de ballast

¹ On dégazera l'eau de processus ou l'eau de ballast excédentaire avant de l'introduire dans un système ouvert.

² Ces gaz seront épurés par lavage ou par incinération.

32 Grandes installations d'entreposage

321 Définition et champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux grandes installations dont la capacité dépasse 500 m³ par réservoir et qui sont destinées à l'entreposage de produits présentant une pression de vapeur supérieure à 1 mbar, à une température de 20 °C.

322 Entreposage

Pour limiter les émissions pendant l'entreposage, on prévoira des réservoirs à toit fixe avec membrane flottante ou des réservoirs à toit flottant munis de joints efficaces, ou encore des mesures équivalentes.

33 Installations pour le transvasement de l'essence

¹ Le remplissage de camions-citernes, de wagons-citernes et autres conteneurs similaires avec de l'essence ou du kérosène doit s'effectuer par le bas de la citerne, ou à l'aide de toute autre méthode équivalente permettant de diminuer les émissions de vapeur.

² Les limitations des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7 et 8, ne sont pas applicables aux postes de distribution d'essence.

³ Les postes de distribution d'essence seront équipés et exploités de manière que:

- a. les émissions de gaz ou de vapeurs organiques produites lors de leur approvisionnement soient confinées et refoulées dans les conteneurs de transport (récupération des vapeurs). Le système de récupération des vapeurs et les installations qui lui sont raccordées ne doivent pas présenter d'ouverture à l'air libre pendant le fonctionnement normal;
- b. pendant le ravitaillement des véhicules équipés d'orifices de remplissage normalisés⁷⁵, les émissions de substances organiques ne dépassent pas 10 % du total des substances organiques contenues dans les vapeurs refoulées. Cette condition est réputée satisfaite lorsque les résultats des mesures effectuées par un service officiel l'attestent et que le système de récupération des vapeurs est installé et exploité comme il se doit.

⁴ Les dispositions de l'al. 3, let. b, ne s'appliquent pas au ravitaillement des véhicules à l'aide de petits appareils de distribution.

⁷⁵ ISO 13331

La norme peut être consultée gratuitement auprès de l'Office fédéral de l'environnement, Worblentalstrasse 68, 3063 Ittigen ou obtenue contre paiement auprès de l'Association suisse de normalisation, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch

4 Métaux**41 Fonderies****411 Amines**

Les émissions d'amines qui se forment lors de la fabrication des noyaux ne doivent pas dépasser 5 mg/m³.

412 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

42 Cubilots**421 Poussières**

Les émissions sous forme de poussières ne doivent pas dépasser au total 20 mg/m³.

422 Monoxyde de carbone

Les émissions de monoxyde de carbone dans les effluents gazeux des fours à air chaud avec récupérateur auto-alimenté en aval ne doivent pas dépasser 1000 mg/m³.

423 Applicabilité du ch. 81

Le ch. 81 est applicable.

43 Usines d'aluminium**431 Composés du fluor**

¹ La limitation des émissions de composés du fluor au sens de l'annexe 1, ch. 5 et 6, n'est pas applicable.

² Les émissions de composés du fluor, exprimées en fluorure d'hydrogène, ne doivent pas dépasser au total 700 g par tonne d'aluminium produit.

³ Les émissions de composés du fluor sous forme gazeuse, exprimées en fluorure d'hydrogène, ne doivent pas dépasser 250 g par tonne d'aluminium produit.

432 Appréciation des émissions

Pour apprécier si les valeurs limites d'émission sont respectées, on calculera la moyenne des émissions mesurées pendant un mois d'exploitation.

44 Installations de fusion pour les métaux non ferreux

441 Substances organiques

¹ La limitation des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, n'est pas applicable.

² Les émissions de substances organiques, exprimées en carbone total, ne doivent pas dépasser 50 mg/m³.

442 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

45 Installations de zingage

451 Poussières

Les émissions sous forme de poussières ne doivent pas dépasser au total 10 mg/m³.

452 Dispositions complémentaires pour les usines de zingage à chaud

¹ Les valeurs limites d'émission se rapportent à une quantité d'air évacué de 3000 m³ par mètre carré de surface de bain de zinc et par heure.

² Les émissions de zinc seront récupérées à 80 % au moins; à cette fin, on installera une enceinte couverte, une hotte, une aspiration latérale, ou on appliquera toute autre mesure équivalente.

³ Les émissions ne seront mesurées que durant l'immersion dans le bain de zinc. Celle-ci s'étend du moment où la pièce à zinguer entre en contact avec le bain jusqu'au moment où elle le quitte.

46 Installations pour la fabrication d'accumulateurs au plomb

461 Plomb

¹ Les effluents gazeux des installations doivent être récupérés et acheminés vers un dépoussiéreur.

² Les émissions de plomb ne doivent pas dépasser 1 mg/m³.

462 Vapeurs d'acide sulfurique

¹ Les vapeurs d'acide sulfurique qui se dégagent lors de l'activation des électrodes doivent être récupérées et acheminées vers une installation d'épuration des gaz.

² Les émissions d'acide sulfurique, exprimées en H₂SO₄, ne doivent pas dépasser 1 mg/m³.

463 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

47 Fours pour le traitement thermique**471 Champ d'application**

Le présent chiffre s'applique aux fours pour le traitement thermique d'une puissance calorifique de plus de 100 kW, chauffés aux combustibles gazeux selon l'annexe 5, ch. 4, let. a à c.

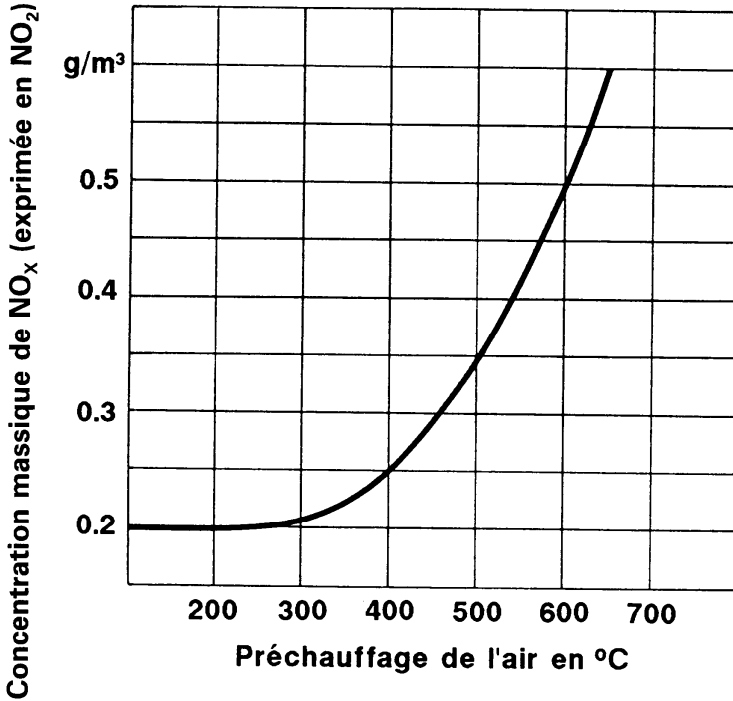
472 Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5 % (% vol).

473 Oxydes d'azote

Les émissions d'oxydes d'azote, exprimées en dioxyde d'azote, ne dépasseront pas les valeurs qui ressortent du diagramme ci-après.

Diagramme:



474 Mesures

Les émissions seront mesurées à au moins 80 % de la charge nominale et lorsque la température de service atteint sa valeur maximale.

475 Applicabilité du ch. 81

Le ch. 81 est applicable.

48 Aciéries électriques

481 Champ d'application

Le présent chapitre s'applique aux installations électriques de production d'acier, coulée continue comprise, d'une capacité de fusion supérieure à 2,5 tonnes d'acier par heure.

482 Poussières

Les émissions sous forme de poussières ne doivent pas dépasser au total 5 mg/m³.

483 Dioxines et furanes

Les dibenzo-p-dioxines (dioxines) et les dibenzofuranes (furanes) émis par les fours à arc électrique, exprimés en somme des équivalents de toxicité selon la norme EN 1948-176, ne dépasseront pas 0,1 ng/m³.

5 Agriculture et denrées alimentaires

51 Elevage

511 Champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux installations d'élevage traditionnel et à celles d'élevage intensif.

512 Distances minimales

Lors de la construction d'une installation, il y a lieu de respecter les distances minimales jusqu'à la zone habitée, requises par les règles de l'élevage. Sont notamment considérées comme règles de l'élevage les recommandations de la Station fédérale de recherche d'économie d'entreprise et de génie rural⁷⁷.

513 Systèmes d'aération

Les systèmes d'aération doivent répondre aux règles de la technique. Sont notamment considérées comme telles les recommandations de la «Schweizerische Stallklima-Norm»⁷⁸. Elles existent uniquement en allemand.

52 Fumoirs

521 Champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux fumoirs pour la viande, la charcuterie et les poissons.

⁷⁶ La norme peut être consultée gratuitement auprès de l'Office fédéral de l'environnement, Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen ou obtenue contre paiement auprès de l'Association suisse de normalisation, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch

⁷⁷ Source: Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART), 8356 Ettenhausen.

⁷⁸ Source: Institut für Nutztierwissenschaften, ETH-Zentrum, 8092 Zürich.

522 Production de la fumée

Le ch. 81 n'est pas applicable.

523 Substances organiques

¹ La limitation des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, n'est pas applicable.

² Les émissions de substances organiques sont exprimées en carbone total. Elles ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

- a. fumage à chaud
pour un débit massique de 50 g/h et plus: 50 mg/m³
- b. fumage à froid
pour un débit massique de 50 g/h jusqu'à 300 g/h: 120 mg/m³
- c. fumage à froid
pour un débit massique supérieur à 300 g/h: 50 mg/m³

53 Installations d'équarrissage et installations pour le séchage des matières fécales

531 Définition et champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux:

- a. installations d'équarrissage;
- b. installations dans lesquelles sont rassemblés et entreposés les dépouilles d'animaux, entières ou débitées, ainsi que les produits d'origine animale pour être ensuite recyclés ou éliminés dans des clos d'équarrissage;
- c. installations pour la fonte des graisses animales;
- d. installations pour la fabrication de gélatine, d'hémoglobine et d'aliments pour le bétail;
- e. installations pour le séchage des matières fécales.

532 Exigences relatives à la construction et à l'exploitation

¹ Les installations de production automatisées et les entrepôts, pouvant dégager des odeurs, seront aménagés dans des locaux fermés.

² Les effluents gazeux dégageant de mauvaises odeurs seront récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz.

³ Les produits bruts et les produits intermédiaires seront entreposés dans des conteneurs fermés.

533 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

54 Séchoirs pour fourrage vert**541 Champ d'application**

Le présent chiffre s'applique aux installations de séchage d'herbe, de plants de maïs et autres fourrages verts, de marc, de pommes de terre et de cossettes de betteraves.

542 Poussières

Les émissions de poussières doivent être limitées dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation et où cela est économiquement supportable; elles ne dépasseront en aucun cas 150 mg/m³.

543 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

55 ...**56 Torréfaction du café et du cacao****561 Substances organiques**

¹ La limitation des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, n'est pas applicable.

² Les émissions de substances organiques sous forme de gaz ou de vapeur sont exprimées en carbone total. Pour les installations d'une capacité de torréfaction supérieure à 100 kg de matière brute par heure, elles ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

- a. installations d'une capacité de torréfaction jusqu'à 750 kg/h: 150 mg/m³
- b. installations d'une capacité de torréfaction supérieure à 750 kg/h: 50 mg/m³

562 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

6 Revêtements et impression

61 Installations pour l'application de revêtements et pour l'impression à base de matières organiques

611 Champ d'application

¹ Le présent chiffre s'applique aux:

- a. installations pour l'application de revêtements et pour l'impression à l'aide de matières organiques, telles que peintures, vernis ou matières plastiques;
- b. installations pour l'imprégnation.

² Il est valable pour la zone d'application, la zone d'évaporation, les installations de séchage et de cuisson.

612 Poussières

Les émissions sous forme de poussières ne devront pas dépasser au total les valeurs suivantes:

- a. peinture au pistolet: 5 mg/m³
- b. vernissage par poudrage: 15 mg/m³

613 Emissions de solvants

¹ La limitation des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 71, ne s'applique pas aux émissions de substances organiques, sous forme de gaz ou de vapeur, appartenant aux classes 2 ou 3 au sens de l'annexe 1, ch. 72.

² Ces émissions sont exprimées en carbone total; elles ne dépasseront pas au total 150 mg/m³ pour un débit massique de 3 kg/h ou plus.

³ Lors de l'utilisation de peintures dont le solvant, outre l'eau, est exclusivement de l'éthanol jusqu'à 15 % (% masse), les émissions d'éthanol ne dépasseront pas 300 mg/m³ pour un débit massique de 3 kg/h ou plus.

614 Effluents gazeux des installations de séchage et installations de cuisson

¹ Les limitations des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, ne s'appliquent pas aux installations de séchage ou de cuisson fonctionnant à des températures supérieures à 120 °C.

² Pour un débit massique supérieur à 250 g/h, les émissions de substances organiques, sous forme de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone total, ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

- a. pour les rotatives offset à bobines: 20 mg/m³
- b. pour tous les autres équipements: 50 mg/m³

615 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

7 Déchets

71 Installations pour l'incinération des déchets urbains et des déchets spéciaux

711 Champ d'application et définitions

¹ Le présent chiffre s'applique aux installations pour l'incinération ou la décomposition thermique des déchets urbains ou des déchets spéciaux. En sont exclues les installations pour l'incinération de bois usagé, de déchets de papier et d'autres déchets similaires (ch. 72), celles pour l'incinération des lessives de sulfite provenant de la fabrication de cellulose (ch. 73), ainsi que les fours à ciment (ch. 11).

² Sont réputés déchets urbains les déchets provenant des ménages ainsi que d'autres déchets de composition similaire, notamment:

- a. les déchets de jardin;
- b. les déchets du marché;
- c. les déchets de la voirie;
- d. les déchets de bureaux, les emballages et les déchets de cuisine de l'hôtellerie;
- e. les déchets urbains ayant subi un traitement;
- f. les dépouilles d'animaux et les résidus carnés;
- g. les boues des stations centrales d'épuration des eaux;
- h. les déchets gazeux selon l'annexe 5, ch. 41, al. 2;
- i. les déchets selon l'annexe 5, ch. 31, al. 2, let. b.

³ Sont réputés déchets spéciaux les déchets désignés comme tels dans la liste des déchets établie en vertu de l'art. 2 de l'ordonnance du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets (OMD)⁷⁹.

712 Applicabilité de l'annexe 1

¹ Les limitations des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, ne sont pas applicables.

² Dans les cas où la limitation des émissions au sens de l'annexe 1 est applicable, elle l'est indépendamment des débits massiques qui y sont fixés.

⁷⁹ RS 814.610

713 Grandeur de référence et évaluation des émissions

¹ Les valeurs limites d'émission se rapportent à la teneur en oxygène des effluents gazeux comme il suit:

- | | | |
|----|--|--------------|
| a. | installations pour l'incinération de déchets liquides: | 3 % (% vol) |
| b. | installations pour l'incinération de déchets gazeux seuls ou avec des déchets liquides: | 3 % (% vol) |
| c. | installations pour l'incinération de déchets solides seuls ou avec des déchets liquides ou gazeux: | 11 % (% vol) |

² Pour évaluer les émissions, on calculera la moyenne des valeurs enregistrées pendant une phase de fonctionnement de plusieurs heures.

714 Valeurs limites d'émission

¹ Les émissions ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

- | | | |
|----|--|------------------------|
| a. | poussières: | 10 mg/m ³ |
| b. | plomb et zinc, ainsi que leurs composés exprimés en métaux, au total: | 1 mg/m ³ |
| c. | mercure et cadmium, ainsi que leurs composés, exprimés en métaux, par substance: | 0,05 mg/m ³ |
| d. | oxydes de soufre, exprimés en anhydride sulfureux: | 50 mg/m ³ |
| e. | oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimés en dioxyde d'azote, pour un débit massique égal ou supérieur à 2,5 kg/h: | 80 mg/m ³ |
| f. | composés chlorés inorganiques sous forme de gaz, exprimés en acide chlorhydrique: | 20 mg/m ³ |
| g. | composés fluorés inorganiques sous forme de gaz, exprimés en acide fluorhydrique: | 2 mg/m ³ |
| h. | ammoniac et composés de l'ammonium, exprimés en ammoniac: | 5 mg/m ³ |
| i. | matières organiques sous forme de gaz, exprimées en carbone total: | 20 mg/m ³ |
| k. | monoxyde de carbone: | 50 mg/m ³ |
| l. | dibenzo-p-dioxines polychlorées (dioxines) et dibenzofuranes (furanes), exprimés en somme des équivalents de toxicité selon la norme EN 1948-1 ⁸⁰ | 0,1 ng/m ³ |

⁸⁰ La norme peut être consultée gratuitement auprès de l'Office fédéral de l'environnement, Worblentalstrasse 68, 3063 Ittigen ou obtenue contre paiement auprès de l'Association suisse de normalisation, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch

² Pour les installations présentant une teneur en oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimés en dioxyde d'azote, de 1000 mg/m³ ou plus dans le gaz brut, l'autorité peut, en dérogation de l'al. 1, let. h, fixer une valeur limite d'émission moins sévère pour l'ammoniac et les composés de l'ammonium.

715 ...

716 Surveillance

¹ On mesurera et on enregistrera en permanence:

- a. la température des effluents gazeux dans la zone de combustion et dans la cheminée;
- b. la teneur des effluents gazeux en oxygène, à la sortie de la zone de combustion;
- c. la teneur des effluents gazeux en monoxyde de carbone.

² On surveillera en permanence le fonctionnement de l'installation d'épuration des gaz en mesurant un paramètre d'exploitation significatif, tel que la température des effluents gazeux, la baisse de pression ou le débit d'eau du laveur de fumée.

717 Entreposage

On entreposera dans des locaux fermés ou des conteneurs, les déchets dégageant de mauvaises odeurs ou qui émettent des vapeurs dangereuses. L'air évacué sera aspiré puis épuré.

718 Interdiction d'incinérer des déchets dans de petites installations

¹ Il est interdit d'incinérer des déchets urbains et des déchets spéciaux dans des installations d'une puissance calorifique inférieure à 350 kW.

² L'interdiction n'est pas applicable aux déchets spéciaux provenant des hôpitaux qui, de par leur composition, ne peuvent pas être éliminés en tant que déchets urbains.

719 Incinération de déchets particulièrement dangereux pour l'environnement

¹ Avant de procéder à l'incinération de déchets dont les émissions peuvent être particulièrement dangereuses pour l'environnement, le détenteur d'une installation fera des essais avec de petites quantités afin d'en connaître les émissions probables. Il communiquera le résultat à l'autorité compétente.

² Sont considérées comme particulièrement dangereuses pour l'environnement, les émissions qui sont à la fois hautement toxiques et difficilement dégradables, tels les hydrocarbures aromatiques polyhalogénés.

72 Installations pour l'incinération de bois usagé, de déchets de papier et d'autres déchets similaires

721 Champ d'application

¹ Le présent chiffre s'applique aux installations pour l'incinération ou pour la décomposition thermique de bois usagé et de déchets des matières suivantes, mélangés ou non à du bois de chauffage au sens de l'annexe 5:

- a. bois usagé selon l'annexe 5, ch. 31, al. 2, let. a;
- b. papier et carton;
- c. autres déchets dont l'incinération produit des émissions similaires à celles des déchets mentionnés aux let. a et b.

² Lorsque de tels déchets sont incinérés avec des déchets selon le ch. 711, le ch. 71 est applicable.

³ Le présent chiffre ne s'applique pas aux fours à ciment (ch. 11)

722 Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 11 % (% vol).

723 Poussières

Les émissions sous forme de poussières ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

- a. pour les installations ayant une puissance calorifique inférieure ou égale à 10 MW: 20 mg/m³
- b. pour les installations ayant une puissance calorifique supérieure à 10 MW: 10 mg/m³

724 Plomb et zinc

Les émissions de plomb et de zinc ne dépasseront pas au total 5 mg/m³.

725 Substances organiques

¹ Les limitations des émissions selon l'annexe 1, ch. 7, ne sont pas applicables.

² Les émissions de substances organiques sous forme de gaz sont exprimées en carbone total et ne dépasseront pas 50 mg/m³.

726 Monoxyde de carbone et oxydes d'azote

¹ Les émissions de monoxyde de carbone ne dépasseront pas 250 mg/m³.

² Les émissions d'oxydes d'azote des installations ayant une puissance calorifique supérieure à 10 MW, exprimées en dioxyde d'azote, ne dépasseront pas 150 mg/m³.

727 Régulation de la combustion

L'installation doit fonctionner avec une régulation automatique du système de commande de la combustion.

728 Interdiction d'incinérer des déchets dans les petites installations

Il est interdit d'incinérer des déchets au sens du ch. 721 dans des installations d'une puissance calorifique inférieure à 350 kW.

73 Installations pour l'incinération de lessives de sulfite provenant de la fabrication de cellulose

731 Oxydes de soufre

¹ La limitation des émissions d'oxydes de soufre au sens de l'annexe 1, ch. 6, n'est pas applicable.

² Les émissions d'oxydes de soufre, exprimées en anhydride sulfureux, ne dépasseront pas 4,0 kg par tonne de lessive.

732 Appréciation des émissions

Pour apprécier si les valeurs limites d'émission sont respectées, on calculera la moyenne des émissions mesurées pendant 24 heures d'exploitation.

74 Installations pour l'incinération des déchets biogènes et des produits issus de l'agriculture

741 Champ d'application

¹ Le présent chiffre s'applique aux installations d'incinération ou de décomposition thermique des déchets biogènes solides et des produits issus de l'agriculture, mélangés ou non à du bois de chauffage au sens de l'annexe 5. Les engrais de ferme et les autres déchets et produits à odeur forte ne doivent être ni incinérés ni décomposés thermiquement dans de telles installations.

² Lorsque de tels déchets et produits sont incinérés avec des déchets selon le ch. 711 ou 721, les dispositions des ch. 71 et 72 sont applicables.

³ Lorsque de tels déchets et produits sont incinérés avec d'autres combustibles au sens de l'annexe 5, la valeur limite du mélange selon l'annexe 3, ch. 82, est applicable.

⁴ Les dispositions du présent chiffre ne s'appliquent pas aux fours à ciment (ch. 11).

742 Valeurs limites d'émission

Les émissions ne dépasseront pas les valeurs limites suivantes:

		Puissance calorifique			
		jusqu'à 1 MW	de 1 MW à 10 MW	plus de 10 MW	
– Grandeur de référence: les valeurs limites se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de	%vol		13	11	11
– Particules solides au total:	mg/m ³		20	20	10
– Monoxyde de carbone (CO)	mg/m ³		500	250	150
– Oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂) ¹	mg/m ³	250	250		150

¹ Pour un débit massique de 2500 g/h ou plus

743 Interdiction d'incinérer dans de petites installations

Il est interdit d'incinérer des déchets biogènes solides et des produits issus de l'agriculture au sens du ch. 741 dans des installations d'une puissance calorifique inférieure à 70 kW.

8 Autres installations

81 Installations dans lesquelles des produits sont directement traités au moyen des effluents gazeux de la combustion

¹ Seuls seront utilisés les combustibles au sens de l'annexe 5.

² L'annexe 1, ch. 6, n'est pas applicable aux émissions d'oxydes de soufre produites par le combustible lui-même. Si l'on utilise du charbon ou de l'huile de chauffage «moyenne» ou «lourde», les émissions d'oxydes de soufre, exprimées en anhydride sulfureux, doivent être limitées de manière à ne pas dépasser celles qui se produisent lors de l'utilisation d'un combustible d'une teneur en soufre de 1,0 % (% masse) et qui n'ont pas été réduites.

³ Les émissions d'oxydes de soufre produites par les biens traités sont régies par l'annexe 1, ch. 6.

82 Moteurs à combustion stationnaires

821 Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5 % (% vol).

822 Combustibles et carburants

Seuls des combustibles et des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 4, ou des combustibles et des carburants liquides répondant aux exigences de l'annexe 5, ch. 132, peuvent être employés dans des moteurs à combustion stationnaires.

823 Particules solides

¹ Les émissions sous forme de poussières ne dépasseront pas 10 mg/m³.

² Pour les moteurs à combustion des groupes électrogènes de secours, le ch. 827, al. 2, s'applique.

824 Monoxyde de carbone, oxydes d'azote et ammoniac

¹ Les émissions des moteurs à combustion stationnaires ne dépasseront pas les valeurs limites suivantes:

		Puissance calorifique		
		jusqu'à 100 kW	sup. à 100 kW	sup. à 1 MW
–	Monoxyde de carbone (CO)	mg/m ³		
–	fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1	650	300	300
–	fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1, let. d et e, si l'installation fonctionne à 80 % par an, au moins, avec des carburants	1300	650	300
–	fonctionnement avec des combustibles ou des carburants liquides	650	300	300
–	Oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂)	mg/m ³		
–	fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1	250	150	100
–	fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1, let. d et e, si l'installation fonctionne à 80 % par an, au moins, avec des carburants	400	250	100
–	fonctionnement avec des combustibles ou des carburants liquides	400	250	250

² Pour les moteurs à combustion stationnaires équipés d'un système de dénitrification, les émissions d'ammoniac et de composés d'ammonium, exprimées en ammoniac, ne dépasseront pas 30 mg/m³.

825 Bancs d'essai

Pour les bancs d'essai pour les moteurs à combustion, l'autorité fixe la limitation préventive des émissions conformément à l'art. 4; l'annexe 1 et l'annexe 2, ch. 821 à 824, ne sont pas applicables.

826 Mesure et contrôle

¹ La mesure et le contrôle périodiques au sens de l'art. 13, al. 3, seront renouvelés tous les deux ans.

² Pour les moteurs à combustion des groupes électrogènes de secours, le ch. 827, al. 3, s'applique.

827 Groupes électrogènes de secours

¹ Pour les moteurs à combustion des groupes électrogènes de secours qui sont utilisés tout au plus pendant 50 heures par année, l'autorité fixe la limitation préventive des émissions conformément à l'art. 4; l'annexe 1, ch. 6, l'annexe 2, ch. 824, ainsi que l'annexe 6 ne sont pas applicables.

² Les émissions sous forme de poussières ne dépasseront pas 50 mg/m³.

³ La mesure et le contrôle périodiques au sens de l'art. 13, al. 3, seront renouvelés tous les six ans.

83 Turbines à gaz

831 Grandeur de référence

Les valeurs limites d'émission se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 15 % (% vol).

832 Combustibles

Seuls des combustibles et des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 4, ou des combustibles et des carburants liquides remplissant les exigences de l'annexe 5, ch. 132, peuvent être employés dans les turbines à gaz.

833 Indice de suie

Lors de l'utilisation de combustibles et de carburants liquides, les émissions de suie ne doivent pas dépasser l'indice de suie 2 (annexe 1, ch. 22).

834 Monoxyde de carbone

Les émissions de monoxyde de carbone ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

		Puissance calorifique	
		jusqu'à 40 MW	sup. à 40 MW
– Monoxyde de carbone (CO)	mg/m ³		
– fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1, ou avec des combustibles ou des carburants liquides		100	35
– fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1, let. d et e, lorsque l'installation est exploitée annuellement au moins à 80 % avec ces produits		240	35

835 Oxydes de soufre

Les émissions d'oxydes de soufre, exprimées en anhydride sulfureux, ne dépasseront pas 120 mg/m³ pour un débit massique supérieur ou égal à 2,5 kg/h.

836 Oxydes d'azote et ammoniac

¹ Les émissions d'oxydes d'azote (monoxyde et dioxyde), exprimées en dioxyde d'azote, ne dépasseront pas les valeurs limites suivantes:

		Puissance calorifique	
		jusqu'à 40 MW	sup. à 40 MW
– Oxydes d'azote (NO _x)	mg/m ³		
– fonctionnement avec des combustibles ou des carburants gazeux au sens de l'annexe 5, ch. 41, al. 1		40	20
– fonctionnement avec des combustibles ou des carburants liquides		50	40

² Pour les turbines à gaz équipées d'un système de dénitrification, les émissions d'ammoniac et de composés d'ammonium, exprimées en ammoniac, ne dépasseront pas 10 mg/m³.

837 Bancs d'essai et groupes électrogènes de secours

¹ Pour les bancs d'essai pour les turbines à gaz, l'autorité fixe la limitation préventive des émissions conformément à l'art. 4; l'annexe 1 et l'annexe 2, ch. 831 à 836, ne sont pas applicables.

² Pour les turbines à gaz de groupes électrogènes de secours qui sont utilisés tout au plus pendant 50 heures par année, l'autorité fixe la limitation préventive des émissions conformément à l'art. 4; l'annexe 1 et l'annexe 2, ch. 833, 834 et 836, ne sont pas applicables.

84 Installations pour la fabrication de panneaux d'aggloméré

841 Champ d'application

Le présent chiffre s'applique aux installations pour la fabrication à sec de panneaux d'aggloméré.

842 Poussières

Les émissions sous forme de poussières ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

- a. dans les effluents gazeux des séchoirs à copeaux: 50 mg/m³
- b. dans les effluents gazeux des ponceuses: 10 mg/m³

843 Substances organiques

¹ Les limitations des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, ne sont pas applicables.

² Les émissions de substances organiques sous forme de gaz ou de vapeurs, mesurées à une température de 150 °C, sont exprimées en carbone total.

³ Elles doivent être limitées dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation et où cela est économiquement supportable, mais elles ne dépasseront en aucun cas 350 g par tonne de bois utilisé (absolument sec).

844 Applicabilité du ch. 81

Lorsqu'il s'agit d'une installation dans laquelle des produits sont traités directement au moyen des effluents gazeux de la combustion, on appliquera en outre le ch. 81.

85 Nettoyage des textiles

¹ Le présent chiffre s'applique aux machines de nettoyage des textiles fonctionnant au moyen d'hydrocarbures halogénés.

² La porte de chargement d'une machine de nettoyage des textiles doit rester verrouillée au moyen d'un dispositif de sécurité automatique jusqu'à ce que la concen-

tration de substances organiques sous forme de gaz ou de vapeur, dans l'air confiné à l'intérieur de la machine, soit inférieure à 2 g/m³.

³ La concentration déterminante pour le verrouillage, au sens de l'al. 1, doit être surveillée en permanence à l'intérieur de la machine, près de la porte, à l'aide d'un appareil de mesure.

⁴ Les vêtements nettoyés doivent avoir une température d'au moins 35 °C avant d'être extraits de la machine.

⁵ Si l'air vicié émanant de la machine est aspiré, il sera épuré au moyen d'un filtre à charbon actif ou de toute autre méthode équivalente.

⁶ L'air ambiant sera aspiré de manière à ce qu'une dépression règne en permanence dans les locaux d'exploitation.

86 Fours crématoires

861 Matières organiques

¹ Les limitations des émissions au sens de l'annexe 1, ch. 7, ne sont pas applicables.

² Les émissions de substances organiques sous forme de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone total, ne dépasseront pas 20 mg/m³.

862 Monoxyde de carbone

Les émissions de monoxyde de carbone ne dépasseront pas 50 mg/m³.

87 Installations de traitement de surfaces

¹ Les dispositions du présent chiffre s'appliquent aux installations destinées au traitement des surfaces d'objets et de produits en métal, verre, céramique, matières plastiques, caoutchouc ou autres matières par des substances organiques halogénées dont le point d'ébullition est inférieur à 150° C à une pression de 1013 mbar.

² Les installations de traitement de surfaces seront équipées et exploitées comme suit:

- a. les objets et les produits seront traités dans une enceinte fermée, exception faite des ouvertures servant à l'aspiration des effluents gazeux;
- b. un dispositif de fermeture automatique doit garantir que les objets ou les produits ne peuvent être sortis de l'enceinte avant que la concentration en substances organiques halogénées dans la zone de prélèvement soit égale ou inférieure à 1 g/m³;
- c. les effluents gazeux évacués doivent être éliminés dans un séparateur. Au cours de cette opération, le débit massique des émissions de substances organiques halogénées, au sens de l'annexe 1, ch. 72, ne doit pas dépasser 100 g/h, et le débit massique des émissions de substances organiques halogé-

nées, au sens de l'annexe 1, ch. 83, ne doit pas dépasser 25 g/h. Les limitations des émissions de l'annexe 1, ch. 7 et 8, ne sont pas applicables;

- d. lorsque des substances organiques halogénées sont introduites dans l'installation ou évacuées de celle-ci, les émissions seront réduites au moyen d'un système de récupération des vapeurs ou par une mesure équivalente.

³ Lorsque le volume des objets et des produits traités ne permet pas de respecter les exigences de l'al. 2, let. a et b, les émissions devront être réduites par des mesures telles que l'encapsulation, l'isolation et l'extraction de l'air sortant de l'installation, la mise en place de sas à air ou d'une aspiration de l'air, dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation, et où cela est économiquement supportable.

88 Chantiers

¹ Les émissions des chantiers seront limitées notamment par une limitation des émissions des machines et des appareils utilisés ainsi que par l'utilisation de procédures d'exploitation appropriées, dans la mesure où le permettent la technique et l'exploitation, et où cela est économiquement supportable, la nature, la dimension et la situation du chantier ainsi que de la durée des travaux devant être prises en compte. L'OFEV édicte des directives à ce sujet.

² Les valeurs limites des émissions au sens de l'annexe 1 ne sont pas applicables aux engins de chantier ni aux chantiers.