

Ordonnance sur la protection de l'air (OPair)

Modification du ...

Le Conseil fédéral suisse arrête:

I

L'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air¹ est modifiée comme suit:

Art. 20, al. 1, let. h

- h. les installations pour combustibles conformément à l'annexe 5, ch. 2 et 3, d'une puissance calorifique maximale de 350 kW, notamment les chaudières, les chauffages de locaux, les fourneaux, les inserts de cheminée, les poêles à accumulation et les cheminées ouvertes, à l'exception des installations individuelles artisanales.

Art. 23

Abrogé.

II

Les annexes 1 à 5 sont modifiées conformément aux textes ci-joints.

III

Dispositions finales de la modification du ...

¹ En dérogation à l'art. 10, l'autorité accorde des délais d'assainissement de six à dix ans pour les installations qui doivent être assainies conformément à la modification du ..., mais qui satisfont déjà aux limitations préventives des émissions au sens des anciennes dispositions de l'ordonnance. Les dispositions de l'art. 10, al. 2, let. a et c, sont réservées.

² Les chauffages au bois qui ont été mis en service pour la première fois après l'entrée en vigueur de la présente modification et auxquels s'applique, au moment de l'autorisation officielle, une valeur limite pour les particules solides de 150 mg/m³

¹ RS 814.318.142.1

(ann. 3, ch. 522), doivent respecter la valeur limite d'émission plus stricte au plus tôt quinze ans après l'autorisation.

³ Les installations de combustion au sens de l'art. 20, al. 1, let. h, peuvent être mises dans le commerce jusqu'au 31 décembre 2007 sans preuve de conformité.

⁴ Les chauffages au bois peuvent encore être mis dans le commerce jusqu'au 31 décembre 2009 sans preuve de conformité s'ils satisfont aux exigences de l'annexe 4. Ces exigences sont réputées remplies si les chauffages au bois ont obtenu le label de qualité ("Qualitätssiegel") pour les chauffages au bois d'Énergie-bois Suisse après le 31 décembre 2003.

IV

La présente modification entre en vigueur le 1^{er} juillet 2007.

xx.xx.2007

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, ...

La chancelière de la Confédération, ...

Limitation préventive générale des émissions

Ch. 41

Si le débit massique est égal ou supérieur à 0,20 kg/h, les émissions sous forme de poussières ne doivent pas dépasser au total 20 mg/m³.

**Limitation complémentaire et dérogatoire des émissions
pour certaines installations spéciales***Ch. 714, al. 1, let. l*

- l. dioxines et furanes, exprimés en somme des équivalents de toxicité selon la norme EN 1948-1²: 0,1 ng/m³

Ch. 723

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

*Ch. 74 (nouveau)***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 pour l'incinération ou la décomposition thermique des déchets biogènes et des produits issus de l'agriculture, mélangés ou non à du bois de chauffage au sens de l'annexe 5.

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

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

2 Source: Association suisse de normalisation (ASN), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur

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
– Particules solides au total		mg/m ³	30	20
– Monoxyde de carbone (CO)		mg/m ³	500	250
– Oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂) ¹⁾		mg/m ³	250	150
1) Pour un débit massique de 2500 g/h ou plus				

Ch. 81, al. 2

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, devront 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 % (% masse) et qui n'ont pas été réduites.

**Limitation complémentaire et dérogatoire des émissions
pour les installations de combustion**

Ch. 22, let. c et d

- c. les chauffages au charbon ayant une puissance calorifique ne dépassant pas 70 kW;
- d. les chauffages au bois ayant une puissance calorifique ne dépassant pas 70 kW, pour autant qu'ils soient alimentés exclusivement avec du bois pur, à l'état naturel au sens de l'annexe 5, ch. 3, al. 1, let. a, b ou d.

Ch. 22, let. e et f

Abrogées.

Ch. 24

24 Marquage

¹ Sur les installations au sens de l'art. 20, on apposera, à un endroit bien visible, une plaquette d'identité où figurent au moins les informations suivantes:

- a. nom et siège du fabricant;
- b. appellation et type sous lesquels l'installation est commercialisée;
- c. numéro du fabricant et année de fabrication;
- d. puissance calorifique, plus précisément nominale, ou plage de puissance en kW.

² La plaquette d'identité des chauffages à l'huile et au gaz au sens de l'art. 20 comportera en outre les informations suivantes:

- a. minimum de rendement technique de combustion ou maximum admis de pertes par les effluents gazeux selon l'annexe 4, ch. 3;
- b. s'agissant des chauffages à l'huile, classe NOx de l'installation, suivie, entre parenthèses, de la valeur limite d'émission NOx selon l'annexe 4, ch. 21, de cette classe en mg/kWh;
- c. s'agissant des chauffages au gaz, valeur limite NOx selon l'annexe 4, ch. 21, en mg/kWh.

³ La plaquette d'identité des chauffages au bois et au charbon au sens de l'art. 20 comportera en outre des informations sur les valeurs limites d'émission selon l'annexe 4, ch. 22, pour le monoxyde de carbone (CO) et les particules solides (poussières) en mg/m³.

Ch. 421, al. 1

¹ Les émissions des installations de combustion alimentées à l'huile de chauffage «moyenne» ou «lourde» ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

		Puissance calorifique		
		de 5 MW à 10 MW	de 10 MW à 100 MW	plus de 100 MW
<i>Huiles de chauffage «moyenne» et «lourde»</i>				
– Grandeur de référence:				
les valeurs limites se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de				
	%vol	3	3	3
– Particules solides au total	mg/m ³	20	10	10
– Monoxyde de carbone (CO)	mg/m ³	170	170	170
– Oxydes de soufre (SO _x), exprimés en anhydride sulfureux (SO ₂)	mg/m ³	1700	1700	400
– Oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂)	mg/m ³	150	150	150
– Ammoniac et composés de l'ammonium, exprimés en ammoniac	mg/m ³	30	30	30

Ch. 511, al. 1

¹ Les émissions des installations de combustion alimentées au charbon, aux briquettes ou au coke ne dépasseront pas les valeurs suivantes:

		Puissance calorifique					
		jusqu'à 70 kW	de 70 kW à 350 kW	de 350 kW à 1 MW	de 1 MW à 10 MW	de 10 MW à 100 MW	plus de 100 MW
<i>Charbon, briquettes, coke</i>							
– Grandeur de référence:							
les valeurs limites se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de							
	%vol	7	7	7	7	7	7
– Particules solides au total:							
– à partir du 1 ^{er} juillet 2007	mg/m ³	–	150	150	20	10	10
– à partir du 1 ^{er} janvier 2011	mg/m ³	–	150	30	20	10	10
– à partir du 1 ^{er} janvier 2015	mg/m ³	–	30	30	20	10	10
– Monoxyde de carbone (CO)	mg/m ³	4000	1000	1000	150	150	150
– Oxydes de soufre (SO _x), exprimés en anhydride sulfureux (SO ₂):							
– foyers à lit fluidisé	mg/m ³	–	–	–	350	350	350
– autres chauffages utilisant de la houille	mg/m ³	–	–	–	1300	1300	400
– autres installations	mg/m ³	–	–	–	1000	1000	400
– Oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂)	mg/m ³	–	–	–	500	200	200

		Puissance calorifique					
		jusqu'à	de	de	de	de	plus de
		70 kW	70 kW à 350 kW	350 kW à 1 MW	1 MW à 10 MW	10 MW à 100 MW	100 MW
– Ammoniac et composés de l'ammonium, exprimés en ammoniac ¹⁾	mg/m ³	30	30	30	30	30	30

Remarques:

- Un tiret dans le tableau signifie qu'aucune limitation n'est prescrite ni dans l'annexe 3 ni dans l'annexe 1.
- ¹⁾ Cette limite d'émission n'a de sens que pour les installations de combustion équipées d'un dispositif de dénitrification.

*Ch. 511, al. 3**Abrogé.***Ch. 513 Teneur en soufre du charbon**

Dans les installations de combustion d'une puissance calorifique inférieure à 1 MW, l'on n'utilisera que du charbon, des briquettes ou du coke dont la teneur en soufre ne dépasse pas 1 % (% masse).

Ch. 522, al. 1

¹ Les émissions des installations de combustion alimentées au bois selon l'annexe 5, ch. 3, al. 1, ne dépasseront pas les valeurs limites suivantes:

		Puissance calorifique					
		jusqu'à	de	de	de	de	plus de
		70 kW	70 kW à 350 kW	350 kW à 600 kW	600 kW à 1 MW	1 MW à 10 MW	10 MW

Bois de chauffage

– Grandeur de référence: les valeurs limites se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de	%vol	13	13	13	13	11	11
– Particules solides au total:							
– à partir du 1 ^{er} juillet 2007	mg/m ³	–	150	150	150	20	10
– à partir du 1 ^{er} janvier 2009	mg/m ³	–	150	150	30	20	10
– à partir du 1 ^{er} janvier 2011	mg/m ³	–	150	30	30	20	10
– à partir du 1 ^{er} janvier 2015	mg/m ³	–	30 ¹⁾	30	30	20	10
– Monoxyde de carbone (CO):							
– pour le bois de chauffage selon l'annexe 5, ch. 3, al. 1, let. a, b et d							
– à partir du 1 ^{er} juillet 2007	mg/m ³	4000 ²⁾	1000	500	500	250	150
– à partir du 1 ^{er} janvier 2009	mg/m ³	4000 ²⁾	500	500	500	250	150

		Puissance calorifique					
		jusqu'à 70 kW	de 70 kW à 350 kW	de 350 kW à 600 kW	de 600 kW à 1 MW	de 1 MW à 10 MW	plus de 10 MW
– pour le bois de chauffage selon l'annexe 5, ch. 3, al. 1, let. c							
-à partir du 1 ^{er} juillet 2007		mg/m ³	1000	1000	500	500	250
-à partir du 1 ^{er} janvier 2009		mg/m ³	1000	500	500	500	250
– Oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂)		mg/m ³	3)	3)	3)	3)	150
– Substances organiques sous forme gazeuse, exprimées en carbone total (C)		mg/m ³	–	–	–	–	50
– Ammoniac et composés de l'ammonium, exprimés en ammoniac ⁴⁾		mg/m ³	–	–	–	–	30

Remarques:

- Un tiret dans le tableau signifie qu'aucune limitation n'est prescrite ni dans l'annexe 3 ni dans l'annexe 1.
- 1) Valeur limite pour les particules solides émises par les chaudières manuelles à bûches pour le bois de chauffage selon l'annexe 5, ch. 3, al. 1, let. a, d'une puissance calorifique maximale de 120 kW: 150 mg/m³.
- 2) Non applicable aux fourneaux de chauffage central.
- 3) Voir la valeur limite pour l'oxyde d'azote, annexe 1, ch. 6.
- 4) Cette limite d'émission n'a de sens que pour les installations de combustion équipées d'un dispositif de dénitrification.

Ch. 524, al. 1

¹ Pour les installations de combustion d'une puissance calorifique inférieure ou égale à 70 kW, la valeur limite d'émission pour le monoxyde de carbone est généralement réputée respectée lorsqu'il est établi que l'installation est exploitée dans les règles et alimentée exclusivement en bois à l'état naturel au sens de l'annexe 5, ch. 3, al. 1, let. a, b et d. L'autorité peut demander une mesure complémentaire du monoxyde de carbone lorsqu'il y a lieu de penser que les immissions d'effluents gazeux et d'odeurs sont excessives.

Ch. 524, al. 2

Abrogé.

Normes relatives aux installations de combustion**2 Exigences de qualité de l'air****21 Chauffages à l'huile et au gaz**

Les chauffages à l'huile et au gaz doivent remplir les exigences de qualité de l'air des normes européennes déterminantes et respecter les valeurs limites d'émission indiquées dans le tableau ci-après.

Type d'installation	Norme européenne déterminante ³	Exigences spéciales (valeurs limites d'émission) pour les oxydes d'azote (NO _x), exprimés en dioxyde d'azote (NO ₂), et pour le monoxyde de carbone (CO)
Brûleur à air pulsé pour huile «extra-légère» (art. 20, al. 1, let. a)	EN 267	Valeurs limites d'émission de la classe EN-3
Brûleur automatique à air pulsé pour combustibles gazeux (art. 20, al. 1, let. a)	EN 676	Pour le gaz de test G20: NO _x : 80 mg/kWh; CO: 60 mg/kWh Pour le gaz de test G31: NO _x : 120 mg/kWh; CO: 60 mg/kWh
Chaudière équipée de brûleurs à air pulsé pour huile «extra-légère» (art. 20, al. 1, let. c)	EN 303 et 304	Valeurs limites d'émission pour brûleurs à air pulsé pour huile de la classe EN-3
Chaudière équipée de brûleurs à air pulsé pour combustibles gazeux (art. 20, al. 1, let. c)	EN 303 et 304	Pour le gaz de test G20: NO _x : 80 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh Pour le gaz de test G31: NO _x : 120 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh
Chaudière et générateur de chaleur à circulation pour combustibles gazeux avec brûleurs atmosphériques (art. 20, al. 1, let. d)	EN 297, EN 483 EN 625, EN 656 EN 677	Pour le gaz de test G20: NO _x : 80 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh Pour le gaz de test G31: NO _x : 120 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh

³ Source: Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur

Type d'installation	Norme européenne déterminante	Exigences spéciales (valeurs limites d'émission) pour les oxydes d'azote (NO _x), exprimées en dioxyde d'azote (NO ₂), et pour le monoxyde de carbone (CO)
Chaudière et générateur de chaleur à circulation avec brûleurs à évaporation d'huile pour huile «extra-légère» (art. 20, al. 1, let. e)	EN 1, EN 303 et 304	Installations ayant une puissance calorifique inférieure ou égale à 30 kW: NO _x : 120 mg/kWh; CO: 150 mg/kWh Installations ayant une puissance calorifique supérieure à 30 kW: NO _x : 120 mg/kWh; CO: 60 mg/kWh
Chauffe-eau à réservoirs en chauffage direct alimenté au gaz (art. 20, al. 1, let. f)	EN 89	
Chauffe-eau à circulation alimenté au gaz (art. 20, al. 1, let. g)	EN 26	

22 Chauffages au charbon et au bois

Les chauffages au charbon et au bois doivent remplir les exigences de qualité de l'air des normes européennes déterminantes et respecter les valeurs limites d'émission indiquées dans le tableau ci-après.

Type d'installation	Norme européenne déterminante ⁴	Exigences spéciales (valeurs limites d'émission) ¹ pour le monoxyde de carbone (CO) et pour les particules solides (poussières)	
		à partir du 1 ^{er} janvier 2008	à partir du 1 ^{er} janvier 2011
Chaudière pour chauffage à bûches et au charbon, à chargement manuel	EN 303-5 ou EN 12809	CO: 800 mg/m ³ poussières: 60 mg/m ³	CO: 800 mg/m ³ poussières: 50 mg/m ³
Chaudière pour chauffage à plaquettes de bois et au charbon, à chargement automatique	EN 303-5 ou EN 12809	CO: 400 mg/m ³ poussières: 90 mg/m ³	CO: 400 mg/m ³ poussières: 60 mg/m ³
Chaudière pour granulés de bois, à chargement automatique	EN 303-5 ou EN 12809	CO: 300 mg/m ³ poussières: 60 mg/m ³	CO: 300 mg/m ³ poussières: 40 mg/m ³

⁴ Source: Association suisse de normalisation (ASN), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur

Type d'installation	Norme européenne déterminante	Exigences spéciales (valeurs limites d'émission) ¹⁾ pour le monoxyde de carbone (CO) et pour les particules solides (poussières)	
		à partir du 1er janvier 2008	à partir du 1er janvier 2011
Chauffage de locaux pour combustibles solides	EN 13240	CO: 1500 mg/m ³ poussières: 100 mg/m ³	CO: 1500 mg/m ³ poussières: 60 mg/m ³
Poêle à granulés pour chauffage de locaux	EN 13240	CO: 500 mg/m ³ poussières: 50 mg/m ³	CO: 500 mg/m ³ poussières: 40 mg/m ³
Fourneau individuel pour combustibles solides	EN 12815	CO: 3000 mg/m ³ poussières: 110 mg/m ³	CO: 3000 mg/m ³ poussières: 90 mg/m ³
Fourneau de chauffage central pour combustibles solides	EN 12815	CO: 3000 mg/m ³ poussières: 150 mg/m ³	CO: 3000 mg/m ³ poussières: 120 mg/m ³
Insert de cheminée et cheminée ouverte pour combustibles solides	EN 13229	CO: 1500 mg/m ³ poussières: 100 mg/m ³	CO: 1500 mg/m ³ poussières: 60 mg/m ³
1) Teneur en oxygène de référence: - pour les chauffages au bois 13 %vol; - pour les chauffages au charbon 7 %vol			

Ch. 3, phr. introductive

Les chaudières à l'huile et au gaz doivent atteindre au minimum le rendement technique de combustion suivant:

Normes relatives aux combustibles et aux carburants

Ch. 11, al. 2 et al. 3

Abrogés.

Ch. 2

Abrogé.

Ch. 3, al. 1 et al. 2, let. a

¹ Sont réputés bois de chauffage:

- a. le bois à l'état naturel et en morceaux, y compris son écorce, notamment les bûches, les brindilles et les pives;
- b. le bois à l'état naturel sous une autre forme qu'en morceaux, notamment le bois déchiqueté, les copeaux, la sciure, la poussière d'une ponceuse et les écorces;
- c. les résidus de l'industrie du bois, de son artisanat ainsi que les palettes en bois massif à usage unique, dans la mesure où le bois n'est pas imprégné d'un enduit ni recouvert d'un revêtement renfermant des composés organo-halogénés;
- d. les briquettes ou les granulés de bois à l'état naturel, dans la mesure où seuls des lubrifiants naturels qui n'occasionnent pas d'émissions plus importantes ou pas d'émissions autres que le bois à l'état naturel ont été utilisés pour la fabrication.

² Ne sont pas réputés bois de chauffage:

- a. le bois usagé issu de la démolition, de la transformation ou de la rénovation de bâtiments, les résidus de chantier, le bois usagé provenant d'emballages, les vieux meubles et les mélanges de bois usagé et de bois de chauffage au sens de l'al. 1;