

CH_VB 2003-2430 2823 vom 29. Juni 2004

Bundesverwaltung, 2004-06-29, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/ch_vb_2003-2430_2823_

FR: CH_VB 2003-2430 2823 du 29 juin 2004

IT: CH_VB 2003-2430 2823 del 29 giugno 2004

Erwägungen

E. 1

on entend par «Convention» la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, adoptée à Genève le 13 novembre 1979;

E. 2

on entend par «EMEP» le Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe;

E. 2.27

0,74 0,16 – 0,11 0,39 – 0,46 0,06

a Pour les moteurs à allumage par compression. b L'immatriculation, la vente ou la mise en circulation des véhicules neufs qui ne satisfont pas aux valeurs limites indiquées seront refusées à partir des dates portées dans cette colonne et l'agrément de type pourra ne plus être accordé à partir de 12 mois avant ces dates. c A l'exception des véhicules dont la masse maximale est supérieure à 2500 kg. d Et les véhicules de la catégorie M qui sont visés dans la note c. e 1.1.2002 pour les véhicules de la catégorie M qui sont visés dans la note c. f 1.1.2007 pour les véhicules de la catégorie M qui sont visés dans la note c. g Jusqu'au 1er janvier 2003, les véhicules de cette catégorie équipés de moteur à allumage par compression qui sont des véhicules non routiers ou des véhicules de masse maximale supérieure à 2000 kg et qui sont conçus pour transporter plus de six personnes, y compris le conducteur, seront considérés comme des véhicules de la catégorie N1, classe III, dans la ligne A.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2890 Valeurs limites pour les véhicules utilitaires lourds – essais ESC (cycle d'essai européen en conditions stabilisées) et ELR (essai européen en charge) Tableau 2
Ligne Date d'application Monoxyde de carbone (g/kWh) Hydrocarbures (g/kWh) Oxydes d'azote (g/kWh) Particules (g/kWh) Fumée (m-1)

A 1.10.2001 2,1 0,66 5 0,10/0,13b 0,8 B1 1.10.2006 1,5 0,46 3,5 0,02 0,5 B2 1.10.2009 1,5 0,46 2 0,02 0,5

a A compter des dates données, sauf pour les véhicules et les moteurs destinés à l'exportation vers des pays qui ne sont pas parties au présent Protocole et pour les moteurs de remplacement de véhicules en circulation, les Parties interdiront l'immatriculation, la vente, la mise en circulation ou l'utilisation des véhicules neufs à moteur à allumage par compression ou fonctionnant au gaz et la vente et l'utilisation des moteurs neufs à allumage par compression ou fonctionnant au gaz lorsque les émissions de ces moteurs ne satisfont pas aux valeurs limites respectives. Douze mois avant ces dates, l'agrément de type pourra être refusé en cas de non-respect des valeurs limites. b Pour les moteurs de moins de 0,75 dm³ de cylindrée par cylindre dont le régime de puissance nominale est supérieur à 3000

tours par minute.

Valeurs limites pour les véhicules utilitaires lourds – essai ETC (cycle d’essai européen en conditions transitoires)^a Tableau 3 Ligne Date d’application^b Monoxyde de carbone (g/kWh) Hydrocarbures non méthaniques (g/kWh) Méthane^c (g/kWh) Oxydes d’azote (g/kWh) Particules^d

A (2000) 1.10.2001 5,45 0,78 1,6 5 0,16/0,21^e B1 (2005) 1.10.2006 4 0,55 1,1 3,5 0,03 B2 (2008) 1.10.2009 4 0,55 1,1 2 0,03

a Les conditions de vérification de l’acceptabilité des essais ETC pour mesurer les émissions des moteurs fonctionnant au gaz par rapport aux valeurs limites prévues à la ligne A seront réexaminées et, si nécessaire, modifiées conformément à la procédure définie à l’art. 13 de la Directive 70/156/CEE. b A compter des dates données, sauf pour les véhicules et les moteurs destinés à l’exportation vers des pays qui ne sont pas parties au présent Protocole et pour les moteurs de remplacement de véhicules en circulation, les Parties interdiront l’immatriculation, la vente, la mise en circulation ou l’utilisation des véhicules neufs à moteur à allumage par compression ou fonctionnant au gaz et la vente et l’utilisation des moteurs neufs à allumage par compression ou fonctionnant au gaz lorsque leurs émissions ne satisfont pas aux valeurs limites respectives. Douze mois avant ces dates, l’agrément de type pourra être refusé en cas de non-respect des valeurs limites. c Pour les moteurs fonctionnant au gaz naturel uniquement. d Ne s’applique pas aux moteurs fonctionnant au gaz à la phase A et aux phases B1 et B2. e Pour les moteurs de moins de 0,75 dm³ de cylindrée par cylindre dont le régime de puissance nominale est supérieur à 3000 tours par minute.

Protocole relatif à la réduction de l’acidification, de l’eutrophisation et de l’ozone troposphérique 2891 Valeurs limites (phase I) pour les moteurs diesel des engins mobiles non routiers (procédure de mesure ISO 8178) Tableau 4 Puissance nette (P) (kW) Date d’application^a Monoxyde de carbone (g/kWh) Hydrocarbures (g/kWh) Oxydes d’azote (g/kWh) Matières particulaires (g/kWh)

130 ≤ P < 560 31.12.1998 5,0 1,3 9,2 0,54 75 ≤ P < 130 31.12.1998 5,0 1,3 9,2 0,70

E. 3

on entend par «Organe exécutif» l’Organe exécutif de la Convention, constitué en application du par. 1 de l’art. 10 de la Convention;

E. 4

on entend par «Commission» la Commission économique des Nations Unies pour l’Europe;

E. 5

on entend par «Parties», à moins que le contexte ne s’oppose à cette interprétation, les Parties au présent Protocole;

E. 6

on entend par «zone géographique des activités de l’EMEP» la zone définie au par. 4 de l’art. 1 du Protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif au financement à long terme du Programme concerté de surveillance continue et d’évaluation du

Réduction de l’acidification, de l’eutrophisation et de l’ozone troposphérique

Protocole 2826 transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP), adopté à Genève le 28 septembre 1984;

E. 7

On entend par «émission» le rejet d'une substance dans l'atmosphère à partir d'une source ponctuelle ou diffuse;

E. 8

on entend par «oxydes d'azote» le monoxyde d'azote et le dioxyde d'azote, exprimés en dioxyde d'azote (NO₂);

E. 9

on entend par «composés d'azote réduit» l'ammoniac et les produits de réaction de cette substance;

E. 10

on entend par «soufre» l'ensemble des composés soufrés, exprimés en dioxyde de soufre (SO₂);

E. 11

sauf indication contraire, on entend par «composés organiques volatils», ou «COV», tous les composés organiques d'origine anthropique, autres que le méthane, qui peuvent produire des oxydants photochimiques par réaction avec les oxydes d'azote en présence de lumière solaire;

E. 12

on entend par «charge critique» une estimation quantitative de l'exposition à un ou plusieurs polluants en deçà de laquelle, dans l'état actuel des connaissances, il n'y a pas d'effets nocifs importants sur des éléments sensibles déterminés de l'environnement;

E. 13

on entend par «niveaux critiques» les concentrations de polluants dans l'atmosphère au-delà desquelles, dans l'état actuel des connaissances, il peut y avoir des effets nocifs directs sur des récepteurs tels que les êtres humains, les plantes, les écosystèmes ou les matériaux;

E. 14

on entend par «zone de gestion des émissions de polluants», ou ZGEP, une zone spécifiée à l'annexe III conformément aux conditions énoncées au par. 9 de l'art. 3;

E. 15

on entend par «source fixe» tout bâtiment, structure, dispositif, installation ou équipement fixe qui émet ou peut émettre directement ou indirectement dans l'atmosphère du soufre, des oxydes d'azote, des composés organiques volatils ou de l'ammoniac;

E. 16

436

4 059 – 75 %

a Au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation du présent Protocole ou de l'adhésion à celui-ci, le Canada devra soumettre un plafond d'émission pour le soufre applicable soit au niveau national soit dans sa ZGEP, et s'efforcera de fournir un plafond

d'émission pour 2010. La ZGEP pour le soufre correspondra à la Zone de gestion des oxydes de soufre (ZGOS), désignée ZGOS du sud-est canadien en application de l'annexe III du Protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre, adopté à Oslo le 14 juin 1994. Cette zone couvre une superficie de 1 million de km² englobant tout le territoire des provinces de l'Île du Prince-Edouard, de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick, tout le territoire de la province du Québec au sud d'une ligne droite allant du Havre-Saint-Pierre, sur la côte septentrionale du golfe du Saint-Laurent au point où la frontière Québec-Ontario coupe la côte de la baie James, ainsi que tout le territoire de la province de l'Ontario au sud d'une ligne droite allant du point où la frontière Ontario-Québec coupe la côte de la baie James au fleuve Nipigon, près de la rive septentrionale du lac Supérieur. b Les chiffres concernent la partie européenne située dans la zone géographique des activités de l'EMEP. c Au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation du présent Protocole ou de l'adhésion à celui-ci, les Etats-Unis d'Amérique devront fournir pour inclusion dans la présente annexe: a) des mesures précises de réduction des émissions de soufre provenant de sources mobiles et de sources fixes applicables soit au niveau national soit dans une ZGEP s'ils ont désigné une ZGEP pour le soufre aux fins d'inclusion à l'annexe III; b) une valeur correspondant au niveau estimatif total des émissions de soufre en 1990, soit au niveau national soit dans la ZGEP; c) une indication du niveau total des émissions de soufre pour 2010, soit au niveau national soit dans la ZGEP; d) des estimations connexes du pourcentage de réduction des émissions de soufre. La valeur visée au point b) sera incorporée dans le tableau et les données visées aux points a), c) et d) feront l'objet d'une note.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2845 Plafonds d'émission pour les oxydes d'azote (en milliers de tonnes de NO₂ par an) Tableau 2 Partie Niveaux des émissions 1990 Plafonds d'émission pour 2010 Pourcentage de réduction des émissions pour 2010 (année de base 1990)

Arménie 46 46 0 % Autriche 194 107 – 45 % Bélarus 285 255 – 11 % Belgique 339 181 – 47 % Bulgarie 361 266 – 26 % Canada 2 104

Croatie 87 87 0 % République tchèque 742 286 – 61 % Danemark 282 127 – 55 % Finlande 300 170 – 43 % France 1 882 860 – 54 % Allemagne 2 693 1 081 – 60 % Grèce 343 344 0 % Hongrie 238 198 – 17 % Irlande 115 65 – 43 % Italie 1 938 1 000 – 48 % Lettonie 93 84 – 10 % Liechtenstein 0,63 0,37 – 41 % Lituanie 158 110 – 30 % Luxembourg 23 11 – 52 % Pays-Bas 580 266 – 54 % Norvège 218 156 – 28 % Pologne 1 280 879 – 31 % Portugal 348 260 – 25 % République de Moldova 100 90 – 10 % Roumanie 546 437 – 20 % Fédération de Russie 3 600

ZGEP 360 265 – 26 % Slovaquie 225 130 – 42 % Slovénie 62 45 – 27 % Espagne 1 113 847 – 24 % Suède 338 148 – 56 % Suisse 166 79 – 52 %

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2846 Partie Niveaux des émissions 1990 Plafonds d'émission pour 2010 Pourcentage de réduction des émissions pour 2010 (année de base 1990)

Ukraine 1 888 1 222 – 35 % Royaume-Uni 2 673 1 181 – 56 % Etats-Unis d'Amérique 13 161 6 671 – 49 % Communauté européenne

a Au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation du présent Protocole ou de l'adhésion à celui-ci, le Canada devra communiquer le niveau des émissions d'oxydes d'azote en 1990 et les plafonds d'émission pour 2010 soit au niveau national, soit dans sa ZGEP pour les oxydes d'azote, s'il en a désigné une. b Les chiffres concernent la partie européenne située dans la zone géographique des activités de l'EMEP. c Au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation du présent Protocole ou de l'adhésion à celui-ci, les Etats-Unis d'Amérique devront fournir pour inclusion dans la présente annexe: a) des mesures précises de réduction des émissions d'oxydes d'azote provenant de sources mobiles et de sources fixes applicables soit au niveau national soit dans une ZGEP s'ils ont désigné une ZGEP pour les oxydes d'azote aux fins d'inclusion à l'annexe III; b) une valeur correspondant au niveau estimatif total des émissions d'oxydes d'azote en 1990, soit au niveau national soit dans la ZGEP; c) une indication du niveau total des émissions d'oxydes d'azote, pour 2010, soit au niveau national soit dans la ZGEP; d) des estimations connexes du pourcentage de réduction des émissions d'oxydes d'azote. La valeur visée du point b) sera incorporée dans le tableau et les données visées aux points a), c) et d) feront l'objet d'une note.

Plafonds d'émission pour l'ammoniac (en milliers de tonnes de NH₃ par an) Tableau 3
Partie Niveaux des émissions 1990 Plafonds d'émission pour 2010 Pourcentage de réduction des émissions pour 2010 (année de base 1990)

Arménie 25 25 0 % Autriche 81 66 – 19 % Bélarus 219 158 – 28 % Belgique 107 74 – 31 %
Bulgarie 144 108 – 25 % Croatie 37 30 – 19 % République tchèque 156 101 – 35 %
Danemark 122 69 – 43 % Finlande 35 31 – 11 % France 814 780 – 4 % Allemagne 764 550
– 28 % Grèce 80 73 – 9 %

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2847 Partie Niveaux des émissions 1990 Plafonds d'émission pour 2010
Pourcentage de réduction des émissions pour 2010 (année de base 1990)

Hongrie 124 90 – 27 % Irlande 126 116 – 8 % Italie 466 419 – 10 % Lettonie 44 44 0 %
Liechtenstein 0,15 0,15 0 % Lituanie 84 84 0 % Luxembourg 7 7 0 % Pays-Bas 226 128 –
43 % Norvège 23 23 0 % Pologne 508 468 – 8 % Portugal 98 108 10 % République de
Moldova 49 42 – 14 % Roumanie 300 210 – 30 % Fédération de Russiea 1191
ZGEP 61 49 – 20 % Slovaquie 62 39 – 37 % Slovénie 24

E. 20

9 – 55 % Pays-Bas 502 191 – 62 % Norvège 310 195 – 37 % Pologne 831 800 – 4 %
Portugal 640 202 – 68 % République de Moldova 157 100 – 36 % Roumanie 616 523 – 15
% Fédération de Russieb 3 566

ZGEP 203 165 – 19 % Slovaquie 149 140 – 6 % Slovénie 42 40 – 5 % Espagneb 1 094 669
– 39 % Suède 526 241 – 54 % Suisse 292 144 – 51 %

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2849 Partie Niveaux des émissions 1990 Plafonds d'émission pour 2010
Pourcentage de réduction des émissions pour 2010 (année de base 1990)

Ukraine 1 369 797 – 42 % Royaume-Uni 2 555 1 200 – 53 % Etats-Unis d'Améric
Communauté européenne 15 353 6 600 – 57 %

a Au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation du présent Protocole ou de l'adhésion à celui-ci, le Canada devra communiquer le niveau des émissions de composés organiques volatils en 1990 et les plafonds d'émission pour 2010 soit au niveau national, soit dans sa ZGEP pour les composés organiques volatils, s'il en a désigné une. b Les chiffres concernent la partie européenne située dans la zone géographique des activités de l'EMEP. c Au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation du présent Protocole ou de l'adhésion à celui-ci, les Etats-Unis d'Amérique devront fournir pour inclusion dans la présente annexe: a) les mesures précises de réduction des émissions de composés organiques volatils provenant de sources mobiles et de sources fixes applicables soit au niveau national soit dans une ZGEP, s'ils ont désigné une ZGEP pour les composés organiques volatils aux fins d'inclusion à l'annexe III; b) une valeur correspondant au niveau estimatif total des émissions de composés organiques volatils en 1990, soit au niveau national soit dans la ZGEP; c) une indication du niveau total des émissions de composés organiques volatils pour 2010, soit au niveau national soit dans la ZGEP; d) des estimations connexes du pourcentage de réduction des émissions des composés organiques volatils. La valeur visée au point b) sera incorporée dans le tableau et les données visées aux points a), c) et d) feront l'objet d'une note.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2850 Annexe III Zone désignée de gestion des émissions de polluants (ZGEP) La ZGEP ci-après est indiquée aux fins du présent Protocole: ZGEP de la Fédération de Russie La ZGEP est la zone comprenant l'oblast de Murmansk, la République de Carélie, l'oblast de Léningrad (y compris Saint-Petersbourg), l'oblast de Pskov, l'oblast de Novgorod et l'oblast de Kaliningrad. La frontière de la ZGEP coïncide avec les frontières d'Etat et les limites administratives de ces sujets de la Fédération de Russie.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2851 Annexe IV Valeurs limites pour les émissions de soufre provenant de sources fixes 1. La section A s'applique aux Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique, la section B au Canada et la section C aux Etats-Unis d'Amérique. A. Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique 2. Aux fins de la section A, sauf dans le cas du tableau 2 et des par. 11 et 12, on entend par valeur limite, la quantité d'une substance gazeuse contenue dans les gaz résiduels d'une installation, qui ne doit pas être dépassée. Sauf indication contraire, elle est calculée en masse de polluant par volume de gaz résiduels (et exprimée en mg/m³), en supposant des conditions normales de température et de pression pour des gaz secs (volume à 273,15 K, 101,3 kPa). En ce qui concerne la teneur en oxygène des effluents gazeux, on retiendra les valeurs indiquées dans les tableaux ci-après pour chaque catégorie de sources. La dilution effectuée dans le but de diminuer les concentrations de polluants dans les gaz résiduels n'est pas autorisée. Les phases de démarrage et d'arrêt et les opérations d'entretien du matériel sont exclues. 3. Les émissions doivent être surveillées dans tous les cas. Le respect des valeurs limites doit être vérifié. On peut appliquer différentes méthodes de vérification – mesures continues ou intermittentes, agrément de type ou toute autre méthode techniquement valable. 4. Les méthodes de prélèvement et d'analyse d'échantillons de polluants ainsi que les méthodes de mesure de référence pour l'étalonnage des systèmes de mesure doivent être conformes aux normes fixées par le Comité européen de normalisation (CEN) ou par l'Organisation internationale de normalisation (ISO). En attendant la mise au point de normes CEN ou ISO, il y aura lieu d'appliquer les normes nationales. 5. Les mesures des émissions

devraient être effectuées en continu lorsque les émissions de SO₂ sont supérieures à 75 kg/h. 6. En cas de mesures en continu pour de nouvelles installations, les normes d'émission sont respectées si les valeurs moyennes journalières calculées ne dépassent pas la valeur limite et si aucune valeur horaire ne dépasse de 100 % la valeur limite. 7. En cas de mesures en continu pour des installations existantes, les normes d'émission sont respectées si a) aucune des valeurs moyennes mensuelles ne dépasse les valeurs limites; et b) 97 % de toutes les valeurs moyennes calculées sur 48 heures ne dépassent pas 110 % des valeurs limites.

1 La surveillance doit être conçue comme un tout, comprenant la mesure des émissions, le bilan massique, etc. Elle peut être effectuée de façon continue ou intermittente.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2852 8. En cas de mesures intermittentes, il faut au moins, pour que les normes d'émission soient respectées, que la valeur moyenne déterminée en fonction d'un nombre approprié de mesures effectuées dans des conditions représentatives ne dépasse pas la valeur de la norme d'émission. 9. Chaudières et appareils de chauffage industriel d'une puissance thermique nominale supérieure à 50 MWth: Valeurs limites pour les émissions de SOX provenant des chaudièresa Tableau 1

Puissance thermique (MWth) Valeur limite (mg SO₂/Nm³)b Autre possibilité pour le rendement d'épuration des combustibles solides domestiques

Combustibles solides 50–100 850 90 %d et liquides, installations nouvelles 100–300 850–200c 92 %d

(diminution linéaire)

> 300 200c 95 %d Combustibles solides, 50–100 2000

installations existantes 100–500 2000–400

(diminution linéaire)

> 500 400

50–150

40 %

150–500

40–90 %

(augmentation linéaire)

> 500

90 % Combustibles liquides, 50–300 1700

installations existantes 300–500 1700–400

(diminution linéaire)

> 500 400

Combustibles gazeux en général, installations nouvelles et existantes

Gaz liquéfié, installations nouvelles et existantes

5

Gaz à faible pouvoir calorifique (provenant par exemple de la gazéification des résidus de raffinage, ou de la combustion des gaz de four à coke par exemple)

nouvelles 400 existantes 800

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2853

Puissance thermique (MWth) Valeur limite (mg SO₂/Nm³)^b Autre possibilité pour le rendement d'épuration des combustibles solides domestiques

Gaz de haut fourneau

nouvelles 200 existantes 800

Installations de combustion nouvelles dans les raffineries (moyenne de toutes les installations de combustion nouvelles) > 50 (capacité totale de raffinage) 600

Installations de combustion existantes dans les raffineries (moyenne de toutes les installations de combustion existantes)

1000

a En particulier, les valeurs limites ne s'appliquent pas aux: – Installations, telles que les fours de réchauffement et les fours de traitement thermique, dans lesquelles les produits de la combustion sont utilisés directement pour le chauffage, le séchage ou tout autre traitement d'objets ou de matériaux; – Installations de post-combustion, c'est-à-dire tout appareil technique servant à purifier les gaz résiduels par combustion qui ne fonctionne pas comme une installation de combustion indépendante; – Installations utilisées pour la régénération des catalyseurs de craquage catalytique; – Installations utilisées pour la transformation du sulfure d'hydrogène en soufre; – Réacteurs utilisés dans l'industrie chimique; – Batteries de fours à coke; – Récupérateurs Cowper; – Incinérateurs de déchets; – Installations équipées de moteurs diesel, à essence ou à gaz ou de turbines à combustion, indépendamment du combustible utilisé. b La teneur de référence en O₂ est de 6 % pour les combustibles solides et de 3 % pour les autres combustibles. c 400 avec du fioul lourd dont la teneur en soufre est < 0,25 %. d Si une installation atteint 300 mg/Nm³ SO₂, elle peut être exemptée de l'application du rendement d'épuration.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2854 10. Gazole: Tableau 2

Teneur en soufre (% en poids) Gazole < 0,2 après le 1er juillet 2000 < 0,1 après le 1er janvier 2008

a On entend par «gazole» tout produit pétrolier relevant du SH 2710 ou tout produit pétrolier qui, en raison de ses limites de distillation, entre dans la catégorie des distillats moyens destinés à être utilisés comme combustibles, et dont au moins 85 % en volume, y compris les pertes de distillation, distillent à 350 °C. Les carburants utilisés pour les véhicules routiers et autres et les tracteurs agricoles sont exclus de cette définition. Le gazole à usage marin est inclus dans cette définition s'il répond à la description ci-dessus ou s'il a une viscosité ou une densité qui entre dans les fourchettes de viscosité ou de densité

définies pour les distillats marins au tableau I de la norme ISO 8217 (1996).

11. Installations Claus: pour les installations qui produisent plus de 50 Mg de soufre par jour: a) Désulfuration de 99,5 % pour les installations nouvelles; b) Désulfuration de 97 % pour les installations existantes. 12. Production de dioxyde de titane: dans les installations nouvelles et existantes, les rejets résultant des phases de digestion et de calcination dans le processus de fabrication de dioxyde de titane doivent être ramenés à une valeur ne dépassant pas 10 kg d'équivalent SO₂ par Mg de dioxyde de titane produit. B. Canada 13. Les valeurs limites pour la réduction des émissions de dioxyde de soufre provenant des sources fixes nouvelles entrant dans la catégorie de source fixe ci-après seront déterminées d'après les renseignements disponibles sur les techniques et les niveaux de réduction, notamment les valeurs limites appliquées dans d'autres pays, et le document suivant: Gazette du Canada, partie I. Ministère de l'environnement. Lignes directrices nationales sur les dégagements des centrales thermiques nouvelles. 15 mai 1993, p. 1633 à 1638. C. Etats-Unis d'Amérique 14. Les valeurs limites pour la réduction des émissions de dioxyde de soufre provenant de sources fixes nouvelles sont indiquées dans les documents ci-après correspondant aux différentes catégories de sources fixes considérées: a) Pour les générateurs de vapeur des compagnies publiques d'électricité – Recueil des règlements fédéraux (C.F.R.), titre 40, partie 60, sections D et Da; b) Pour les générateurs de vapeur des secteurs industriel, commercial et institutionnel – C.F.R., titre 40, partie 60, sections Db et Dc; c) Pour les usines de production d'acide sulfurique – C.F.R., titre 40, partie 60, section H;

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2855 d) Pour les raffineries de pétrole – C.F.R., titre 40, partie 60, section J; e) Pour les fonderies de cuivre de première coulée – C.F.R., titre 40, partie 60, section P; f) Pour les fonderies de zinc de première coulée – C.F.R., titre 40, partie 60, section Q; g) Pour les fonderies de plomb de première coulée – C.F.R., titre 40, partie 60, section R; h) Pour les turbines à gaz fixes – C.F.R., titre 40, partie 60, section GG; i) Pour les installations de traitement du gaz naturel continentales – C.F.R., titre 40, partie 60, section LLL; j) Pour les incinérateurs de déchets urbains – C.F.R., titre 40, partie 60, sections Ea et Eb; k) Pour les incinérateurs de déchets hospitaliers/médicaux/infectieux – C.F.R., titre 40, partie 60, section Ec.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2856 Annexe V Valeurs limites pour les émissions d'oxydes d'azote provenant de sources fixes 1. La section A s'applique aux Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique, la section B au Canada et la section C aux Etats-Unis d'Amérique. A. Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique 2. Aux fins de la section A, on entend par valeur limite la quantité d'une substance gazeuse contenue dans les gaz résiduels d'une installation, qui ne doit pas être dépassée. Sauf indication contraire, elle est calculée en masse de polluant par volume de gaz résiduels (et exprimée en mg/m³), en supposant des conditions normales de température et de pression pour des gaz secs (volume à 273,15 K, 101,3 kPa). En ce qui concerne la teneur en oxygène des effluents gazeux, on retiendra les valeurs indiquées dans les tableaux ci-après pour chaque catégorie de sources. La dilution effectuée dans le but de diminuer les concentrations de polluants dans les gaz résiduels n'est pas autorisée. Les valeurs limites s'appliquent en général à la somme de NO et NO₂, couramment désignée par NO_x, exprimée en NO₂. Les phases de démarrage et

d'arrêt et les opérations d'entretien du matériel sont exclues. 3. Les émissions doivent être surveillées² dans tous les cas. Le respect des valeurs limites doit être vérifié. On peut appliquer différentes méthodes de vérification – mesures continues ou intermittentes, agrément de type ou toute autre méthode techniquement valable. 4. Les méthodes de prélèvement et d'analyse d'échantillons des polluants ainsi que les méthodes de mesure de référence pour l'étalonnage des systèmes de mesure doivent être conformes aux normes fixées par le Comité européen de normalisation (CEN) ou par l'Organisation internationale de normalisation (ISO). En attendant la mise au point de normes CEN ou ISO, il y aura lieu d'appliquer les normes nationales. 5. Les mesures des émissions devraient être effectuées en continu lorsque les émissions de NO_x sont supérieures à 75 kg/heure. 6. En cas de mesures en continu, sauf pour les installations de combustion existantes visées au tableau 1, les normes d'émission sont respectées si les valeurs moyennes journalières calculées ne dépassent pas la valeur limite et si aucune valeur horaire ne dépasse de 100 % la valeur limite.

² La surveillance doit être conçue comme un tout, comprenant la mesure des émissions, le bilan massique, etc. Elle peut être effectuée de façon continue ou intermittente.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2857 7. En cas de mesures en continu pour les installations de combustion existantes visées au tableau 1, les normes d'émission sont respectées si a) aucune des valeurs moyennes mensuelles ne dépasse les valeurs limites et b) 95 % de toutes les valeurs moyennes calculées sur 48 heures ne dépassent pas 110 % des valeurs limites d'émission. 8. En cas de mesures intermittentes, il faut au minimum, pour que les normes d'émission soient respectées, que la valeur moyenne déterminée en fonction d'un nombre approprié de mesures effectuées dans des conditions représentatives ne dépasse pas la valeur de la norme d'émission. 9. Chaudières et appareils de chauffage industriel de puissance thermique nominale supérieure à 50 MWth:

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2858 Valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant des chaudièresa
Tableau 1

Valeur limite (mg/Nm³)b

Combustibles solides, installations nouvelles:

– Chaudières 50–100 MWth 400 – Chaudières 100–300 MWth 300 – Chaudières > 300 MWth 200 Combustibles solides, installations existantes:

– Combustibles solides en général 650 – Combustibles solides dont la teneur en composés volatils est inférieure à 10 % 1300 Combustibles liquides, installations nouvelles:

– Chaudières 50–100 MWth 400 – Chaudières 100–300 MWth 300 – Chaudières > 300 MWth 200 Combustibles liquides, installations existantes: 450 Combustibles gazeux, installations nouvelles:

Combustible: gaz naturel

– Chaudières 50–300 MWth 150 – Chaudières > 300 MWth 100 Combustible: tous les autres gaz 200 Combustibles gazeux, installations existantes: 350

a En particulier, les valeurs limites ne s'appliquent pas aux: – Installations, telles que les fours de réchauffement et les fours de traitement thermique, dans lesquelles les produits de la combustion sont utilisés directement pour le chauffage, le séchage ou tout autre traitement d'objets ou de matériaux; – Installations de post-combustion, c'est-à-dire tout appareil technique servant à purifier les gaz résiduels par combustion qui ne fonctionne pas comme une installation de combustion indépendante; – Installations utilisées pour la régénération des catalyseurs de craquage catalytique; – Installations utilisées pour la transformation du sulfure d'hydrogène en soufre; – Réacteurs utilisés dans l'industrie chimique; – Batteries de fours à coke; – Récupérateurs Cowper; – Incinérateurs de déchets; – Installations équipées de moteurs diesel, à essence ou à gaz ou de turbines à combustion, indépendamment du combustible utilisé. b Ces valeurs ne s'appliquent pas aux chaudières fonctionnant moins de 500 heures par an. La teneur de référence en O₂ est de 6 % pour les combustibles solides et de 3 % pour les autres combustibles.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2859 10. Turbines à combustion continentales d'une puissance thermique nominale supérieure à 50 MWth: les valeurs limites pour les émissions de NO_x exprimées en mg/Nm³ (d'une teneur en O₂ de 15 %) sont calculées pour une seule turbine. Les valeurs limites indiquées dans le tableau 2 s'appliquent uniquement aux turbines dont la charge est supérieure à 70 %. Valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant de turbines à combustion continentales Tableau 2 > 50 MWth (Puissance thermique dans les conditions ISO) Valeur limite (mg/Nm³)

– Installations nouvelles, gaz naturel 50b – Installations nouvelles, combustibles liquides 120 – Installations existantes, tous les combustibles d

– Gaz naturel 150 – Combustibles liquides 200

a Le gaz naturel est du méthane existant à l'état naturel dont la teneur en inertes et autres constituants ne dépasse pas 20 % (en volume). b 75 mg/Nm³ dans le cas: – des turbines à combustion utilisées dans les installations de production combinée de chaleur et d'électricité; – des turbines à combustion entraînant un compresseur pour l'alimentation du réseau public de distribution de gaz.

Pour les turbines à combustion qui n'entrent dans aucune des deux catégories susmentionnées, mais dont le rendement, déterminé pour les conditions de charge de base ISO, est supérieur à 35 %, la valeur limite est égale à $50 \cdot \eta / 35$, η représentant le rendement de la turbine à combustion exprimé en pourcentage (et déterminé dans les conditions de charge de base ISO). c Cette valeur limite s'applique uniquement aux turbines à combustion brûlant des distillats légers et moyens. d Ces valeurs ne s'appliquent pas aux turbines à combustion qui fonctionnent moins de 150 heures par an.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2860 11. Production de ciment: Valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant d'installations de production de ciment Tableau 3

Valeur limite (mg/Nm³)

Installations nouvelles, (10 % O₂)

– Fours par voie sèche 500 – Autres fours 800 Installations existantes (10 % O₂) 1200

a Installations de production de clinker de ciment dans des fours rotatifs d'une capacité > 500 Mg/jour ou dans d'autres fours d'une capacité > 500 Mg/jour.

12. Moteurs fixes: Valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant de moteurs fixes nouveaux Tableau 4 Puissance, technique, type de carburant Valeur limite (mg/Nm³)

Moteurs à allumage commandé (= Otto), à quatre temps, > 1 MWth

– Moteur à mélange pauvre 250 – Tous les autres moteurs 500 Moteurs à allumage par compression (= diesel), > 5 MWth

– Carburant: gaz naturel (à allumage par jet) 500 – Carburant: fioul lourd 600 – Carburantdiesel ou gazole 500

a Ces valeurs ne s'appliquent pas aux moteurs fonctionnant moins de 500 heures par an. La teneur de référence en O₂ est de 5 %.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2861 13. Production et transformation des métaux: Valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant de la sidérurgie primairea Tableau 5 Capacité, technique, type de combustible Valeur limite (mg/Nm³)

Ateliers d'agglomération nouveaux et existants 400

a Production et transformation des métaux: installations de grillage ou d'agglomération de minerais, fonderies et aciéries (première ou deuxième fusion), y compris en coulée continue, d'une capacité supérieure à 2,5 Mg/heure, installations de transformation des métaux fer- reux (laminoirs à chaud > 20 Mg/heure d'acier brut).

14. Production d'acide nitrique: Valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant d'installations de production d'acide nitrique des unités de concentration d'acide Tableau 6 Capacité, technique, type de combustible Valeur limite (mg/Nm³)

– Installations nouvelles 350 – Installations existantes 450

B. Canada 15. Les valeurs limites pour la réduction des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) provenant des installations fixes nouvelles entrant dans les catégories de sources fixes ci-après seront déterminées d'après les renseignements disponibles sur les techniques et les niveaux de réduction, notamment les valeurs limites appliquées dans d'autres pays, et les documents suivants: a) Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Recommandation nationale sur les émissions des turbines à combustion fixes, décembre 1992. b) Gazette du Canada, Partie I. Ministère de l'environnement. Lignes directrices nationales sur les dégagements des centrales thermiques nouvelles. 15 mai 1993, p. 1633 à 1638. c) CCME. Ligne directrice nationale pour les émissions des fours à ciment, mars 1998. PN1285.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2862 C. Etats-Unis d'Amérique 16. Les valeurs limites pour la réduction des émissions de NO_x provenant des sources fixes nouvelles entrant dans les catégories de sources fixes ci-après sont indiquées dans les documents suivants: a) Installations au charbon des services publics de distribution – Recueil des règlements fédéraux (C.F.R.), titre 40, partie 76; b) Générateurs de vapeur des compagnies publiques d'électricité – C.F.R., titre 40, partie 60, sections D et Da; c) Générateurs de vapeur des secteurs

industriel, commercial et institutionnel – C.F.R., titre 40, partie 60, section Db; d) Usines de production d'acide nitrique – C.F.R., titre 40, partie 60, section G; e) Turbines à gaz fixes – C.F.R., titre 40, partie 60, section GG; f) Incinérateurs de déchets urbains – C.F.R., titre 40, partie 60, sections Ea et Eb; g) Incinérateurs de déchets hospitaliers/médicaux/infectieux – C.F.R., titre 40, partie 60, section Ec.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2863 Annexe VI Valeurs limites pour les émissions de composés organiques volatils provenant de sources fixes 1. La section A s'applique aux Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique, la section B au Canada et la section C aux Etats-Unis d'Amérique. A. Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique 2. La présente section de la présente annexe vise les sources fixes d'émission de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) énumérées aux par. 8 à

E. 21

ci-après. Elle ne s'applique pas aux installations ou parties d'installations utilisées pour la recherche-développement ou la mise à l'essai de produits ou procédés nouveaux. Les valeurs seuils sont indiquées dans les tableaux par secteur reproduits plus loin. Elles concernent généralement la consommation de solvants ou le débit massique des émissions. Lorsqu'un exploitant se livre à plusieurs activités relevant de la même sous-rubrique dans la même installation et sur le même site, la consommation de solvant ou le débit massique des émissions correspondant à ces activités sont additionnés. Si aucun seuil n'est fixé, la valeur limite indiquée vaut pour l'ensemble des installations concernées. 3. Aux fins de la section A de la présente annexe: a) «Stockage et distribution d'essence» s'entend du chargement des camions, wagons-citernes, chalands et navires de mer dans les dépôts et les centres d'expédition des raffineries d'huiles minérales, à l'exception du remplissage des réservoirs de véhicules dans les stations service dont traitent les documents pertinents sur les sources mobiles; b) «Application de revêtements adhésifs» s'entend de tout procédé d'application d'un adhésif sur une surface, à l'exception de l'application d'adhésifs et du contrecollage liés aux procédés d'impression et de la stratification du bois et des plastiques; c) «Stratification du bois et des plastiques» s'entend de tout procédé de collage de bois et/ou de plastiques pour obtenir des produits stratifiés; d) «Application de revêtements» s'entend de l'application de surfaces métalliques ou plastiques sur les voitures particulières, cabines de camion, camions, autocars ou surfaces en bois par tout procédé au cours duquel une ou plusieurs minces couches continues d'un revêtement est (sont) appliquée(s) sur: i) Les véhicules automobiles neufs définis (voir ci-après) comme des véhicules de la catégorie M1, et ceux de la catégorie N1 dans la mesure où ils sont traités dans la même installation que les véhicules de la catégorie M1; ii) Les cabines de camion définies comme l'habitacle du conducteur et tout habitacle intégré destiné à l'équipement technique des véhicules des catégories N2 et N3;

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2864 iii) Les camionnettes et les camions définis comme des véhicules des catégories N1, N2 et N3, à l'exception des cabines de camion; iv) Les autocars définis comme des véhicules des catégories M2 et M3; et v) Les autres surfaces métalliques et plastiques y compris celles des avions, des navires, des trains, etc., les surfaces en bois et les surfaces en textile, tissu, feuilles et papier;

Cette catégorie de source ne comprend pas l'application de revêtements métalliques sur des supports par électrophorèse ou pulvérisation de produits chimiques. Si le processus de revêtement d'un article comporte une phase au cours de laquelle ce même article est imprimé, cette phase d'impression est considérée comme faisant partie du processus de revêtement. Les opérations d'impression effectuées en tant qu'activités distinctes ne sont toutefois pas incluses. Dans la présente définition: – Les véhicules M1 sont ceux qui sont affectés au transport de personnes et qui comportent, outre le siège du conducteur, huit places assises au maximum; – Les véhicules M2 sont ceux qui sont affectés au transport de personnes et qui comportent, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises et ont un poids maximum n'excédant pas 5 Mg; – Les véhicules M3 sont ceux qui sont affectés au transport de personnes et qui comportent, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises et ont un poids maximum excédant 5 Mg; – Les véhicules N1 sont ceux qui sont affectés au transport de marchandises et qui ont un poids maximum n'excédant pas 3,5 Mg; – Les véhicules N2 sont ceux qui sont affectés au transport de marchandises et qui ont un poids maximum excédant 3,5 Mg mais n'excédant pas 12 Mg; – Les véhicules N3 sont ceux qui sont affectés au transport de marchandises et qui ont un poids maximum excédant 12 Mg; e) «Enduction de bandes en continu» s'entend de tous les procédés de revêtement en continu de lames d'acier, d'acier inoxydable ou d'acier revêtu ou de bandes en alliages de cuivre ou en aluminium formant un revêtement pelliculaire ou stratifié; f) «Nettoyage à sec» s'entend de tout procédé industriel ou commercial utilisant des COV dans une installation pour nettoyer des vêtements, des articles d'ameublement et des biens de consommation analogues à l'exception de l'enlèvement manuel des taches ou salissures dans l'industrie du textile et de l'habillement; g) «Fabrication de revêtements, vernis, encres et adhésifs» s'entend de la fabrication d'enduits, vernis, encres et adhésifs et de produits intermédiaires dans la mesure où ceux-ci sont obtenus dans la même installation par mélange de pigments, de résines et de substances adhésives avec des solvants organiques ou d'autres supports. Cette catégorie recouvre aussi la dispersion, la prédispersion, l'obtention de la viscosité ou de la couleur voulues et le conditionnement des produits finis;

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2865 h) «Impression» s'entend de tout procédé de reproduction de textes ou d'illustrations dans lequel de l'encre est transposée sur une surface à l'aide d'une forme imprimante. Elle s'applique aux sous-procédés suivants: i) Flexographie: procédé d'impression dans lequel est utilisée une forme imprimante en photopolymères élastiques ou caoutchouc, dont les éléments imprimants sont en relief par rapport aux éléments non imprimants, l'encre employée étant liquide et séchant par évaporation; ii) Impression sur rotative offset par thermofixation: procédé d'impression sur rotative à bobines utilisant une forme imprimante dont les éléments imprimants et les éléments non imprimants sont sur le même plan, et où par impression sur rotative à bobines on entend que la machine est alimentée en support à imprimer au moyen d'une bobine et non sous forme de feuilles séparées. La partie non imprimante est traitée de façon à être hydrophile et donc à repousser l'encre. Les éléments imprimants sont traités pour recevoir et transférer l'encre sur la surface à imprimer. L'évaporation se fait dans un four où le support imprimé est chauffé à l'air chaud; iii) Rotogravure d'édition: rotogravure employée pour l'impression, au moyen d'encres à base de toluène, de papier destiné aux revues, aux brochures, aux catalogues ou à des produits similaires; iv) Rotogravure: procédé d'impression utilisant une forme

imprimante cylindrique dont les éléments imprimants sont en creux par rapport aux éléments non imprimants, l'encre employée étant liquide et séchant par évaporation. Les creux sont remplis d'encre et l'excédent sur les éléments non imprimants est enlevé avant que la surface à imprimer n'entre en contact avec le cylindre et n'absorbe l'encre des creux;

v) Impression sérigraphique sur rotative: procédé d'impression sur rotative à bobines dans lequel l'encre est envoyée sur la surface à imprimer à travers une forme imprimante poreuse, dont les éléments imprimants sont ouverts et les éléments non imprimants sont bouchés; les encres liquides utilisées ne sèchent que par évaporation. Par impression sur rotative à bobines on entend que la machine est alimentée en support à imprimer au moyen d'une bobine et non sous forme de feuilles séparées;

vi) Contrecollage lié à un procédé d'impression: le collage de deux ou plusieurs matériaux souples pour obtenir des produits contrecollés;

vii) Vernissage: procédé consistant à appliquer sur une matière souple un vernis ou un revêtement adhésif afin d'assurer ultérieurement la fermeture hermétique du matériel d'emballage;

i) «Fabrication de produits pharmaceutiques» s'entend de la synthèse chimique, de la fermentation, de l'extraction, de la formulation et de la finition des produits pharmaceutiques et, si elle a lieu sur le même site, de la fabrication de produits intermédiaires;

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2866 j) «Mise en œuvre du caoutchouc naturel ou synthétique» s'entend de toutes les opérations de mélange, de broyage, de brassage, de lissage, d'extrusion et de vulcanisation du caoutchouc naturel ou synthétique et des opérations supplémentaires qui transforment le caoutchouc naturel ou synthétique en produit fini;

k) «Nettoyage de surfaces» s'entend, à l'exclusion du nettoyage à sec, de tous les procédés, notamment le dégraissage, qui utilisent des solvants organiques pour rendre nette la surface des matériaux. Un nettoyage comportant plus d'une phase avant ou après toute autre phase de traitement est considéré comme une seule opération. Cette opération concerne le nettoyage de la surface des produits mais non celui du matériel de traitement;

l) «Extraction d'huiles végétales et de graisses animales et raffinage d'huiles végétales» s'entend de l'extraction des huiles végétales provenant de graines et d'autres matières végétales, du traitement des résidus secs destinés à la fabrication d'aliments pour animaux et de la purification des graisses et des huiles végétales provenant de graines et de matières végétales ou animales;

m) «Finition de véhicules» s'entend de toute opération industrielle ou commerciale de revêtement de surfaces ainsi que des opérations de dégraissage connexes consistant à: i) appliquer un revêtement sur un véhicule routier ou sur une partie d'un tel véhicule dans le cadre de travaux de réparation, de conservation ou de décoration du véhicule effectués en dehors des installations de construction, ou ii) appliquer le revêtement d'origine sur un véhicule routier ou sur une partie d'un tel véhicule, à l'aide de matériaux de finition, lorsque cette opération n'est pas réalisée dans la chaîne de fabrication, ou iii) appliquer un revêtement sur des remorques (y compris des semi-remorques);

n) «Imprégnation de surfaces en bois» s'entend de tous les procédés d'imprégnation du bois au moyen d'un agent de conservation;

o) «Conditions normales» s'entend d'une température de 273,15 K et d'une pression de 101,3 kPa;

p) «COVNM» s'entend de tous les composés organiques autres que le méthane dont la pression de vapeur est d'au moins 0,01 kPa à 273,15 K ou dont la volatilité est comparable dans les conditions d'application indiquées;

q) «Gaz résiduels» s'entend des gaz contenant des COVNM ou d'autres polluants, qui sont finalement rejetés dans l'atmosphère à partir d'une cheminée ou d'un dispositif anti-émissions. Les débits

volumétriques sont exprimés en m³/h pour des conditions normales; r) «Emission fugace de COVNM» s'entend de tout rejet dans l'atmosphère, le sol ou l'eau de COVNM ne faisant pas partie des gaz résiduels, ainsi que, sauf indication contraire, de solvants contenus dans les produits. Les émissions fugaces comprennent les émissions de COVNM non captées qui

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2867 s'échappent dans l'environnement extérieur par les fenêtres, les portes, les événements et d'autres ouvertures similaires. Les valeurs limites qui sont indiquées ci-après pour les émissions fugaces sont calculées au moyen d'un plan de gestion des solvants (voir l'appendice de la présente annexe I); s) «Total des émissions de COVNM» s'entend de la somme des émissions fugaces de COVNM et des émissions de COVNM dans les gaz résiduels; t) «Solvant utilisé» s'entend de la quantité de solvants organiques purs ou contenus dans les préparations, y compris les solvants recyclés dans l'installation et en dehors de celle-ci, qui est utilisée pour effectuer une opération et qui est comptabilisée à chaque fois; u) «Valeur limite» s'entend de la quantité maximale d'une substance gazeuse contenue dans les gaz résiduels d'une installation, qui ne doit pas être dépassée en fonctionnement normal. Sauf indication contraire, elle est calculée en fonction du rapport de la masse des polluants au volume des gaz résiduels (et exprimée en mg C/Nm³, sauf indication contraire), en supposant des conditions normales de température et de pression pour des gaz secs. Pour les installations utilisant des solvants, les valeurs limites sont données en unité de masse par unité caractéristique des opérations respectives. Lors de la détermination de la concentration en masse du polluant dans les gaz résiduels, il n'est pas tenu compte des volumes de gaz qui sont ajoutés aux gaz résiduels pour les refroidir ou les diluer. Les valeurs limites concernent en général tous les composés organiques volatils autres que le méthane (aucune autre distinction n'est faite en fonction de la réactivité ou de la toxicité par exemple); v) «Fonctionnement normal» s'entend de toutes les phases du fonctionnement à l'exception des opérations de démarrage et d'arrêt et de l'entretien du matériel; w) La catégorie des «Substances dangereuses pour la santé» est divisée en deux: i) Les COV halogénés qui présentent un risque potentiel d'effets irréversibles; ii) Les substances dangereuses qui sont cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, ou qui peuvent provoquer le cancer, des dommages génétiques héréditaires ou le cancer par inhalation, diminuer la fécondité ou nuire à l'enfant in utero. 4. Il est satisfait aux prescriptions ci-après: a) Les émissions de COVNM doivent être surveillées³ et le respect des valeurs limites vérifié. On peut appliquer différentes méthodes de vérification – mesures continues ou intermittentes, agrément de type ou toute autre méthode techniquement valable; en outre, ces méthodes doivent être viables sur le plan économique;

³ La surveillance doit être conçue comme un tout, comprenant la mesure des émissions, le bilan massique, etc. Elle peut être effectuée de façon continue ou intermittente.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2868 b) Les concentrations de polluants atmosphériques dans les conduits d'évacuation des gaz doivent être mesurées d'une manière représentative. Les méthodes de prélèvement et d'analyse d'échantillons de tous les polluants ainsi que les méthodes de mesure de référence pour l'étalonnage des systèmes de mesure doivent être conformes aux normes fixées par le Comité européen de normalisation (CEN) ou par l'Organisation internationale de normalisation (ISO). En attendant la mise au point de normes CEN ou

ISO, il y aura lieu d'appliquer les normes nationales; c) Lorsque des mesures des émissions de COVNM sont exigées, celles-ci doivent être effectuées en continu si les émissions de COVNM représentent plus de 10 kg de carbone organique total/h dans le conduit d'évacuation en aval de l'installation de réduction des émissions et si la durée de fonctionnement dépasse 200 heures par an. Dans toutes les autres installations, les émissions doivent faire l'objet au moins de mesures intermittentes. Pour se conformer aux normes, il est possible de recourir à d'autres méthodes, à condition qu'elles soient aussi rigoureuses; d) En cas de mesures en continu, il faut au moins, pour que les normes d'émission soient respectées, que la moyenne journalière ne dépasse pas la valeur limite en fonctionnement normal et qu'aucune moyenne horaire ne dépasse de 150 % les valeurs limites. Pour se conformer aux normes, il est possible de recourir à d'autres méthodes, à condition qu'elles soient aussi rigoureuses; e) En cas de mesures intermittentes, il faut au moins, pour que les normes d'émission soient respectées, que la valeur moyenne de tous les relevés ne dépasse pas la valeur limite et qu'aucune moyenne horaire ne dépasse de 150 % la valeur limite. Pour se conformer aux normes, il est possible de recourir à d'autres méthodes, à condition qu'elles soient aussi rigoureuses; f) Toutes les précautions nécessaires doivent être prises afin de réduire au minimum les émissions de COVNM au démarrage et à l'arrêt des opérations et en cas de fonctionnement anormal; g) Des mesures ne sont pas exigées si l'installation d'un dispositif antiémissions en fin de processus n'est pas nécessaire pour respecter les valeurs limites indiquées ci-dessous et si l'on peut montrer que les valeurs limites ne sont pas dépassées. 5. Les valeurs limites suivantes devraient être appliquées pour les gaz résiduels, sauf indication contraire donnée ci-après: a) 20 mg de substance/m³ pour les rejets de composés organiques volatils halogénés (répondant à la désignation: risque potentiel d'effets irréversibles) dont le débit massique total est supérieur ou égal à 100 g/h; et b) 2 mg/m³ (cette valeur correspond à la masse totale des différents composés) pour les rejets de composés organiques volatils (répondant aux désignations de risque suivantes: peut provoquer le cancer/peut provoquer des dommages génétiques héréditaires/peut provoquer le cancer par inhalation/peut nuire à

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2869 l'enfant in utero/peut diminuer la fécondité) dont le débit massique total est supérieur ou égal à 10 g/h. 6. Pour les catégories de sources énumérées aux par. 9 à 21 ci-après, les dispositions suivantes sont prévues: a) Au lieu d'appliquer les valeurs limites pour les installations indiquées ci-après, les exploitants des installations peuvent être autorisés à mettre en œuvre un programme de réduction (voir l'appendice II de la présente annexe) dont l'objectif est de leur permettre d'obtenir, par d'autres moyens, des réductions des émissions équivalentes à celles qui seraient obtenues par application des valeurs limites indiquées; et b) En ce qui concerne les émissions fugaces de COVNM, les valeurs indiquées ci-après pour ces émissions doivent être appliquées en tant que valeur limite. Cependant, lorsqu'il est démontré à la satisfaction de l'autorité compétente que, pour une installation donnée, cette valeur n'est pas applicable sur le plan technique et économique, l'autorité compétente peut accorder une dérogation en faveur de cette installation à condition qu'il n'y ait pas lieu de craindre des risques importants pour la santé ou l'environnement. Pour chaque dérogation, l'exploitant doit démontrer à la satisfaction de l'autorité compétente que la meilleure technique disponible est utilisée. 7. Les valeurs limites pour les émissions de COV provenant des catégories de sources définies au par. 3 sont celles indiquées aux par. 8 à 21 ci-après. 8. Stockage et distribution d'essence: Valeurs limites pour les

émissions de COV provenant des opérations de stockage et de distribution d'essence, à l'exception des opérations de soutage des navires de mer Tableau 1 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil Valeur limite Unités de récupération des vapeurs desservant les installations de stockage et de distribution dans les dépôts des raffineries ou les terminaux 5000 m³ de débit annuel d'essence 10 g COV/Nm³ méthane compris

Note: Les vapeurs déplacées au cours des opérations de remplissage des réservoirs de stockage de l'essence doivent être récupérées soit dans d'autres réservoirs de stockage soit dans des dispositifs antiémissions respectant les valeurs limites indiquées dans le tableau ci-dessus.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2870 9. Application de revêtements adhésifs: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de l'application de revêtements adhésifs Tableau 2 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Fabrication de chaussures; installations nouvelles et installations existantes > 5

E. 25

installations nouvelles et installations existantes > 15 50a mg C/Nm³ 20

a Lorsque les techniques employées permettent de réutiliser le solvant récupéré, la valeur limite est portée à 150 mg C/Nm³.

10. Stratification du bois et des plastiques: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de la stratification du bois et des plastiques Tableau 3 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite pour les émissions totales de COVNM Stratification du bois et des plastiques; installations nouvelles et installations existantes > 5

E. 30

g COVNM/m²

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2871 11. Application de revêtements (surfaces métalliques et plastiques: voitures particulières, cabines de camion, camions, autocars; surfaces en bois): Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de l'application de revêtements dans l'industrie automobile Tableau 4 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite pour les émissions totales de COVNM Installations nouvelles, revêtement de véhicules (M1, M2) > 15 (et > 5000 unités revêtues/an) 45 g COVNM/m² ou 1,3 kg/unité et

E. 33

g COVNM/m² Installations existantes, revêtement de véhicules (M1, M2) > 15 (et > 5000 unités revêtues/an) 60 g COVNM/m² ou 1,9 kg/unité et 41 g COVNM/m² Installations nouvelles et installations existantes, revêtement de véhicules (M1, M2) > 15 (≤ 5000 mono-coques revêtues/an ou > 3500 châssis revêtus/an) 90 g COVNM/m² ou 1,5 kg/unité et 70 g COVNM/m² Installations nouvelles, revêtement de cabines de camions neufs (N1, N2, N3) >15 (≤ 5000 unités revêtues/an) 65 g COVNM/m² Installations nouvelles, revêtement de cabines de camions neufs (N1, N2, N3) >15 (> 5000 unités revêtues/an) 55 g COVNM/m²

Installations existantes, revêtement de cabines de camions neufs (N1, N2, N3) >15 (≤ 5000 unités revêtues/an) 85 g COVNM/m² Installations existantes, revêtement de cabines de camions neufs (N1, N2, N3) > 15 (> 5000 unités revêtues/an) 75 g COVNM/m² Installations nouvelles, revêtement de camions et camionnettes neufs (sans les cabines) (N1, N2, N3) > 15 (≤ 2500 unités revêtues/an) 90 g COVNM/m² Installations nouvelles, revêtement de camions et camionnettes neufs (sans les cabines) (N1, N2, N3) > 15 (> 2500 unités revêtues/an) 70 g COVNM/m² Installations existantes, revêtement de camions et camionnettes neufs (sans les cabines) (N1, N2, N3) > 15 (≤ 2500 unités revêtues/an) 120 g COVNM/m² Installations existantes, revêtement de camions et camionnettes neufs (sans les cabines) (N1, N2, N3) > 15 (> 2500 unités revêtues/an) 90 g COVNM/m² Installations nouvelles, revêtement d'autocars neufs (M3) > 15 (≤ 2000 unités revêtues/an) 210 g COVNM/m²

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2872 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an)^a Valeur limite^b pour les émissions totales de COVNM Installations nouvelles, revêtement d'autocars neufs (M3) > 15 (> 2000 unités revêtues/an) 150 g COVNM/m² Installations existantes, revêtement d'autocars neufs (M3) > 15 (≤ 2000 unités revêtues/an) 290 g COVNM/m² Installations existantes, revêtement d'autocars neufs (M3) > 15 (> 2000 unités revêtues/an) 225 g COVNM/m²

a Pour une consommation de solvant ≤ 15 Mg/an (revêtement de véhicules automobiles), ce sont les valeurs indiquées au tableau 14 (Finition de véhicules) qui s'appliquent. b Les valeurs limites totales sont exprimées en fonction du rapport de la masse de solvant (g) émise à la superficie du produit (en m²). Par superficie du produit, on entend la superficie représentant la somme de la surface totale d'application d'un revêtement par électrophorèse et de la superficie de tous les éléments qui peuvent être ajoutés lors des phases successives de l'opération, sur lesquels sont appliqués les mêmes revêtements. La surface de la zone d'application d'un revêtement par électrophorèse est calculée au moyen de la formule suivante: (2 x poids total de l'enveloppe) : (épaisseur moyenne de la tôle x densité de la tôle).

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2873 Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de l'application de revêtements dans divers secteurs industriels Tableau 5 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite mg C/Nm³ Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et installations existantes: autres revêtements de surfaces en métal, plastique, textile, tissu, feuilles et papier notamment (à l'exception de l'impression sérigraphique rotative de textiles, voir impression) 5–15 100a, b 25b

> 15 50/75b, c, d 20b Installations existantes et installations nouvelles: revêtement de surfaces en bois 15–25 100a 25

> 25 50/75c 20

a La valeur limite s'applique aux opérations d'application du revêtement et de séchage effectuées dans des conditions prescrites de confinement. b Lorsqu'il n'est pas possible de procéder dans des conditions de confinement (construction navale, revêtement d'aéronefs, etc.), les installations peuvent être dispensées de l'application de ces valeurs. Le programme de réduction visé à l'al. a) du par. 6 doit alors être mis en œuvre à moins qu'il ne soit

démontré à la satisfaction de l'autorité compétente que cette option n'est pas applicable sur le plan technique et économique. Dans ce cas, l'exploitant devra démontrer à la satisfaction de l'autorité compétente que la meilleure technique disponible est utilisée. c La première valeur concerne les opérations de séchage, la seconde l'application du revêtement. d Lorsque, dans le revêtement de textiles, les techniques employées permettent de réutiliser les solvants récupérés, la valeur limite est portée à 150 mg C/Nm³ au total pour le séchage et le revêtement.

12. Enduction de bandes en continu: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de l'enduction de bandes en continu Tableau 6 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite mg C/Nm³ Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles > 25 50a 5 Installations existantes > 25 50a 10

a Lorsque les techniques employées permettent de réutiliser le solvant récupéré, la valeur limite est portée à 150 mg C/Nm³.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2874 13. Nettoyage à sec: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant du nettoyage à sec Tableau 7 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite Installations nouvelles et installations existantes 0 20 g COVNM/ksa

a Valeur limite pour le total des émissions de COVNM exprimé en masse de solvant émis par masse de produit nettoyé et séché.

14. Fabrication de revêtements, vernis, encres et adhésifs: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de la fabrication de revêtements, vernis, encres et adhésifs Tableau 8 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite (mg C/Nm³) Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et 100–1000 150a 5a, c installations existantes > 1000 150b 3b, c

a On peut appliquer une valeur limite totale de 5 % du solvant utilisé au lieu de la limite de concentration dans les gaz résiduels et de la valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM. b On peut appliquer une valeur limite totale de 3 % du solvant utilisé au lieu de la limite de concentration dans les gaz résiduels et de la valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM. c La valeur limite pour les émissions fugaces n'inclut pas les solvants vendus avec les préparations en récipient scellé.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2875 15. Impression (flexographie, impression sur rotative offset par thermofixation, rotogravure d'édition, etc.): Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant des procédés d'impression Tableau 9 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite (mg C/Nm³) Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et installations existantes: impression sur rotative offset par thermofixation 15–25 100 30a

> 25 20 30a Installations nouvelles: rotogravure d'édition > 25 75 10 Installations existantes: rotogravure d'édition > 25 75 15 Installations nouvelles et installations existantes: rotogravure destinée à d'autres fins, flexographie, impression sérigraphique sur rotative, unités de contrecollage et de vernissage 15–25 100 25

> 25 100 20 Installations nouvelles et installations existantes: impression sérigraphique sur rotative de textiles et cartons > 30 100 20

a Les résidus de solvant dans les produits finis ne sont pas considérés comme faisant partie des émissions fugaces de COVNM.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2876 16. Fabrication de produits pharmaceutiques: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de la fabrication de produits pharmaceutiques Tableau 10 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite (mg C/Nm³) Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles > 50 20a, b 5b, d Installations existantes > 50 20a, c 15c, d

a Lorsque les techniques employées permettent de réutiliser les solvants récupérés, la valeur limite est portée à 150 mg C/Nm³. b On peut appliquer une valeur limite totale de 5 % du solvant utilisé au lieu de la limite de concentration dans les gaz résiduaire et de la valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM. c On peut appliquer une valeur limite totale de 15 % du solvant utilisé au lieu de la limite de concentration dans les gaz résiduaire et de la valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM. d La valeur limite pour les émissions fugaces n'inclut pas les solvants vendus avec les préparations de revêtement en récipient scellé.

17. Mise en œuvre du caoutchouc naturel ou synthétique: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de la mise en œuvre du caoutchouc naturel ou synthétique Tableau 11 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite (mg C/Nm³) Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et installations existantes: mise en œuvre du caoutchouc naturel ou synthétique > 15 20a, b 25a, c

a On peut appliquer une valeur limite totale de 25 % de solvant utilisé au lieu de la limite de concentration dans les gaz résiduaire et de la valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM. b Lorsque les techniques employées permettent de réutiliser le solvant récupéré, la valeur limite est portée à 150 mg C/Nm³. c La valeur limite pour les émissions fugaces n'inclut pas les solvants vendus avec les préparations en récipient scellé.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2877 18. Nettoyage de surfaces: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant du nettoyage de surfaces Tableau 12 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et installations existantes: nettoyage de surfaces au moyen des substances mentionnées à l'al. w) du par. 3 1–5 20 mg de composé Nm³ 15

> 5 20 mg de composé/ Nm³ 10 Installations nouvelles et installations existantes: autres nettoyages de surfaces 2–10 75 mg C/Nm³ a 20a

> 10 75 mg C/Nm³ a 15a

a Les installations pouvant démontrer à l'autorité compétente que la teneur moyenne en solvant organique de toutes les substances utilisées pour le nettoyage ne dépasse pas 30 % en masse sont dispensées de l'application de ces valeurs.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2878 19. Extraction d'huiles végétales et de graisses animales et raffinage d'huiles végétales: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de l'extraction d'huiles végétales et de graisses animales et du raffinage d'huiles végétales
Tableau 13 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite totale (kg/Mg)

Installations > 10 Graisses animales 1,5 nouvelles et

Graines de ricin 3,0 installations

Graines de colza 1,0 existantes

Graines de tournesol 1,0

Graines de soja (concassage normal) 0,8

Graines de soja (flocons blancs) 1,2

Autres graines et matières végétales 3,0a

Tous les procédés de fractionnement, à l'exception du dégommeageb
1,5

Dégommage 4,0

a Les valeurs limites pour le total des émissions de COVNM provenant des installations de traitement de graines et d'autres matières végétales par lots simples devront être fixées au cas par cas par les autorités compétentes selon les meilleures techniques disponibles. b Elimination des gommages présentes dans l'huile.

20. Finition de véhicules: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant des opérations de finition de véhicules
Tableau 14 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite (mg C/Nm³) Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et installations existantes > 0,5 50a 25

a Le respect des valeurs limites doit être démontré par des mesures de moyennes sur 15 minutes.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2879 21. Imprégnation de surfaces en bois: Valeurs limites pour les émissions de COVNM provenant de l'imprégnation de surfaces en bois
Tableau 15 Capacité, technique, autre spécification Valeur seuil pour la consommation de solvant (Mg/an) Valeur limite (mg C/Nm³) Valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM (% de solvant utilisé)

Installations nouvelles et installations existantes > 25 100a, b 45b

a Ne s'applique pas à l'imprégnation à la créosote. b Pour le bois traité, on peut appliquer une valeur limite totale de 11 kg/m³ de solvant au lieu de la limite de concentration dans les gaz résiduels et de la valeur limite pour les émissions fugaces de COVNM.

B. Canada 22. Les valeurs limites pour la réduction des émissions de composés organiques volatils (COV) provenant des sources fixes nouvelles entrant dans les catégories de sources fixes ci-après seront déterminées d'après les renseignements disponibles sur les techniques et les niveaux de réduction, notamment les valeurs limites appliquées dans d'autres pays, et les documents suivants: a) Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Code de recommandation techniques pour la protection de l'environnement applicable à la réduction des émissions de solvants provenant des installations de nettoyage à sec, décembre 1992; b) CCME. Lignes directrices environnementales sur le contrôle des émanations de procédés de composés organiques volatils provenant des nouvelles installations de produits chimiques organiques, septembre 1993. PN1108; c) CCME. Code d'usage environnemental pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de COV résultant de fuites provenant du matériel, octobre 1993. PN1106; d) CCME. Programme visant à réduire de 40 % les émissions de composés organiques volatils provenant d'adhésifs et d'agents d'étanchéité, mars 1994. PN1116; e) CCME. Plan destiné à diminuer de 20 % les émissions de composés organiques volatils provenant des revêtements de surface vendus au détail, mars 1994. PN1114; f) CCME. Lignes directrices environnementales sur la réduction des émissions de composés organiques volatils par les réservoirs de stockage hors sol, juin 1995. PN1180;

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2880 g) CCME. Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement sur la récupération des vapeurs durant le remplissage des véhicules dans les stations-service et autres installations de distribution d'essence (Phase II); avril 1995. PN1184; h) CCME. Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable à la réduction des émissions de solvant provenant des installations de dégraissage commerciales et industrielles, juin 1995. PN1182; i) CCME. Nouvelles normes de rendement et lignes directrices à l'intention des nouvelles sources de services pour la réduction des émissions de composés organiques volatils provenant des installations d'application d'enduits des fabricants d'automobiles canadiennes, août 1995. PN1234; j) CCME. Directrices environnementales visant à réduire les émissions de composés organiques volatils provenant de l'industrie de la plasturgie, juillet 1997. PN1276; k) CCME. Normes nationales sur la teneur en composés organiques volatils des revêtements commerciaux et industriels canadiens. Finition d'automobiles, octobre 1998. PN1288. C. Etats-Unis d'Amérique 23. Les valeurs limites pour la réduction des émissions de COV provenant des sources fixes nouvelles dans les catégories de sources fixes ci-après sont précisées dans les documents suivants: a) Enceintes de stockage d'hydrocarbures liquides – Recueil des règlements fédéraux (C.F.R.), titre 40, partie 60, sections K et Ka b) Enceintes de stockage de liquides organiques volatils – C.F.R., titre 40, partie 60, section Kb c) Raffineries de pétrole – C.F.R., titre 40, partie 60, section J d) Revêtement de surface de mobilier métallique – C.F.R., titre 40, partie 60, section EE e) Revêtement de surface de voitures et camionnettes – C.F.R., titre 40, partie 60, section MM f) Rotogravure d'édition – C.F.R., titre 40, partie 60, section QQ g) Opérations de revêtement de surface de bandes et étiquettes à pression – C.F.R., titre 40, partie 60, section RR h) Revêtement de surface de grands appareils, bobines métalliques et récipients de boisson – C.F.R., titre 40, partie

60, sections SS, TT et WW i) Terminaux d'essence en vrac – C.F.R., titre 40, partie 60, section XX j) Fabrication de pneumatiques – C.F.R., titre 40, partie 60, section BBB k) Fabrication de polymères – C.F.R., titre 40, partie 60, section DDD

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2881 l) Revêtement et impression de vinyl et uréthane souples – C.F.R., titre 40, partie 60, section FFF m) Matériel de raffinage du pétrole: systèmes liés aux fuites et aux eaux usées – C.F.R., titre 40, partie 60, sections GGG et QQQ n) Production de fibres synthétiques – C.F.R., titre 40, partie 60, section HHH o) Nettoyage à sec aux hydrocarbures – C.F.R., titre 40, partie 60, section JJJ p) Installations de traitement du gaz naturel continentales – C.F.R., titre 40, partie 60, section KKK q) Fuites sur le matériel de l'industrie de fabrication de produits chimiques organiques de synthèse (SOCMI); oxydation à l'air; opérations de distillation; et procédés réactifs – C.F.R., titre 40, partie 60, sections VV, III, NNN et RRR r) Revêtement de bandes magnétiques – C.F.R., titre 40, partie 60, section SSS s) Revêtement de surfaces industrielles – C.F.R., titre 40, partie 60, section TTT t) Revêtements polymères de dispositifs liés aux substrats de support – C.F.R., titre 40, partie 60, section VVV.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2882 Appendice I Plan de gestion des solvants Introduction 1. Le présent appendice à l'annexe sur les valeurs limites pour les émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) provenant de sources fixes contient des indications pour la mise en œuvre d'un plan de gestion des solvants. On y définit les principes à appliquer (par. 2), un cadre pour l'établissement du bilan massique (par. 3) et les modalités de vérification du respect des prescriptions (par. 4). Principes 2. Le plan de gestion des solvants vise à permettre: a) de vérifier si les prescriptions sont respectées, comme prévu dans l'annexe; et b) de définir de futures possibilités de réduction des émissions. Définitions 3. Les définitions suivantes fournissent un cadre pour l'établissement du bilan massique. a) Solvants organiques utilisés: – I1. La quantité de solvants organiques purs ou contenus dans les préparations du commerce qui est utilisée pour effectuer une opération au cours de la période prise en considération pour le calcul du bilan massique. – I2. La quantité de solvants organiques purs ou contenus dans les préparations qui est récupérée et réutilisée pour effectuer une opération. (Le solvant recyclé est comptabilisé à chaque utilisation.) b) Produits de l'utilisation de solvants organiques: – O1. Emissions de COVNM dans les gaz résiduels. – O2. Solvants organiques rejetés dans l'eau, compte tenu, le cas échéant, du traitement des eaux usées dans le calcul de O5. – O3. Quantité de solvants organiques subsistant sous forme d'impuretés ou de résidus dans les produits issus de l'opération. – O4. Emissions non captées de solvants organiques dans l'atmosphère. Cet élément comprend la ventilation générale des locaux qui donne lieu au rejet d'air dans l'environnement extérieur par les fenêtres, les portes, les événements et des ouvertures similaires. – O5. Solvants organiques et/ou composés organiques libérés lors de réactions chimiques ou physiques (y compris par exemple ceux qui sont détruits, entre autres, par incinération ou par un autre traitement des gaz

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2883 résiduels ou des eaux usées, ou captés, notamment par adsorption, dans la mesure où ils ne sont pas comptabilisés sous O6, O7 ou O8). – O6. Solvants organiques contenus dans les déchets collectés. – O7. Solvants organiques purs ou contenus dans des

préparations, qui sont vendus ou destinés à la vente en tant que produits ayant une valeur commerciale. – O8. Solvants organiques contenus dans les préparations, qui sont récupérés en vue d'une réutilisation mais pas pour effectuer une opération, dans la mesure où ils ne sont pas comptabilisés sous O7. – O9. Solvants organiques libérés d'une autre manière. Guide d'utilisation du plan de gestion des solvants pour vérifier le respect des prescriptions 4. L'utilisation du plan de gestion des solvants dépendra de la prescription qui fait l'objet de la vérification, comme suit: a) Vérification de l'application de l'option de réduction mentionnée à l'al. a) du par. 6 de l'annexe, avec une valeur limite totale exprimée en émissions de solvant par unité de produit, ou d'une autre manière indiquée dans l'annexe. i) Pour toutes les opérations effectuées suivant l'option de réduction mentionnée à l'al. a) du par. 6 de l'annexe, le plan de gestion des solvants devrait être mis en œuvre tous les ans afin de déterminer la consommation. On calcule la consommation au moyen de l'équation suivante:

$$C = I1 - O8$$

On devrait procéder de la même façon pour les produits solides utilisés dans l'application de revêtements afin de connaître la valeur de référence des émissions annuelles et de fixer le niveau d'émission que l'on peut atteindre chaque année; ii) S'il s'agit de vérifier le respect d'une valeur limite totale exprimée en émissions de solvant par unité de produit ou d'une autre manière indiquée dans l'annexe, le plan de gestion des solvants devrait être mis en œuvre tous les ans afin de déterminer les émissions de COVNM. On calcule les émissions de COVNM au moyen de l'équation suivante:

$$E = F + O1$$

où F représente les émissions fugaces de COVNM définies à l'al. b) i) ci-dessous. Le résultat obtenu est divisé ensuite par le paramètre applicable au produit concerné. b) Détermination des émissions fugaces de COVNM aux fins de comparaison avec les valeurs indiquées dans l'annexe pour ce type d'émission: i) Méthodologie: Les émissions fugaces de COVNM peuvent être calculées au moyen des équations suivantes:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

ou

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2884

On peut procéder par mesure directe de chacun des éléments, ou bien effectuer un calcul équivalent, par exemple à partir du rendement de captage du processus.

La valeur des émissions fugaces est exprimée par rapport à la quantité de solvant utilisée, qui peut être calculée au moyen de l'équation suivante:

$I = I1 + I2$ ii) Fréquence des mesures: Les émissions fugaces de COVNM peuvent être déterminées au moyen d'un ensemble de mesures, peu nombreuses mais néanmoins représentatives. Il n'est pas nécessaire de renouveler ces mesures tant que l'équipement n'est pas modifié.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2885 Appendice II Programme de réduction Principes 1. Le programme de réduction vise à donner à l'exploitant la possibilité d'obtenir par d'autres moyens une réduction des émissions équivalente à celle qu'il obtiendrait en appliquant les valeurs limites. A cet effet, l'exploitant peut utiliser n'importe quel programme de réduction spécialement conçu pour son installation à condition d'obtenir une réduction des émissions équivalente. Les Parties rendront compte des progrès réalisés en vue de parvenir à une même réduction des émissions, y compris des enseignements tirés de l'application du programme de réduction. Mise en œuvre 2. Le programme ci-après est utilisable pour l'application de revêtements, vernis, adhésifs ou encres. Dans les cas où cet arrangement ne convient pas, l'autorité compétente peut autoriser l'exploitant à appliquer tout autre système qui, à son avis, est conforme aux principes ci-exposés. La conception du programme tient compte des faits suivants: a) Lorsque des produits de substitution contenant peu ou pas de solvants sont encore à l'étude, une prolongation de délai doit être accordée à l'exploitant pour l'application de son programme de réduction des émissions; b) Le point de référence pour la réduction des émissions devrait correspondre autant que possible aux émissions qui seraient obtenues si aucune mesure de réduction n'était prise. 3. Le programme de réduction ci-après est applicable aux installations pour lesquelles on peut supposer une teneur constante du produit en solides, cette teneur pouvant servir à définir le point de référence de la réduction des émissions: a) L'exploitant présente un programme de réduction des émissions qui prévoit en particulier une diminution de la teneur moyenne en solvant de la quantité totale utilisée et/ou une augmentation de l'efficacité d'utilisation des solides, afin de ramener le total des émissions de l'installation, selon le calendrier suivant, à un niveau, ci-après dénommé émission cible, qui correspond à un pourcentage donné des émissions annuelles de référence:

Calendrier

Emissions annuelles totales maximales autorisées

Installations nouvelles Installations existantes

D'ici au 31 octobre 2001 D'ici au 31 octobre 2005 Emission cible \times 1,5

D'ici au 31 octobre 2004 D'ici au 31 octobre 2007 Emission cible

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2886 b) Les émissions annuelles de référence sont calculées comme suit: i) On détermine la masse totale de solides dans la quantité de revêtement et/ou d'encre, de vernis ou d'adhésif consommée en un an. On entend par solides toutes les substances présentes dans les revêtements, encres, vernis et adhésifs qui deviennent solides lorsque l'eau ou les composés organiques volatils se sont évaporés; ii) On calcule les émissions annuelles de référence en multipliant la masse déterminée au sous-al. i) par le facteur approprié du tableau ci-dessous. Les autorités compétentes peuvent ajuster ces facteurs pour les installations dans lesquelles il est établi que les solides sont utilisés de manière plus efficace.

Activité Facteur de multiplication à utiliser à l'al. b) ii)

Rotogravure; flexographie; contrecollage lié à un procédé d'impression; impression; vernissage lié à un procédé d'impression; revêtement de surfaces en bois; revêtement de surfaces en textile, tissu, feuilles ou papier; application d'adhésifs 4

Enduction de bandes en continu, finition de véhicules 3

Revêtements pour produits alimentaires; revêtements dans l'industrie aéronautique 2,33

Autres revêtements et impression sérigraphique sur rotative 1,5

iii) L'émission cible est égale à l'émission annuelle de référence multipliée par un pourcentage égal à: – (La valeur limite d'émission fugace + 15) pour les installations des secteurs suivants: – revêtement de véhicules (consommation de solvant < 15 Mg/an) et finition de véhicules; – revêtement de surfaces en métal, plastique, textile, tissu, feuilles et papier (consommation de solvant comprise entre 5 et 15 Mg/an); – revêtement de surfaces en bois (consommation de solvant comprise entre 15 et 25 Mg/an). – (La valeur limite d'émission fugace + 5) pour toutes les autres installations. iv) Les prescriptions sont respectées lorsque la consommation effective de solvant déterminée à l'aide du plan de gestion des solvants est inférieure ou égale à l'émission cible.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2887 Annexe VII Délais en vertu de l'art. 3 1. Les délais d'application des valeurs limites dont il est fait mention aux par. 2 et 3 de l'art. 3 sont: a) Pour les sources fixes nouvelles, un an après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole à l'égard de la Partie en question; b) Pour les sources fixes existantes: i) Dans le cas des Parties qui ne sont pas des pays dont l'économie est en transition, un an après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole ou le 31 décembre 2007, la date la plus éloignée étant retenue; ii) Dans le cas des Parties qui sont des pays dont l'économie est en transition, huit ans après l'entrée en vigueur du présent Protocole. 2. Les délais d'application des valeurs limites pour les carburants et les sources mobiles nouvelles dont il est fait mention au par. 5 de l'art. 3, et des valeurs limites pour le gazole dont il est fait mention au tableau 2 de l'annexe IV, sont: i) Dans le cas des Parties qui ne sont pas des pays dont l'économie est en transition, la date d'entrée en vigueur du présent Protocole ou les dates associées aux mesures spécifiées à l'annexe VIII et aux valeurs limites spécifiées au tableau 2 de l'annexe IV, la date la plus éloignée étant retenue; ii) Dans le cas des Parties qui sont des pays dont l'économie est en transition, cinq ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole ou cinq ans après les dates associées aux mesures spécifiées à l'annexe VIII et aux valeurs limites spécifiées au tableau 2 de l'annexe IV, la date la plus éloignée étant retenue.

Ces délais ne s'appliquent aux Parties au présent Protocole dans la mesure où celles-ci sont assujetties à des délais plus rapprochés pour le gazole en vertu du Protocole sur une nouvelle réduction des émissions de soufre. 3. Aux fins de la présente annexe, l'expression «pays dont l'économie est en transition» s'entend des Parties qui ont fait, dans leur instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, une déclaration selon laquelle elles souhaitent être traitées en tant que pays dont l'économie est en transition aux fins des par. 1 et/ou 2 de la présente annexe.

Réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique

Protocole 2888 Annexe VIII Valeurs limites pour les carburants et les sources mobiles nouvelles Introduction 1. La section A s'applique aux Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique, la section B au Canada et la section C aux Etats-Unis d'Amérique. 2. La présente annexe indique les valeurs limites pour les NO_x, exprimées en équivalents dioxyde d'azote (NO₂), et les hydrocarbures, dont la plupart sont des composés organiques volatils, ainsi que les spécifications environnementales applicables aux carburants commercialisés pour les véhicules. 3. Les délais à respecter pour l'application

des valeurs limites figurant dans la présente annexe sont énoncés dans l'annexe VII. A. Parties autres que le Canada et les Etats-Unis d'Amérique Voitures particulières et véhicules utilitaires légers 4. Les valeurs limites pour les véhicules à moteur ayant au moins quatre roues et servant au transport de personnes (catégorie M) et de marchandises (catégorie N) sont présentées au tableau 1. Véhicules utilitaires lourds 5. Pour les véhicules utilitaires lourds, les valeurs limites, qui varient selon la procédure d'essai retenue, sont indiquées aux tableaux 2 et 3. Motocycles et cyclomoteurs 6. Les valeurs limites pour les motocycles et les cyclomoteurs sont indiquées au tableau 6 et au tableau 7. Véhicules et engins non routiers 7. Les valeurs limites pour les moteurs des tracteurs agricoles et forestiers et des autres véhicules/engins non routiers sont énumérées aux tableaux 4 et 5. Les valeurs correspondant à la phase I (tableau 4) ont été établies sur la base du Règlement N° 96 de la CEE, «Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des moteurs à allumage par compression destinés aux tracteurs agricoles et forestiers en ce qui concerne les émissions de polluants provenant du moteur». Qualité des carburants 8. Les spécifications environnementales de qualité pour l'essence et le carburant diesel sont indiquées aux tableaux 8 à 11.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2889 Valeurs limites pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers Tableau 1 Valeurs limites

Monoxyde de carbone L1 (g/km) Hydrocarbures L2 (g/km) Oxydes d'azote L3 (g/km)
Hydrocarbures et oxydes d'azote combinés L2+L3 (g/km) Particulesa L4 (g/km)

Catégorie Classe Date d'applicationb Masse de référence (Pr) (kg) Essence Diesel Essence
Diesel Essence Diesel Essence Diesel Diesel

A Mc

1.1.2001 Toutesg 2,3 0,64 0,2 – 0,15 0,5 – 0,56 0,05

N1d I 1.1.2001e Pr ≤ 1305 2,3 0,64 0,2 – 0,15 0,5 – 0,56 0,05

II 1.1.2002 1305 < Pr ≤ 1760 4,17 0,8 0,25 – 0,18 0,65 – 0,72 0,07

III 1.1.2002 1760 < Pr 5,22 0,95 0,29 – 0,21 0,78 – 0,86 0,1 B Mc

1.1.2006 Toutes 1 0,5 0,1 – 0,08 0,25 – 0,30 0,025

N1d I 1.1.2006f Pr ≤ 1305 1 0,5 0,1 – 0,08 0,25 – 0,30 0,025

II 1.1.2007 1305 < Pr ≤ 1760 1,81 0,63 0,13 – 0,1 0,33 – 0,39 0,04

III 1.1.2007 1760 < Pr

E. 37

≤ P < 75 31.12.2003 5,0 1,3 7,0 0,4 18 ≤ P < 37 31.12.2000 5,5 1,5 8,0 0,8

a A compter des dates données, et à l'exception des engins et moteurs destinés à l'exportation vers des pays qui ne sont pas parties au présent Protocole, les Parties n'autoriseront l'immatriculation, le cas échéant, et la mise sur le marché des moteurs neufs, qu'ils soient ou non montés sur des engins, que si ceux-ci satisfont aux valeurs limites indiquées dans le tableau. Douze mois avant ces dates, l'agrément de type pour un type ou une famille de moteur sera refusé en cas de non-respect des valeurs limites.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2892 Valeurs limites pour les motocycles, les trois-roues et les quatre-roues (> 50 cm³; > 45 km/h) à appliquer à compter du 17 juin 1999a Tableau 6 Type de moteur

Valeurs limites

Deux temps CO = 8 g/km

HC = 4 g/km

NO_x = 0,1 g/km Quatre temps CO = 13 g/km

HC = 3 g/km

NO_x = 0,3 g/km

a L'agrément de type sera refusé à compter de la date donnée si les émissions du véhicule ne satisfont pas aux valeurs limites. Note: Pour les trois-roues et les quatre-roues, les valeurs limites doivent être multipliées par 1,5.

Valeurs limites pour les cyclomoteurs (≤ 50 cm³; < 45 km/h) Tableau 7

Valeurs limites

Phase Date d'applicationa CO (g/km) HC + NO_x (g/km)

I 17.06.1999 6,0b 3,0b II 17.06.2002 1,0c 1,2

a L'agrément de type sera refusé à compter des dates données si les émissions du véhicule ne satisfont pas aux valeurs limites. b Pour les trois-roues et les quatre-roues, cette valeur doit être multipliée par 2. c Pour les trois-roues et les quatre-roues, 3,5 g/km.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2893 Spécifications environnementales applicables aux carburants commercialisés destinés aux véhicules équipés de moteur à allumage commandé Type: essence Tableau 8 Paramètre Unité Limitesa

Essai

Min. Max.

Méthodeb Date de publication

Indice d'octane recherche

95 – EN 25164 1993 Indice d'octane moteur

85 – EN 25163 1993 Pression de vapeur Reid, période estivalec kPa – 60 EN 12 1993

Distillation:

– évaporation à 100 °C % v/v 46 – EN-ISO 3405 1988 – évaporation à 150 °C % v/v 75 –

Analyse des hydrocarbures:

– oléfines % v/v – 18,0d ASTM D1319 1995 – aromatiques

–

E. 42

ASTM D1319 1995 – benzène

– 1 projet EN 12177 1995 Teneur en oxygène % m/m – 2,7 EN 1601 1996 Composés oxygénés:

– méthanol, des agents stabilisateurs doivent être ajoutés % v/v – 3 EN 1601 1996 – éthanol, des agents stabilisateurs peuvent être nécessaires % v/v – 5 EN 1601 1996 – alcool isopropylique % v/v – 10 EN 1601 1996 – alcool tertio-butylique % v/v – 7 EN 1601 1996 – alcool iso-butylique % v/v – 10 EN 1601 1996 – éthers contenant 5 atomes de carbone ou plus par molécule % v/v – 15 EN 1601 1996 Autres composés oxygénés % v/v – 10 EN 1601 1996 Teneur en soufre mg/kg – 150 projet EN-ISO/ DIS 14596 1996

a Les valeurs citées dans la spécification sont des «valeurs vraies». Pour établir les valeurs limites, on a appliqué les dispositions de la norme ISO 4259, «Produits pétroliers: détermination et application des valeurs de fidélité relatives aux méthodes d'essai»; pour fixer une valeur minimale, on a tenu compte d'une différence minimale de 2 R au-dessus de 0 (R = reproductibilité). Les résultats des différentes mesures doivent être interprétés en fonction des critères définis dans la norme ISO 4259 (publiée en 1995). b EN: norme européenne; ASTM: American Society for Testing and Materials; DIS: projet de norme internationale. c La période estivale doit commencer au plus tard le 1er mai et se terminer au plus tôt le 30 septembre. Pour les Etats membres qui connaissent des conditions climatiques de type

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2894 polaire, la période estivale doit débuter au plus tard le 1er juin et se terminer au plus tôt le 31 août et la pression de vapeur Reid est limitée à 70 kPa. d Sauf pour l'essence sans plomb ordinaire (indice d'octane moteur (IOM) minimal de 81 et indice d'octane recherche (IOR) minimal de 91, pour laquelle la teneur maximale en oléfines doit être de 21 % v/v. Ces limites ne font pas obstacle à la mise sur le marché d'un Etat membre d'une autre essence sans plomb dont les indices d'octane sont inférieurs à ceux prévus dans la présente annexe. e Autres mono-alcools dont le point final de distillation n'est pas supérieur à celui prévu dans les spécifications nationales ou, en l'absence de telles spécifications, dans les spécifications industrielles pour les carburants moteur. Note: Les Parties font en sorte qu'au 1er janvier 2000 au plus tard, ne peut être commercialisée sur leur territoire qu'une essence conforme aux spécifications environnementales indiquées au tableau 8. Il est loisible aux Parties qui établissent que le fait d'interdire une essence dont la teneur en soufre n'est pas conforme aux spécifications correspondantes du tableau 8, tout en ne dépassant pas les concentrations actuelles, exposerait leurs industries à de graves difficultés s'agissant des modifications nécessaires à apporter à leurs installations de fabrication au plus tard le 1er janvier 2000, de repousser le délai de commercialisation sur leur territoire au 1er janvier 2003 au plus tard. En pareil cas, la Partie concernée précise, dans une déclaration à déposer en même temps que son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, qu'elle a l'intention de repousser le délai et présente à l'Organe exécutif, par écrit, les motifs de sa décision.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2895 Spécifications environnementales applicables aux carburants commercialisés destinés aux véhicules équipés de moteur à allumage par compression Type: carburant diesel Tableau 9 Paramètre Unité Limites a

Essai

Min. Max.

Méthodeb Date de publication

Indice de cétane

51 – EN-ISO 5165 1992 Densité à 15 °C kg/m³ – 845 EN-ISO 3675 1995 Point de distillation: 95 % °C – 360 EN-ISO 3405 1988 Hydrocarbures aromatiques polycycliques % m/m – 11 IP 391 1995 Teneur en soufre mg/kg – 350 projet EN-ISP/ DIS 14596 1996

a Les valeurs citées dans la spécification sont des «valeurs vraies». Pour établir les valeurs limites, on a appliqué les dispositions de la norme ISO 4259, «Produits pétroliers: détermination et application des valeurs de fidélité relatives aux méthodes d'essai»; pour fixer une valeur minimale, on a tenu compte d'une différence minimale de 2 R au-dessus de zéro (R = reproductibilité). Les résultats des différentes mesures doivent être interprétés en fonction des critères définis dans la norme ISO 4259 (publiée en 1995). b EN: norme européenne; IP: The Institute of Petroleum; DIS: projet de norme internationale. Note: Les Parties font en sorte qu'au 1er janvier 2000 au plus tard, ne peut être commercialisé sur leur territoire qu'un carburant diesel conforme aux spécifications environnementales indiquées au tableau 9. Il est loisible aux Parties qui établissent que le fait d'interdire un carburant diesel dont la teneur en soufre n'est pas conforme aux spécifications correspondantes du tableau 9, tout en ne dépassant pas les concentrations actuelles, exposerait leurs industries à de graves difficultés s'agissant des modifications nécessaires à apporter à leurs installations de fabrication au plus tard le 1er janvier 2000, de repousser le délai de commercialisation sur leur territoire au 1er janvier 2003 au plus tard. En pareil cas, la Partie concernée précise, dans une déclaration à déposer en même temps que son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, qu'elle a l'intention de repousser le délai et présente à l'Organe exécutif, par écrit, les motifs de sa décision.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2896 Spécifications environnementales applicables aux carburants commercialisés destinés aux véhicules équipés de moteur à allumage commandé Type: essence Tableau 10 Paramètre Unité Limitesa

Essai

Min. Max.

Méthodeb Date de publication

Indice d'octane recherche

95

EN 25164 1993 Indice d'octane moteur

85

EN 5163 1993 Pression de vapeur Reid, période estivale kPa –

Distillation:

– évaporation à 100 °C % v/v – –

– évaporation à 150 °C % v/v – –

Analyse des hydrocarbures:

– oléfines % v/v

– aromatiques % v/v

35 ASTM D1319 1995 – benzène % v/v

Teneur en oxygène % m/m –

Teneur en soufre mg/kg – 50 projet EN-ISO/ DIS 14596 1996

a Les valeurs citées dans la spécification sont des «valeurs vraies». Pour établir les valeurs limites, on a appliqué les dispositions de la norme ISO 4259, «Produits pétroliers: détermination et application des valeurs de fidélité relatives aux méthodes d'essai»; pour fixer une valeur minimale, on a tenu compte d'une différence minimale de 2 R au-dessus de zéro (R = reproductibilité). Les résultats des différentes mesures doivent être interprétés en fonction des critères définis dans la norme ISO 4259 (publiée en 1995). b EN: norme européenne; ASTM: American Society for Testing and Materials; DIS: projet de norme internationale. Note: Les Parties font en sorte qu'au 1er janvier 2005 au plus tard, ne peut être commercialisée sur leur territoire qu'une essence conforme aux spécifications environnementales indiquées au tableau 10. Il est loisible aux Parties qui établissent que le fait d'interdire une essence dont la teneur en soufre n'est pas conforme aux spécifications correspondantes du tableau 10, tout en étant conforme à celles du tableau 8, exposerait leurs industries à de graves difficultés s'agissant des modifications nécessaires à apporter à leurs installations de fabrication au plus tard le 1er janvier 2005, de repousser le délai de commercialisation sur leur territoire au 1er janvier 2007 au plus tard. En pareil cas, la Partie concernée précise, dans une déclaration à déposer en même temps que son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, qu'elle a l'intention de repousser le délai et présente à l'Organe exécutif, par écrit, les motifs de sa décision.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2897 Spécifications environnementales applicables aux carburants commercialisés destinés aux véhicules équipés de moteur à allumage par compression
Type: carburant diesel Tableau 11 Paramètre Unité Limitesa

Essai

Min. Max.

Méthodeb Date de publication

Indice de cétane

–

Densité à 15 °C kg/m³

–

Point de distillation: 95 % °C –

Hydrocarbures aromatiques polycycliques % m/m –

Teneur en soufre mg/kg – 50 projet EN-ISO/ DIS 14596 1996

a Les valeurs citées dans la spécification sont des «valeurs vraies». Pour établir les valeurs limites, on a appliqué les dispositions de la norme ISO 4259, «Produits pétroliers: détermination et application des valeurs de fidélité relatives aux méthodes d'essai»; pour fixer une valeur minimale, on a tenu compte d'une différence minimale de 2 R au-dessus de zéro (R = reproductibilité). Les résultats des différentes mesures doivent être interprétés en fonction

des critères définis dans la norme ISO 4259. b EN: norme européenne; DIS: projet de norme internationale. Note: Les Parties font en sorte qu'au 1er janvier 2005 au plus tard, ne peut être commercialisé sur leur territoire qu'un carburant diesel conforme aux spécifications environnementales indiquées au tableau 11. Il est loisible aux Parties qui établissent que le fait d'interdire un carburant diesel dont la teneur en soufre n'est pas conforme aux spécifications correspondantes du tableau 11, tout en étant conforme à celles du tableau 9, exposerait leurs industries à de graves difficultés s'agissant des modifications nécessaires à apporter à leurs installations de fabrication au plus tard le 1er janvier 2005, de repousser le délai de commercialisation sur leur territoire au 1er janvier 2007 au plus tard. En pareil cas, la Partie concernée précise, dans une déclaration à déposer en même temps que son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, qu'elle a l'intention de repousser le délai et présente à l'Organe exécutif, par écrit, les motifs de sa décision.

B. Canada 9. Nouvelles normes sur les émissions des véhicules pour les véhicules légers, les camionnettes, les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les motocyclettes: Loi sur la sécurité des véhicules automobiles (et la législation lui faisant suite), annexe V du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles: Emissions des véhicules (norme 1100), SOR/97-376 (28 juillet 1997), avec ses modifications successives. 10. Loi canadienne sur la protection de l'environnement, Règlement sur le carburant diesel, SOR/97-110 (4 février 1997, soufre dans le carburant diesel), avec ses modifications successives. 11. Loi canadienne sur la protection de l'environnement, Règlement sur le benzène dans l'essence, SOR/97-493 (6 novembre 1997), avec ses modifications successives.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2898 12. Loi canadienne sur la protection de l'environnement, Règlement sur le soufre dans l'essence, Gazette du Canada, partie II, 4 juin 1999, avec ses modifications successives. C. Etats-Unis d'Amérique 13. Application d'un programme de réduction des émissions de sources mobiles pour les véhicules utilitaires légers, les camionnettes, les poids lourds et les carburants dans la mesure exigée par les al. a), g) et h) de l'art. 202 de la Clean Air Act (loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique) et conformément aux règlements d'application correspondants: a) Recueil des règlements fédéraux (C.F.R.), titre 40, partie 80, section D – Essence de nouvelle composition; b) C.F.R., titre 40, partie 86, section A – Dispositions générales réglementant les émissions; c) C.F.R., titre 40, partie 80, art. 80.29 – Mesures réglementaires et interdictions concernant la qualité du carburant diesel.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2899 Annexe IX Mesures à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac de sources agricoles 1. Les Parties qui sont soumises aux obligations énoncées à l'al. a) du par. 8 de l'art. 3 doivent prendre les mesures énoncées dans la présente annexe. 2. Chaque Partie doit tenir dûment compte de la nécessité de réduire les pertes survenant tout au long du cycle de l'azote. A. Code indicatif de bonnes pratiques agricoles 3. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties établiront, publieront et diffuseront un code indicatif de bonnes pratiques agricoles pour lutter contre les émissions d'ammoniac. Ce code tiendra compte des conditions propres au territoire national et comprendra des dispositions concernant: – La gestion de l'azote, compte tenu de l'ensemble du cycle de l'azote; – Les stratégies

d'alimentation du bétail; – Les techniques d'épandage du lisier et du fumier peu polluantes; – Les techniques de stockage du lisier et du fumier peu polluantes; – Les systèmes de logement des animaux peu polluants; et – Les possibilités de limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais minéraux. Les Parties devraient donner un titre à ce code afin d'éviter toute confusion avec d'autres codes d'orientation. B. Engrais à base d'urée et de carbonate d'ammonium 4. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties prendront les mesures qui sont matériellement possibles pour limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais solides à base d'urée. 5. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties interdiront l'utilisation d'engrais au carbonate d'ammonium. C. Application de lisier et de fumier 6. Chaque Partie doit veiller à ce que les techniques d'application du lisier peu polluantes (énumérées dans le document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session [décision 1999/1] et les amendements y relatifs), dont il a été démontré qu'elles permettaient de réduire les émissions d'au moins 30 % par rapport à la technique de référence précisée dans ce document, soient utilisées pour autant que la Partie en question les juge applicables, compte tenu des conditions

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2900 pédologiques et géomorphologiques locales, du type de lisier et de la structure des exploitations. La date limite d'application de ces mesures est fixée au 31 décembre 2009 pour les Parties en transition sur le plan économique et au 31 décembre 2007 pour les autres Parties⁴. 7. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties veilleront à ce que le fumier appliqué sur des terres destinées à être labourées soit enfoui au moins dans les 24 heures qui suivent l'épandage pour autant qu'elles jugent cette mesure applicable compte tenu des conditions pédologiques et géomorphologiques locales et de la structure des exploitations. D. Stockage du lisier 8. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties utiliseront, pour les enceintes nouvelles de stockage du lisier installées dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles, les systèmes ou techniques de stockage peu polluants (énumérés dans le document d'orientation mentionné au par. 6) dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions de 40 % ou plus par rapport aux systèmes ou techniques de référence, ou d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable⁵. 9. Pour les enceintes existantes de stockage du lisier dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles, les Parties doivent parvenir à une réduction des émissions de 40 % pour autant qu'elles jugent que l'application des techniques nécessaires est techniquement et économiquement possible⁶. La date limite d'application de ces mesures est fixée au 31 décembre 2009 pour les Parties en transition sur le plan économique et au 31 décembre 2007 pour toutes les autres Parties⁷.

4 Aux fins de la présente annexe, on entend par «pays en transition sur le plan économique» une Partie qui, lors du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, a fait savoir qu'elle souhaitait être traitée comme un pays en transition sur le plan économique aux fins du par. 6 et/ou du par. 9 de la présente annexe. 5 Lorsqu'une Partie juge que, pour se conformer aux dispositions des par. 8 et 10, elle peut utiliser pour le stockage du lisier et le logement des animaux d'autres systèmes ou techniques ayant une

efficacité équivalente démontrable, ou que la réduction des émissions provenant du stockage du lisier, prévue au par. 9, n'est pas techniquement ou économiquement possible, elle doit communiquer un dossier à cet effet conformément à l'al. a) du par. 1 de l'art. 7. 6 Lorsqu'une Partie juge que, pour se conformer aux dispositions des par. 8 et 10, elle peut utiliser pour le stockage du lisier et le logement des animaux d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable, ou que la réduction des émissions provenant du stockage du lisier, prévue au par. 9, n'est pas techniquement ou économiquement possible, elle doit communiquer un dossier à cet effet conformément à l'al. a) du par. 1 de l'art. 7. 7 Aux fins de la présente annexe, on entend par «pays en transition sur le plan économique» une Partie qui, lors du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, a fait savoir qu'elle souhaitait être traitée comme un pays en transition sur le plan économique aux fins du par. 6 et/ou du par. 9 de la présente annexe.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2901 E. Logement des animaux 10. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties utiliseront pour les installations nouvelles servant au logement des animaux dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles, les systèmes de logement (énumérés dans le document d'orientation mentionné au par. 6) dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions de 20 % ou plus par rapport au système de référence, ou d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable⁸. L'applicabilité de ces systèmes peut être limitée pour des raisons tenant au bien-être des animaux, par exemple dans les systèmes paillés pour les porcs et les systèmes d'élevage en volière ou en libre parcours pour la volaille.

8 Lorsqu'une Partie juge que, pour se conformer aux dispositions des par. 8 et 10, elle peut utiliser pour le stockage du lisier et le logement des animaux d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable, ou que la réduction des émissions provenant du stockage du lisier, prévue au par. 9, n'est pas techniquement ou économiquement possible, elle doit communiquer un dossier à cet effet conformément à l'al. a) du par. 1 de l'art. 7.

Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique 2902

Schweizerisches Bundesarchiv, Digitale Amtsdrukschriften Archives fédérales suisses, Publications officielles numérisées Archivio federale svizzero, Pubblicazioni ufficiali digitali Protocole <bd> à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (avec annexes) In Bundesblatt Dans Feuille fédérale In Foglio federale Jahr 2004 Année Anno Band 1 Volume Volume Heft 25 Cahier Numero Geschäftsnummer --- Numéro d'affaire Numero dell'oggetto Datum 29.06.2004 Date Data Seite 2823-2902 Page Pagina Ref. No 10 137 729 Die elektronischen Daten der Schweizerischen Bundeskanzlei wurden durch das Schweizerische Bundesarchiv übernommen. Les données électroniques de la Chancellerie fédérale suisse ont été reprises par les Archives fédérales suisses. I dati elettronici della Cancelleria federale svizzera sono stati ripresi dall'Archivio federale svizzero.

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.