

Extraits du règlement 90 (Règlement 2001-10 de la Communauté métropolitaine de Montréal)

LIMITES D'AGENTS POLLUANTS

Article 3

3.01 - Il est interdit d'émettre ou de laisser émettre d'une cheminée un agent polluant mentionné au tableau 3.01 en quantité telle que la concentration C, déterminée selon la formule 3.01 a), dépasse la valeur A, indiquée pour 0,25 heure au tableau, pour toute vitesse de vent égale ou supérieure à 2,0 mètres par seconde.

Formule 3.01

$$a) C = \frac{10^6 Q}{u} e^{-\{2,5302 - 1,5610 \log_e H - 0,0934 (\log_e H)^2\}}$$

$$b) H = h + \frac{v_s d}{u} \left\{ 1,5 + 2,68 \frac{(T_s - 298)d}{T_s} \right\}$$

C = la concentration de l'agent polluant en microgramme(s) par mètre cube

u = la vitesse du vent en mètre(s) par seconde

Q = le débit de l'agent polluant en gramme(s) par seconde. Dans le cas de particules, seules celles dont la taille est inférieure à 20 micromètres doivent être considérées dans la détermination du débit

h = distance verticale en mètres, du sol au sommet de la cheminée jusqu'à concurrence de 100 mètres

v_s = la vitesse de sortie des gaz dans la cheminée en mètre(s) par seconde

d = le diamètre intérieur de la cheminée en mètre(s)

T_s = la température des gaz dans la cheminée en degrés Kelvin

\log_e = le logarithme népérien

e = 2,7183

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT	CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
	VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
		0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Acétaldéhyde	CH ₃ CHO	120	120	120		
Acétique, acide	CH ₃ CO ₂ H	1 250	1 050	820		
Acétique, anhydride (exprimée en CH ₃ CO ₂ H)	(CH ₃ CO) ₂ O	1 250	1 050	820		
Acétonitrile	CH ₃ CN	3 500	2 980	2 350		
Acétylène, tétrabromure d'	Br ₂ CHCHBr ₂	580	530	470		
Acroléine	H ₂ C = CHCHO	25	16	8		
Acrylamide	H ₂ C = CHCONH ₂	20	15	10		
Acrylonitrile	H ₂ C = CHCN	66	42	22		
Allylique, alcool	H ₂ C = CHCH ₂ OH	330	250	170		
Allyle, chlorure d'	H ₂ C = CHCH ₂ Cl	200	150	100		
Allylique, éther glycidyl	CH ₂ =CHCH ₂ OCH ₂ CHCH ₂ O	1 470	1 110	730		
Allyle, bisulfure de propyle et d'	CH ₂ = CHCH ₂ S ₂ C ₃ H ₇	30	30	30		
Alumine	Al ₂ O ₃	40	300	190		
Amiante*						
Amidon		40	300	190		
Amino-2 pyridine	NH ₂ C ₅ H ₄ N	40	115	60		
Ammoniac	NH ₃	900	765	600		
Ammonium, chlorure d' (fumées)	NH ₄ Cl	40	300	190		
Ammonium, sulfamate d'	NH ₄ SO ₃ NH ₂	40	300	190		
n-Amyl, acétate de	CH ₃ CO ₂ C ₅ H ₁₁	5 000	5 000	5 000		
sec-Amyle, acétate de	CH ₃ CO ₂ CH(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	5 000	5 000	5 000		
Aniline	C ₆ H ₅ NH ₂	630	630	630		
Anisidine (isomères o,p,)	CH ₃ OC ₆ H ₄ NH ₂	17	17	17		
Antimoine et composés (exprimée en Sb)		25	21	17		
Argent, argent métallique et ses composés solubles (exprimée en Ag)		1	0,6	0,3		
Arsenic et composés (exprimée en As)		0,15	0,09	0,05		
Arsine	AsH ₃	3,0	1,9	1,0		
Asphalte, fumées de (pétrole)		40				
Azote, oxydes d'	NO ₂	545	400	253	200	100

* 50 000 fibres, plus longues que 5 µm, par mètre cube

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Azote, trifluorure d'	NF ₃	1 500	1 260	970			
Baryum, composés solubles (exprimée en Ba)		17	17	17			
Benzène	C ₆ H ₆	375	260	150			
p-Benzoquinone	C ₆ H ₄ O ₂	40	23	12			
Benzoyle, peroxyde de	(C ₆ H ₅ CO) ₂ O ₂	40	165	165			
Benzyle, chlorure de	C ₆ H ₅ CH ₂ Cl	170	170	170			
Béryllium	Be	0,03	0,019	0,010			0,001
Biphényle	(C ₆ H ₅) ₂	33	33	33			
Biphényle chloré -42% Cl		0,02	0,015	0,01			
Biphényle chloré -54% Cl		0,02	0,015	0,01			
Bismuth, tellure de	Bi ₂ Te ₃	40	300	190			
Bois		40					
Bore, oxyde de	B ₂ O ₃	40	300	190			
Bore, tribromure de	BBr ₃	100					
Bore, trifluorure de	BF ₃	5	5	5			
Brai de goudron de houille (volatiles)		3,0	1,9	1,0			
Brome	Br ₂	67	43	22			
Brome, pentafluorure de	BrF ₅	67	43	22			
Bromoforme	CHBr ₃	170	170	170			
Butyle acétate de	CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃	19 000	16 900	14 200			
Butylique, alcool	C ₄ H ₉ OH	5 000	5 000	5 000			
Butylamine	C ₄ H ₉ NH ₂	500	500	500			
tert-Butyle, chromate de (exprimée en CrO ₃)	[(CH ₃) ₃ C] ₂ CrO ₄	3,3	3,3	3,3			
n-Butylique, éther glycidyl	CH ₃ (CH ₂) ₃ OCH ₂ CHCH ₂ O	9 000	9 000	9 000			
n-Butyle, lactate de	CH ₃ CHOHCO ₂ C ₄ H ₉	830	830	830			
Butoxy-2éthanol	HO(CH ₂) ₂ O(CH ₂) ₃ CH ₃	7 200	4 640	2 400			
Butanethiol	C ₄ H ₉ SH	20	20	20			
p-tert-Butyltoluène	CH ₃ C ₆ H ₄ C(CH ₃) ₃	4 000	3 030	2 000			
Cadmium, poussières et sels (exprimée en Cd)		1,5	0,96	0,5			
Cadmium, fumées d'oxyde de CdO (exprimée en Cd)		1,5	0,96	0,5			
Calcium, carbonate de	CaCO ₃	40	300	190			
Calcium, hydroxyde de	Ca(OH) ₂	27	67	67			
Calcium, cyanamide de	CaCN ₂	33	25	17			
Calcium, oxyde de	CaO	20	67	67			
Camphre synthétique	C ₁₀ H ₁₆ O	40	300	190			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Caprolactame (poussières)	C ₆ H ₁₁ NO	40	63	33			
Caprolactame (vapeurs)	C ₆ H ₁₁ NO	1 330	1 010	670			
Carbone, bisulfure de	CS ₂	330	330	330			
Carbone, monoxyde de	CO	6 000	35 000	15 000			
Carbone, tétrabromure de	CBr ₄	40	90	47			
Carbone, tétrachlorure de	CCl ₄	900	580	300			
Cellulose		40	300	190			
Césium, hydroxyde de	CsOH	40	67	67			
Cétène	CH ₂ = CO	90	60	30			
Chlore	Cl ₂	300	190	100			
Chlore, bioxyde de	ClO ₂	30	19	10			
Chlore, trifluorure de	ClF ₃	13	13	13			
Chloroacétaldéhyde	CH ₂ ClCHO	100	100	100			
Chloroacétophénone (phénacyle, chlorure de)	C ₆ H ₅ COCH ₂ Cl	10	10	10			
o-Chlorobenzylidène malononitrile de	ClC ₆ H ₄ CH = C(CN) ₂	13	13	13			
Chloro-2 butadiène-1,3	CH ₂ = CCICH = CH ₂	4 500	3 830	3 000			
Chloro-1 époxy-2,3, propane (épichlorhydrine)	OCH ₂ CHCH ₂ Cl	1 330	990	630			
Chloroforme	CHCl ₃	750	483	250			
Chlorométhylque, éther	CH ₂ ClOCH ₂ Cl	0,045	0,029	0,015			
Chloro-1 nitro-1 propane	CHCl(NO ₂)CH ₂ CH ₃	3 300	3 300	3 300			
Chloro-2(trichlorométhyl)-6 pyridine	ClC ₅ H ₃ N(CCl ₃)	40	300	190			
Chromates et acide chromique (exprimée en Cr)		0,75	0,48	0,25			
Chrome, sol. chromique, sels chromeux (exprimée en Cr)		7,5	4,8	2,5			
Cobalt, fumées et poussières de métal		3,3	3,3	3,3			
Cuivre, poussières et brouillards de		40	37	33			
Corindon	Al ₂ O ₃	40	300	190			
Coton, poussières de		20	13	7			
Crésol (tous les isomères)	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	4	4	4			
Crotonaldéhyde	CH ₃ CH = CHCHO	600	390	200			
Cyanure (exprimée en CN)		40	165	165			
Cyanogène	NCCN	670	670	670			
Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	6 670	6 670	6 670			
Cyclohexanone	C ₆ H ₁₀ O	6 670	6 670	6 670			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Cyclohexylamime	$C_6H_{11}NH_2$	1 330	1 330	1 330			
Décaborane	$B_{10}H_{14}$	30	20	10			
Diacétone alcool	$(CH_3)_2C(OH)CH_2COCH_3$	7 200	6 120	4 800			
Diborane	B_2H_6	3,3	3,3	3,3			
Dibromo-1, 2 éthane (dibromure d'éthylène)	CH_2BrCH_2Br	7 300	6 170	4 800			
Dibutylamino-2 éthanol	$[CH_3(CH_2)_3]_2NCH_2CH_2OH$	930	710	470			
Dibutyle, phosphate de	$(C_4H_9)_2HPO_4$	40	250	170			
Dibutyle, phtalate de	$C_6H_4(CO_2C_4H_9)_2$	40					
Dichloroacétylène	$ClC = CCl$	13	13	13			
o-Dichlorobenzène	$C_6H_4Cl_2$	10 000	10 000	10 000			
p-Dichlorobenzène	$C_6H_4Cl_2$	6 750	5 740	4 500			
Dichloro-1,3 diméthyl-5,5 hydantoïne	$NC(=O)NC(=O)C(CH_3)_2$	13	10	7			
Dichloro-1,2 éthane	$ClCH_2 CH_2Cl$	10 000	8 500	6 670			
Dichloroéthylque, ether	$(Cl_2CHCH_2)_2O$	2 000	1 520	1 000			
Dichloro-1,1 nitro-1 éthane	$CCl_2(NO_2)CH_3$	2 000	2 000	2 000			
Dicyclopentadiène	$C_{10}H_{12}$	40	300	190			
Dicyclopentadiènyl de fer	$C_{10}H_{10}Fe$	40	300	190			
Diéthylamine	$(C_2H_5)_2NH$	2 500	2 500	2 500			
Diéthylaminoéthanol	$(C_2H_5)_2NCH_2CH_2OH$	1 670	1 670	1 670			
Diéthylène triamine	$(NH_2C_2H_4)_2NH$	130	130	130			
Diéthyle, phtalate de	$C_6H_4(CO_2C_2H_5)_2$	40					
Diglycidylque, éther (DGE)	$(OCH_2CHCH_2)_2O$	93	93	93			
Diisobutylcétone	$[(CH_3)_2CHCH_2]_2CO$	5 000	5 000	5 000			
Diisopropylamine	$[(CH_3)_2C]_2NH$	670	670	670			
N,N-Diméthyl acétamide	$CH_3CON(CH_3)_2$	1 670	1 450	1 170			
Diméthylamine	$(CH_3)_2NH$	600	600	600			
Diméthylaminoazobenzène-4	$C_6H_5NNC_6H_4N(CH_3)_2$	150	64	50			
Diméthylaniline (N- Diméthylaniline)	$C_6H_5N(CH_3)_2$	1 670	1 670	1 670			
Diméthylformamide	$HCON(CH_3)_2$	2 000	1 520	1 000			
Diméthyl-1,1 hydrazine	$(CH_3)_2NNH_2$	20	15	10			
Diméthyle, phtalate de	$C_6H_4(CO_2CH_3)_2$	40					
Diméthyle, sulfate de	$(CH_3)_2SO_4$	7,5	4,8	2,5			
Dinitrobenzène (tous les isomères)	$C_6H_4(NO_2)_2$	100	65	33			
Dinitro-3,5 o-toluamide	$(NO_2)_2C_6H_2CH_3CONH_2$	40	250	165			
Dinitrotoluène	$CH_3C_6H_3(NO_2)_2$	45	29	15			
Dioxane	$C_4H_8O_2$	1 350	870	450			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT	CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
	VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
		0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Diphénylamine	(C ₆ H ₅) ₂ NH	40	300	190		
Di-(éthyl-2 hexyl), phthalate de	C ₆ H ₄ [CO ₂ CH ₂ CH(C ₂ H ₅) C ₄ H ₉] ₂	40				
Di-tert-butyl-2,6 p-crésol	[(CH ₃) ₃ C] ₂ C ₆ H ₂ (OH)CH ₃	40	300	190		
Emeri		40	300	190		
Epichlorohydrine	C ₃ H ₅ ClO	40	30	20		
Étain, composés inorganiques sauf SnH ₄ et SnO ₂ (exprimée en Sn)		30	100	67		
Étain, composés organiques (exprimée en Sn)		7	5	3,3		
Étain, oxyde d'	SnO	40	300	190		
Ethanethiol	C ₂ H ₅ SH	2,5	2,5	2,5		
Ethanolamine	H ₂ NCH ₂ CH ₂ OH	400	300	200		
Ethoxy-2 éthanol	C ₂ H ₅ OCH ₂ CH ₂ COOCH ₃	1 620	1 040	540		
Ethyle, acrylate d'	CH ₂ =CHCO ₂ C ₂ H ₅	1,8	1,8	1,8		
Ethyle, chlorure de	C ₂ H ₅ Cl	65 000	59 400	52 000		
Ethylamine	C ₂ H ₅ NH ₂	600	600	600		
Ethyl(sec)-amylcétone	C ₂ H ₅ COCH ₂ CH(CH ₃)C ₂ H ₅	4 300	4 300	4 300		
Ethylène, chlorhydrate d'	CH ₂ ClCH ₂ OH	100	100	100		
Ethylène, dibromure de	CHBrCHBr	2 325	1 500	775		
Ethylènediamine	NH ₂ CH ₂ CH ₂ NH ₂	830	830	830		
Éthylène glycol (particules)	HOCH ₂ CH ₂ OH	40	300	190		
Ethylène glycol, dinitrate d' et/ou Nitroglycérine	CH ₂ CH ₂ (NO ₃) ₂ / CH ₂ CHCH ₂ (NO ₃) ₃	6,7	6,7	6,7		
Éthylène, oxyde d'	OCH ₂ CH ₂	60	38	20		
Ethylèneimine	NHCH ₂ CH ₂	33	33	33		
Ethylidène norbornène	CH ₃ CH=C ₇ H ₈	830	830	830		
Éthylque, alcool	C ₂ H ₅ OH	18 800	18 800	18 800		
N-Ethylmorpholine	CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ NC ₂ H ₅	3 100	3 100	3 100		
Ferrovandium, poussières de		40	37	33		
Fer, fumées d'oxyde de		40	250	165		
Fer, pentacarbonyl de	Fe(CO) ₅	2,7	2,7	2,7		
Fer, sels solubles		40	37	33		
Fluorures, total, (exprimée en HF)		8,6	5,2	2,5	1,7	
Fluorures, gazeux, (exprimée en HF)		4,3				
Formaldéhyde	HCHO	12	12	12		
Formamide	HCONH ₂	1 500	1 275	1 000		

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Formique, acide	HCO ₂ H	300	300	300			
Furfurylique, alcool	OCH=CHCH=CCH ₂ OH	1 300	1 000	670			
Germanium, tétrahydrure de	GeH ₄	60	40	20			
Glutaraldéhyde (activée ou non activée)	HCO(CH ₂) ₃ CHO	8	8	8			
Glycérine (brouillard)	CH ₂ OHCHOHCH ₂ OH	40	300	190			
Glycidol (Epoxy-2,3 propanol-1)	OCH ₂ CHCH ₂ OH	7 500	6 380	5 000			
Gypse	CaSO ₄	40	300	190			
Hafnium		40	33	17			
Hexachlorobutadiène	C ₄ Cl ₆	7,2	4,6	2,4			
Hexachlorocyclopentadiène	C ₅ Cl ₆	11	7	3,7			
Hexachloroéthane	C ₂ Cl ₆	30	19	10			
Hexachloronaphtalène	C ₁₀ H ₂ Cl ₆	20	13	7			
Hexafluoroacétone	CF ₃ COCF ₃	70	45	23			
Hexane	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃	10 800	6 960	3 600			
Hexyle, acétate(sec) d'	CH ₃ CO ₂ (CH ₂) ₃ CH(CH ₃) ₂	10 000	10 000	10 000			
Hydrazine	H ₂ NNH ₂	3	1,9	1			
Hydrocarbures polycycliques aromatiques		0,3	0,19	0,1			
Hydrogénés, terphényles		170	170	170			
Hydrogène, bromure d'	HBr	100					
Hydrogène, chlorure d'	HCl	100					
Hydrogène, cyanure d'	HCN	530	460	370			
Hydrogène, fluorure d'	HF	4,3	2	1,15	0,85	0,35	
Hydrogène, peroxyde d'	H ₂ O ₂	93					
Hydrogène, sélénure d'	H ₂ Se	7	7	7			
Hydrogène, sulfure d'	H ₂ S	15	11	7	5		
Hydroquinone	C ₆ H ₄ (OH) ₂	40	100	67			
Indium et composés (exprimée en In)		10	6,5	3,3			
Iode	I ₂	33	33	33			
Iodoforme	CHI ₃	40	150	100			
Isobutylique, alcool	CH ₃ CH ₂ CHOHCH ₃	7 500	6 380	5 000			
Isophorone	C(CH ₃)=CHCOCH ₂ C(CH ₃) ₂ CH ₂	830	830	830			
Isopropylamine	(CH ₃) ₂ CHNH ₂	800	605	400			
Isopropylique, alcool	CH ₃ CHOHCH ₃	24 500	22 390	19 600			
Isopropylique, éther glycidyl	C ₆ H ₁₂ O ₂	3600	3060	2400			
Kaolin		40	300	190			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Lithium, hydrure de	LiH	0,8	0,8	0,8			
Magnésite	MgCO ₃	40	300	190			
Magnésium, fumées d'oxyde de	MgO	40	300	190			
Maléique, anhydride	OCOCHCHCO	33	33	33			
Manganèse et composés (exprimée en Mn)		40					
Manganèse, cyclopentadiényl tricarbonyl de (exprimée en Mn)	C ₅ H ₅ (CO) ₃ Mn	10	6,5	3,3			
Marbre		40	300	190			
Mercure (alkyl)		1	0,6	0,33			
Mercure (toutes formes)		5	3,9	2,5	2,0	1,0	
Mésityle, oxyde de	(CH ₃) ₂ C=CHCOCH ₃	3 300	3 300	3 300			
Méthanethiol	CH ₃ SH	15	11	7	5		
Méthoxy-2 éthanol (Méthyl cellosolve)	CH ₃ OCH ₂ CH ₂ OH	4 000	3 420	2 700			
Méthyle, acrylate de	CH ₂ =CHCO ₂ CH ₃	4	4	4			
Méthyle, acrylonitrile de	CH ₂ =C(CH ₃)CN	200	150	100			
Méthyle, iodure de	CH ₃ I	840	541	280			
Méthylamine	CH ₃ NH ₂	400	400	400			
Méthyle, cyano-2 acrylate de	CH ₂ =C(CN)CO ₂ CH ₃	530	405	270			
Méthyle, bromure	CH ₃ Br	2 000	2 000	2 000			
Méthyle butylcétone	CH ₃ COC ₄ H ₉	5 000	4 240	3 300			
Méthyle cellosolve acétate de	CH ₃ CO ₂ (CH ₂) ₂ OCH ₃	5 000	4 580	4 000			
Méthyle, chlorure de	CH ₃ Cl	8 700	7 980	7 000			
Méthyle hydrazine	CH ₃ NHNH ₂	3,5	3,5	3,5			
Méthylène-4,4' Bi-(Chloro-2 aniline)	CH ₂ (ClC ₆ H ₄ NH ₂) ₂	0,045	0,029	0,015			
Méthylène Bi-(isocyanate-4 Cyclohexyl)	CH ₂ (C ₆ H ₁₁ NCO) ₂	3,7	3,7	3,7			
Méthylène Bi-(isocyanate de phényl)	CH ₂ (C ₆ H ₅ NCO) ₂	7	7	7			
Méthylène, chlorure de	CH ₂ Cl ₂	21 000	13 530	7 000			
Méthyléthylcétone	CH ₃ COCH ₂ CH ₃	17 700	15 050	11 800			
Méthyléthylcétone peroxyde de	C ₄ H ₈ O ₂	50	50	50			
Méthyle, iodure de	CH ₃ I	1 870	1 420	930			
Méthyl isobutyl carbinol	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CHOHCH ₃	5 000	4 240	3 300			
Méthylisobuthylcétone	CH ₃ COCH ₂ C ₃ H ₇	2 050	2 050	2 050			
Méthyle, isocyanate de	CH ₃ NCO	1,7	1,7	1,7			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Méthyle, métacrylate de	$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{CH}_3$	860	860	860			
Méthyle, silicate de	$(\text{CH}_3)_4\text{SiO}_4$	1 000	1 000	1 000			
Méthylol alcool	CH_3OH	6 188	5 770	5 200			
Molybdène, composés solubles (exprimée en Mo)		40	250	165			
Molybdène, composés insolubles (exprimée en Mo)		40	300	190			
Monométhyl aniline	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$	600	455	300			
Monométhyl hydrazine	CH_3NHNH_2	3,5	3,5	3,5			
Morpholine	$\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2$	525	446	350			
Naphtalène	C_{10}H_8	40	300	190			
Nickel		15	9,6	5			
Nickel carbonyle	$\text{Ni}(\text{CO})_4$	1,5	1,5	1,5			
Nickel, composés solubles (exprimée en Ni)		0,045	0,03	0,015			
Nitrique, acide	HNO_3	100					
Nitrique, oxyde	NO	500	1 300	1 000			
p-Nitroaniline	$\text{NO}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	400	305	200			
Nitrobenzène	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$	23	23	23			
p-Nitrochlorobenzène	$\text{ClC}_6\text{H}_4\text{NO}_2$	67	50	33			
Nitro-1 propane	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NO}_2$	4 500	3 825	3 000			
Nitro-2 propane	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{NO}_2)\text{CH}_3$	900	900	900			
Nitrotoluène	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2$	2 000	1 515	1 000			
Nitrotrichlorométhane	CCl_3NO_2	67	45	23			
Octachloronaphtalène	C_{10}Cl_8	10	6,5	3,3			
Osmium, tétroxyde d'	OsO_4	0,2	0,13	0,07			
Oxalique, acide	$\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$	40	50	35			
Oxygène, bifluorure d'	F_2O	10	6	3,3			
Ozone	O_3	265	160	75	50		30
Paraffine, cire, fumée		40	100	67			
Pentaborane	B_5H_9	1	0,6	0,3			
Pentachloronaphtalène	$\text{C}_{10}\text{H}_3\text{Cl}_5$	40	30	17			
Pentachlorophénol	$\text{C}_6\text{Cl}_5\text{OH}$	40	30	17			
Pentaérythritol	$\text{C}(\text{CH}_2\text{OH})_4$	40	300	190			
Perchlorométhanethiol	CCl_3SCI	27	27	27			
Perchloryle, fluorure de	ClO_3F	930	710	470			
Phénol (solide)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	40	300	190			
Phénol (vapeur)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	100	100	100			
p-Phénylènediamine	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{NH}_2)_2$	3,3	3,3	3,3			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Phénylique, éther (vapeur)	(C ₆ H ₅) ₂ O	470	355	230			
Phénylique, éther/Biphényl (mélange) (vapeur)		470	355	230			
Phénylique, éther glycidyl	C ₆ H ₅ OCH ₂ CHCH ₂ O	180	115	60			
Phénylhydrazine	C ₆ H ₅ NHNH ₂	40	300	190			
Phénylphosphine	C ₆ H ₅ PH ₂	8	8	8			
Phosgène (chlorure de carbonyle)	COCl ₂	7	7	7			
Phosphine	PH ₃	28	20	13			
Phosphore (jaune)		10	6,5	3,3			
Phosphore, pentachlorure de	PCl ₅	40	37	33			
Phosphore, pentasulfure de	P ₂ S ₅	40	37	33			
Phosphore, trichlorure de	PCl ₃	100	100	100			
Phosphorique, acide	H ₃ PO ₄	60	38	20			
Phtalique, anhydride	C ₈ H ₄ O ₃	40	300	190			
Picrique, acide	C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃ OH	10	6,5	3,3			
Plâtre de Paris		40	300	190			
Platine, (sels solubles) (exprimée en Pt)		0,07	0,07	0,07			
Plomb, chromate de	PbCrO ₄	1,5	0,9	0,5			
Plomb, fumées et poussières inorganiques (exprimée en Pb)		15	10	5			
Propargylique, alcool	HC=CCH ₂ OH	200	130	67			
Propyle, nitrate de	C ₃ H ₇ ONO ₂	4 700	4 270	3 700			
Propylèneimine	CH ₃ CHCH ₂ NH	170	170	170			
Propyle, acétate de	CH ₃ COOCH ₂ CH ₂ CH ₃	21 000	19 200	16 800			
Rhodium, fumées et poussières (exprimée en Rh)		10	6,5	3,3			
Rhodium, sels solubles (exprimée en Rh)		0,1	0,06	0,03			
Résine à soudure, produits de pyrolyse (exprimée en formaldéhyde)		10	6,5	3,3			
Rouge	Fe ₂ O ₃	40	300	190			
Sélénium, composés du (exprimée en Se)		7	7	7			
Sélénium, hexafluorure de	SeF ₆	13	13	13			
Silicium, tétrahydure de	SiH ₄	50	35	23			
Silicium		40	40	40			
Silicium, carbure de	SiC	40	300	190			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Sodium, nitrure de	NaN ₃	10	10	10			
Stibine	SbH ₃	50	30	17			
Styrène	C ₆ H ₅ CHCH ₂	200	200	200			
Sucrose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	40	300	190			
Soufre, bioxyde de (anhydride sulfureux)	SO ₂	860	1300	490	260		52
Soufre, monochlorure de	S ₂ Cl ₂	600	390	200			
Soufre, pentafluorure de	S ₂ F ₁₀	25	16	8			
Soufre, tétrafluorure de (exprimée en HF)	SF ₄	4,3	2	1,15			
Sulfurique, acide	H ₂ SO ₄	60	38	20			
Sulfuryle, fluorure de	SO ₂ F ₂	1330	1010	670			
Tantale		40	250	165			
Tellure		3,3	3,3	3,3			
Tellure, hexafluorure de	TeF ₆	7	7	7			
Terphényles	C ₆ H ₄ (C ₆ H ₅) ₂	40	300	190			
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	Cl ₂ CHCHCl ₂	102	102	66			
Tétrachloroéthylène	Cl ₂ CHCHCl ₂	5 100	3 286	1 700			
Tétrachloronaphtalène	C ₁₀ H ₄ Cl ₄	40	100	67			
Tétraéthyle de plomb (exprimée en Pb)	Pb(C ₂ H ₅) ₄	10	6,5	3,3			
Tétraméthyle de plomb (exprimée en Pb)	Pb(CH ₃) ₄	15	10	5			
Tétraméthyle de succinonitrile	CNC(CH ₃) ₂ C(CH ₃) ₂ CN	40	140	100			
Tétranitrométhane	C(NO ₂) ₄	270	270	270			
Tétryle (trinitro-2,4,6 phénylméthyl-nitramine)	(NO ₂) ₃ C ₆ H ₂ N(CH ₃)NO ₂	40	75	50			
Thallium, composés solubles (exprimée en Tl)		3,3	3,3	3,3			
Thiobis-4,4' (6-tert-butyl m-crésol)	[C ₆ H ₂ C(CH ₃) ₃ (OH)(CH ₃) ₂ S	40	300	190			
Titane, bioxyde de	TiO ₂	40	300	190			
o-Tolidine	(C ₆ H ₃ (CH ₃)NH ₂) ₂	540	348	180			
Toluène	C ₆ H ₅ CH ₃	2 000	2 000	2 000			
Toluène diisocyanate, (tous les isomères)	CH ₃ C ₆ H ₃ (NCO) ₂	1	1	1			
o-Toluidine	CH ₃ C ₆ H ₄ NH ₂	270	174	90			
Tributyle, phosphate de	(C ₄ H ₉) ₃ PO ₄	40	167	167			
Trichloro-1,1,2 éthane	CH ₂ ClCHCl ₂	450	341	225			
Trichloroéthylène	CHClCCl ₂	1 250	1 250	1 250			
Trichlorofluorométhane	CCl ₃ F	112 000	112 000	112 000			

TABLEAU 3.01

AGENT POLLUANT		CONCENTRATION EN MICROGRAMMES PAR MÈTRE CUBE					
		VALEUR A	VALEUR MOYENNE B				
			0,25 h	1 h	8 h	24 h	1 mois
Trichloronaphtalène	$C_{10}H_5Cl_3$	40	250	167			
Triéthylamine	$(C_2H_5)_3N$	5 000	4 235	3 300			
Triméthylbenzène	$C_6H_3(CH_3)_3$	6 000	5 100	4 000			
Triorthocrésyle, phosphate de	$(CH_3C_6H_4)_3PO_4$	10	6,5	3,3			
Triphényle, phosphate de	$(C_6H_5)_3PO_4$	40	150	100			
Tungstène et composés solubles (exprimée en W)		10	6,5	3,3			
Tungstène et composés insolubles (exprimée en W)		40	250	167			
Uranium (naturel), composés solubles et insolubles (exprimée en U)		20	15	10			
Vanadium (V_2O_5) poussières (exprimée en V)		5	3,8	2,5	2,0		
Vinyle, acétate de	$CH_3CO_2CH=CH_2$	2 000	1 515	1 000			
Vinyle, bromure de	CH_2CHBr	132	85	44			
Vinyle, chlorure de	CH_2CHCl	150	96	50			
Vinyle cyclohexène, bioxyde de	$CH_2CHOC_6H_9O$	1 800	1 160	600			
Vinylidène, chlorure de	CH_2CCl_2	2 700	2 015	1 300			
Xylène (isomères o,m,p,)	$C_6H_4(CH_3)_2$	2 300	2 300	2 300			
m-Xylène, diamine- α,α' de	$CH_3C_6H_4CH(NH_2)_2$	3,3	3,3	3,3			
Yttrium		40	60	33			
Zinc, chlorure de (fumée)	$ZnCl_2$	40	50	33			
Zinc, chromate de (exprimée en Cr)	$ZnCrO_4$	1,5	0,9	0,5			
Zinc, oxyde de (fumée)	ZnO	40	250	167			
Zinc, stéarate de	$[CH_3(CH_2)_{16}CO_2]_2Zn$	40	300	190			
Zirconium, composés du (exprimée en Zr)		40	250	167			
Particules aéroportées (total)		40	300	190	150		70
Retombées de particules*							20 13
Indice de souillure**					1,0		0,5

* grammes par décimètre carré par jour

**COH par mille pieds linéaires

3.02 - Il est interdit d'émettre ou de laisser émettre de plusieurs cheminées situées sur la même propriété un agent polluant mentionné au tableau 3.01 en quantité telle que la somme des concentrations K, en un point, déterminées selon la formule 3.02 a), dépasse la valeur A indiquée pour 0,25 heure au tableau, pour toute vitesse égale ou supérieure à 2,0 mètres par seconde et quelle que soit la direction de ce vent.

Formule 3.02

$$a) K = \frac{10^6 Q}{\pi s_y s_z u} e^{\{-1/2 (y/s_y)^2\}} e^{\{-1/2 (H/s_z)^2\}}$$

K = la concentration de l'agent polluant en microgramme(s) par mètre cube

$s_y = e \{4,230 + 0,9222 (\log_e x) - 0,0087 (\log_e x)^2\}$ mètre(s)

$s_z = e \{3,414 + 0,7371 (\log_e x) - 0,0316 (\log_e x)^2\}$ mètre(s)

x,y = les coordonnées de la cheminée considérée, exprimées respectivement en kilomètre(s) et en mètre(s) lorsque l'origine du système orthogonal est au point d'impact, l'axe des «x» parallèle et en sens inverse de la direction du vent et l'axe des «y», horizontal

Q = le débit de l'agent polluant en gramme(s) par seconde. Dans le cas de particules, seules celles dont la taille est inférieure à 20 micromètres doivent être considérées dans la détermination du débit

\log_e = le logarithme népérien

e = 2,7183

H = est tel qu'indiqué à l'article 3.01

u = la vitesse du vent en mètres par seconde

3.03

a) Il est interdit d'émettre ou de laisser émettre à l'atmosphère un agent polluant mentionné au tableau 3.01 en quantité qui contribue à porter sa concentration mesurée, durant une période donnée hors des limites de la propriété d'où il émane, au-delà de la valeur moyenne B correspondant à cette période. La valeur moyenne B d'un agent polluant, pour une autre période que celles mentionnées au tableau 3.01, est déterminée par interpolation à l'aide de la formule 3.03.

Formule 3.03

$$\frac{C_1}{C_2} = \left[\frac{t_2}{t_1} \right]^a$$

- C_1 = la concentration correspondant à la période t_1
 C_2 = la concentration correspondant à la période t_2
 a = un exposant déterminé à l'aide des concentrations du tableau 3.01

b) La contribution d'une ou de plusieurs sources d'émission à l'endroit où ont été faites les mesures se calcule à l'aide de l'équation 3.02 en tenant compte de la distribution des vents durant la période d'échantillonnage.

c) Lorsque la concentration mesurée excède la valeur moyenne B telle que calculée au paragraphe a) les émissions des sources considérées devront être réduites proportionnellement à leur contribution telle que calculée au paragraphe b) et de telle manière que la concentration mesurée après l'adoption de mesures correctives n'excède pas la valeur moyenne B.

3.04 - Il est interdit d'émettre ou de laisser émettre dans l'atmosphère d'une ou de plusieurs cheminées situées sur une même propriété, un agent polluant odorant en quantité telle que la somme des valeurs L calculées selon la formule 3.04 soit égale ou supérieure à 1, hors des limites de cette propriété.

(R. 90-6, article 2)

Formule 3.04

$$L = \frac{Nd^2V_s}{8s_y s_z u} e^{-0.5\left(\frac{y}{s_y}\right)^2} \left\{ e^{-0.5\left(\frac{z-H}{s_z}\right)^2} + e^{-0.5\left(\frac{z+H}{s_z}\right)^2} \right\}$$

N = le nombre d'unités d'odeur de l'effluent considéré

z = hauteur du point d'impact, exprimée en mètres, à partir du sol

x, y, e, u, s_y , s_z , tels que définis à l'article 3.02

H, v_s , d, tels que définis à l'article 3.01