



Commission économique pour l'Europe**Organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance****Groupe de travail des stratégies et de l'examen****Quarante-sixième session**

Genève, 12-15 avril 2010

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

Options envisageables pour réviser le Protocole relatif aux métaux lourds**Options envisageables pour réviser le Protocole relatif aux métaux lourds****Note du secrétariat****Introduction**

1. À sa vingt-septième session, en 2009, l'Organe exécutif de la Convention a examiné les projets d'amendements au Protocole de 1998 relatif aux métaux lourds et à ses annexes proposés par trois Parties au Protocole: la Commission européenne, au nom de l'Union européenne, la Suède, en sa qualité de pays assurant la présidence du Conseil européen, et la Suisse. Il a chargé le Groupe de travail des stratégies et de l'examen d'engager des négociations en vue de présenter des propositions d'amendements pour adoption par les Parties au Protocole à sa vingt-neuvième session, en 2011.
2. Pour faciliter les négociations, l'Organe exécutif a invité les Parties à adresser des projets d'amendements au secrétariat et a demandé à celui-ci de rassembler ces textes et de les annexer à un document de travail à soumettre au Groupe de travail des stratégies à sa quarante-sixième session (ECE/EB.AIR/99/Add.2, annexe).
3. Le présent document contient en annexe le projet de texte adressé au secrétariat par la Suisse. Les propositions d'amendements au texte du Protocole relatif aux métaux lourds sont présentées dans le chapitre I et les propositions d'amendements aux annexes dans le chapitre II, à l'exception des amendements qu'il est proposé d'apporter à l'annexe III sur les meilleures techniques disponibles. Les documents officiels des Nations Unies étant limités en longueur, les propositions d'amendements à l'annexe III, qui a valeur de recommandation, ont été consignées dans un document informel.

4. Les amendements qu'il est proposé d'apporter au texte du Protocole relatif aux métaux lourds et à ses annexes ont été rédigés sur la base des travaux menés à bien et en cours au sein de l'Équipe spéciale des métaux lourds ainsi que des amendements adoptés au Protocole de 1998 relatif aux polluants organiques persistants et des amendements proposés au Protocole de Göteborg de 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (Protocole de Göteborg). Ces propositions:

a) Reflètent les travaux menés par l'Équipe spéciale des métaux lourds pour la mise à jour des meilleures techniques disponibles (MTD) et des valeurs limites d'émission (VLE) (ECE/EB.AIR/WG.5/2005/2 et Corr.1, ECE/EB.AIR/WG.5/2006/2) ainsi que les conclusions des documents ECE/EB.AIR/WG.5/2007/15 et ECE/EB.AIR/WG.5/2008/9;

b) Prennent en compte la proposition formulée en 2008 par l'Union européenne pour que des produits contenant du mercure soient ajoutés à l'annexe VI du Protocole;

c) Prennent en compte le mercure produit à la suite des mesures proposées;

d) Introduisent une clause de réexamen du Protocole et rectifient une omission, dans le Protocole, au sujet de la communication d'informations sur l'utilisation de stratégies différentes de réduction des émissions;

e) Prennent en compte les amendements au Protocole relatif aux polluants organiques persistants adoptés par les Parties au Protocole à la vingt-sixième session de l'Organe exécutif, en 2009 (décisions 2009/1 à 2009/4 contenues dans le document ECE/EB.AIR/99/Add.2);

f) Prennent en compte les propositions d'amendements au Protocole de Göteborg (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/1) et le projet d'annexe à ce protocole sur les particules totales en suspension (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/21).

5. Comme le texte précédent, le projet de texte proposé donne une description des MTD en annexe III. Cela étant, les Parties pourraient très bien décider d'enlever ces définitions du texte du Protocole et de les présenter dans un document d'orientation, comme dans le cas du Protocole amendé relatif aux polluants organiques persistants.

6. Ainsi qu'il en a été chargé par l'Organe exécutif à sa vingt-septième session, en 2009, le Groupe de travail des stratégies et de l'examen examinera ces propositions et rendra compte de ses travaux à l'Organe exécutif à sa vingt-huitième session, en 2010.

Annexe

Version préliminaire des options envisageables pour modifier le Protocole de 1998 relatif aux métaux lourds

I. Projets d'amendements au texte du Protocole

A. Article premier: Définitions

1. Remplacer le paragraphe 10 de l'article premier du Protocole par le texte suivant:
«1. On entend par "source fixe nouvelle" toute source fixe que l'on commence à construire ou que l'on entreprend de modifier substantiellement à l'expiration d'un délai de deux ans qui commence à courir à la date d'entrée en vigueur pour une Partie: i) du présent Protocole, ou ii) d'un amendement au Protocole qui impose de nouvelles obligations pour cette source fixe.».
2. Après le paragraphe 11, ajouter à l'article premier du Protocole un paragraphe 12 ainsi conçu:
«On entend par "pays en transition sur le plan économique" les pays définis comme tels dans la décision 2006/13 de l'Organe exécutif, sous réserve des modifications susceptibles d'y être apportées.».

B. Article 3: Obligations fondamentales

3. Remplacer le paragraphe 5 de l'article 3 du Protocole par le texte suivant:
«5. Chaque Partie dresse et tient à jour des inventaires des émissions des métaux lourds énumérés à l'annexe I. Les Parties situées dans la zone géographique des activités de l'EMEP utilisent les méthodes spécifiées dans un texte de référence établi par l'Organe directeur de l'EMEP et adopté par les Parties à une session de l'Organe exécutif. Les Parties situées en dehors de la zone géographique des activités de l'EMEP utilisent des méthodes similaires.».
4. Après le paragraphe 7, ajouter trois paragraphes ainsi conçus:
«8. Chaque Partie participe activement aux programmes exécutés au titre de la Convention sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé et l'environnement et sur la surveillance atmosphérique et la modélisation conformément aux directives adoptées par les Parties à une session de l'Organe exécutif.
9. Les Parties, sous réserve des conclusions des examens prévus aux paragraphes 2 et 3 de l'article 10 et au plus tard un an après l'achèvement de ces examens, décident d'entamer des négociations sur de nouvelles obligations en matière de réduction des émissions.

10. Chaque Partie¹:

a) Interdit le mercure métallique, les produits contenant du mercure et les composés du mercure selon les spécifications et conformément aux conditions et aux délais précisés dans l'annexe VIII;

b) Assure l'élimination des déchets contenant du mercure métallique conformément aux conditions et aux délais précisés dans l'annexe VIII.».

C. Article 7: Informations à communiquer

5. À l'alinéa *a* du paragraphe 1, après la première phrase, ajouter une deuxième phrase ainsi conçue:

«Lorsqu'une Partie applique des stratégies différentes de réduction des émissions au titre des alinéas *b*, *c* et *d* du paragraphe 2 de l'article 3, elle présente des documents décrivant ces stratégies et attestant son respect des obligations énoncées dans ces alinéas;».

6. Supprimer l'alinéa *b* du paragraphe 1 et le remplacer par le texte suivant:

«1 b) Chaque Partie située dans la zone géographique des activités de l'EMEP communique régulièrement à l'EMEP, par l'intermédiaire du Secrétaire exécutif de la Commission, des informations sur les niveaux des émissions de métaux lourds en utilisant les méthodes spécifiées dans un texte de référence établi par l'Organe directeur de l'EMEP et adopté par les Parties à une session de l'Organe exécutif. Les Parties situées en dehors de la zone géographique des activités de l'EMEP communiquent des informations analogues à l'Organe exécutif. Chaque Partie fournit aussi des informations sur les niveaux des émissions des substances énumérées à l'annexe I pour l'année de référence spécifiée dans cette annexe.».

7. Après l'alinéa *b* du paragraphe 1, ajouter deux nouveaux alinéas *c* et *d* ainsi conçus:

«1 c) Chaque Partie communique régulièrement à l'Organe exécutif, par l'intermédiaire du Secrétaire exécutif de la Commission et en utilisant au minimum les méthodes qui seront spécifiées et déterminées par l'Organe directeur de l'EMEP et approuvées par les Parties à une session de l'Organe exécutif, des informations sur:

- i) Les quantités de mercure métallique utilisées dans le pays;
- ii) Les quantités de mercure métallique issues de l'extraction minière dans le pays;

¹ Certaines des mesures visées par le Protocole conduiraient, sans réglementation appropriée, à l'introduction de quantités importantes de mercure sur le marché (par exemple par le biais de l'extraction de l'or). Le nouveau paragraphe 10 proposé vise à réglementer l'exportation et l'élimination du mercure. Par ailleurs, il est prévu d'ajouter au paragraphe 1 de l'article 7 un nouvel alinéa *c* concernant les informations à communiquer sur le mercure. Enfin, une nouvelle annexe VIII est proposée pour: définir les conditions et les délais régissant les interdictions d'exporter du mercure; définir le mercure et ses composés/mélanges aux fins des règlements à l'exportation; définir les déchets; et en réglementer l'élimination écologiquement rationnelle. Dans l'Union européenne (règlement 1102/2008) et aux États-Unis d'Amérique, ces questions sont réglementées par la législation.

- iii) Les quantités de mercure métallique et de composés du mercure produites sous forme de déchets dans le pays, selon les définitions données au paragraphe 3 de l'annexe VIII;
- iv) Les quantités de mercure métallique sous forme de déchets provisoirement stockées dans le pays;
- v) Les quantités de mercure métallique introduites dans et quittant le pays sous forme de déchets;
- vi) Les quantités de mercure métallique stockées dans le pays de façon permanente.

1 d) Chaque Partie, par l'intermédiaire du Secrétaire exécutif de la Commission, communique les informations dont elle dispose au sujet des programmes exécutés au titre de la Convention sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé et l'environnement et sur la surveillance atmosphérique et la modélisation conformément aux directives adoptées par les Parties à une session de l'Organe exécutif.».

D. Article 13: Amendements au Protocole

8. Remplacer le paragraphe 3 par le texte suivant:

«3. Les amendements au présent Protocole et aux annexes I, II, IV, V, VI et VIII sont adoptés par consensus par les Parties présentes à une session de l'Organe exécutif et entrent en vigueur à l'égard des Parties qui les ont acceptés le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date à laquelle les deux tiers des États qui étaient Parties au moment de leur adoption ont déposé leur instrument d'acceptation de ces amendements auprès du Dépositaire. Les amendements entrent en vigueur à l'égard de toute autre Partie le quatre-vingt-dixième jour qui suit la date à laquelle ladite Partie a déposé son instrument d'acceptation des amendements. Le présent paragraphe s'applique sous réserve des dispositions des paragraphes 5 *bis* et 5 *ter* ci-après.».

9. Après le paragraphe 5, ajouter les nouveaux paragraphes ci-après:

«5 *bis*. Pour les Parties qui l'ont accepté, la procédure définie au paragraphe 5 *ter* ci-dessous remplace la procédure définie au paragraphe 3 ci-dessus en ce qui concerne les amendements aux annexes I, II, IV, V, VI et VIII.

5 *ter*.

a) Les amendements aux annexes I, II, IV, V, VI et VIII sont adoptés par consensus par les Parties présentes à une réunion de l'Organe exécutif. À l'expiration d'un délai d'un an à compter de la date de sa communication à toutes les Parties par le Secrétaire exécutif de la Commission, tout amendement à l'une quelconque de ces annexes prend effet à l'égard des Parties qui n'ont pas soumis de notification au Dépositaire conformément aux dispositions de l'alinéa *b* ci-dessous;

b) Toute Partie qui n'est pas en mesure d'approuver un amendement aux annexes I, II, IV, V, VI et VIII en donne notification au Dépositaire par écrit dans un délai d'un an à compter de la date de la communication de son adoption. Le Dépositaire informe sans retard toutes les Parties de la réception de cette notification. Une Partie peut à tout moment substituer une acceptation à sa notification antérieure et, après le dépôt d'un instrument d'acceptation auprès du Dépositaire, l'amendement à cette annexe prend effet pour cette Partie;

- c) Tout amendement aux annexes I, II, IV, V, VI et VIII n'entre pas en vigueur si 16 Parties au moins:
- i) Ont soumis une notification conformément aux dispositions de l'alinéa *b* ci dessus; ou
- ii) N'ont pas accepté la procédure définie dans ce paragraphe et n'ont pas encore déposé un instrument d'acceptation conformément aux dispositions du paragraphe 3 ci dessus.».

E. Article 15: Ratification, acceptation, approbation et adhésion

10. Après le paragraphe 2, ajouter un nouveau paragraphe ainsi conçu:

«3. Toute Partie à la Convention qui n'était pas encore Partie au présent Protocole le [DATE D'ADOPTION DES AMENDEMENTS] et qui ne souhaite pas être liée par la procédure définie au paragraphe 5 *ter* de l'article 14 au sujet de l'amendement des annexes I, II, IV, V, VI et VIII le déclare dans son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.».

II. Projets d'amendements aux annexes du Protocole

D. Annexe I: Métaux lourds visés au paragraphe 1 de l'article 3, et année de référence pour l'obligation

11. À l'annexe I, dans le texte relatif à l'année de référence pour le cadmium, le plomb et le mercure, remplacer la suite des phrases commençant par «1990, ou toute autre année entre 1985 et 1995 (inclus)» par le texte suivant (en caractères gras):

<i>Substance</i>	<i>Année de référence</i>
Cadmium (Cd)	1990, ou toute autre année entre 1985 et 1995 (inclus), «ou, pour les pays en transition sur le plan économique, toute autre année entre 1985 et l'année de l'entrée en vigueur du Protocole pour une Partie, telle que spécifiée par cette Partie lors de la ratification, de l'acceptation, de l'approbation ou de l'adhésion»
Plomb (Pb)	1990, ou toute autre année entre 1985 et 1995 (inclus), «ou, pour les pays en transition sur le plan économique, toute autre année entre 1985 et l'année de l'entrée en vigueur du Protocole pour une Partie, telle que spécifiée par cette Partie lors de la ratification, de l'acceptation, de l'approbation ou de l'adhésion»
Mercure (Hg)	1990, ou toute autre année entre 1985 et 1995 (inclus), «ou, pour les pays en transition sur le plan économique, toute autre année entre 1985 et l'année de l'entrée en vigueur du Protocole pour une Partie, telle que spécifiée par cette Partie lors de la ratification, de l'acceptation, de l'approbation ou de l'adhésion»

E. Annexe II: Catégories de sources fixes²

12. À l'annexe II, dans la liste des catégories, pour la description de la catégorie 5, remplacer le mot «et» par une virgule après le mot plomb et ajouter les mots «et de manganèse» après le mot «zinc», comme suit:

<i>Catégorie</i>	<i>Description de la catégorie</i>
5	Installations de production de cuivre, de plomb, de zinc et de manganèse à partir de minerais, de concentrés ou de matières premières de récupération par des procédés métallurgiques, d'une capacité supérieure à 30 tonnes par jour de métal dans le cas d'installations de production primaire et à 15 tonnes par jour dans le cas d'installations de production secondaire ou de toute installation de production primaire de mercure

13. À l'annexe II, dans la liste des catégories, pour la description de la catégorie 6, remplacer les mots «et/du» par une virgule après le mot plomb, et ajouter les mots «et de l'aluminium» après le mot «zinc», comme suit:

<i>Catégorie</i>	<i>Description de la catégorie</i>
6	Installations de fusion (affinage, moulages de fonderie, etc.) notamment pour les alliages du cuivre, du plomb, du zinc et de l'aluminium , y compris les produits de récupération, ...

F. Annexe IV: Délais d'application des valeurs limites et des meilleures techniques disponibles pour les sources fixes nouvelles et les sources fixes existantes

14. À l'annexe IV, remplacer l'alinéa *b* du paragraphe 1 par le texte suivant:

«1 b) Pour les sources fixes existantes:

i) Huit ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole. Au besoin, ce délai pourra être prolongé pour des sources fixes particulières existantes conformément aux délais d'amortissement prévus à cet égard par la législation nationale; ou

ii) Pour une Partie qui est un pays en transition sur le plan économique, jusqu'à quinze ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole pour une Partie.».

15. Après le paragraphe 1 b), ajouter un nouveau paragraphe 2 ainsi conçu:

«2. Les délais d'application des valeurs limites et des meilleures techniques disponibles qui ont été réactualisées ou introduites à la suite d'un amendement au présent Protocole sont les suivants:

² D'après l'Équipe spéciale des métaux lourds, les deux catégories de sources (5 et 6) émettent des quantités considérables de mercure. Aussi, la production de manganèse à partir de minerais et la production d'aluminium secondaire ont-elles été incluses dans les catégories 5 et 6, respectivement.

- a) Pour les sources fixes nouvelles, deux ans après la date d'entrée en vigueur de l'amendement pertinent pour une Partie; et
- b) Pour les sources fixes existantes:
 - i) Huit ans après la date d'entrée en vigueur de l'amendement pertinent pour une Partie; ou
 - ii) Pour une Partie qui est un pays en transition sur le plan économique, jusqu'à quinze ans après la date d'entrée en vigueur de l'amendement pertinent pour une Partie.».

G. Annexe V: Valeurs limites aux fins de la lutte contre les émissions provenant de grandes sources fixes

16. Remplacer le texte de l'annexe V par le texte suivant³.

«I. Introduction

1. Deux types de valeur limite sont importants aux fins de la lutte contre les émissions de métaux lourds:
 - a) Les valeurs applicables à des métaux lourds ou groupes de métaux lourds particuliers; et
 - b) Les valeurs applicables aux émissions de particules en général.

³ Explications sur les changements qu'il est proposé d'apporter au texte de l'annexe V:

- Les VLE indiquées dans l'annexe V ont été actualisées sur la base des travaux exécutés par l'Équipe spéciale des métaux lourds depuis l'entrée en vigueur du Protocole en 2003. Pour la plupart des catégories, les VLE de poussières proposées ici correspondent toutes, à une exception près, aux options suggérées pour le Protocole de Göteborg. La note 5 expose les différentes options proposées pour les VLE, l'option 2 étant conforme aux réglementations nationales en vigueur dans la plupart des États membres de l'Union européenne (UE) et l'option 3 étant moins ambitieuse.
- Les secteurs ne correspondent pas exactement à ceux énumérés dans le Protocole de Göteborg pour lequel certains ne sont pas pertinents, comme la production de chlore et de soude caustique ou la production de plomb. Inversement, la plupart des sources visées par le Protocole de Göteborg sont sans intérêt du point de vue des émissions de métaux lourds.
- Des VLE pour les métaux lourds sont proposées pour les différentes catégories. De nombreux pays de l'UE appliquent déjà des valeurs limites pour ces catégories. Les valeurs limites proposées se rapportent à l'option 2 pour les poussières. Si l'option 1 pour les poussières était retenue, les valeurs limites pour les métaux lourds pourraient dans la plupart des cas être abaissées en conséquence.
- Seuls les combustibles solides ou liquides sont à prendre en considération pour les émissions de métaux lourds. On n'a donc pas inclus de catégorie supplémentaire pour les combustibles gazeux. Dans le Protocole de Göteborg, qui est axé sur les poussières, ces combustibles sont pris en compte.
- Des informations sur les coûts sont données dans le document de l'Équipe spéciale des métaux lourds paru sous la cote ECE/EB.AIR/WG.5/2007/15. Les données initiales exprimées en dollars des États-Unis d'Amérique n'ont pas été modifiées. Le texte actuel du Protocole relatif aux métaux lourds contient des données comparables.
- Selon l'issue des négociations sur le Protocole de Göteborg, les paragraphes 1 à 5 de l'introduction de l'annexe V pourraient être modifiés.

2. En principe, les valeurs limites pour les matières particulaires ne sauraient remplacer les valeurs limites spécifiques pour le cadmium, le plomb et le mercure car la quantité de métaux associés aux émissions de particules varie d'un procédé à l'autre. Cependant, le respect de ces limites contribue sensiblement à réduire les émissions de métaux lourds en général. En outre, la surveillance des émissions de particules est généralement moins coûteuse que la surveillance de telle ou telle substance. En conséquence, les valeurs limites pour les particules présentent un grand intérêt pratique et sont également énoncées dans la présente annexe, le plus souvent pour compléter ou remplacer les valeurs limites spécifiques applicables au cadmium, au plomb ou au mercure.

3. 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. Les valeurs limites pour les particules s'appliquent à la substance solide dans les gaz résiduels. Les valeurs limites pour les métaux lourds s'appliquent aux trois états du métal et de ses composés – solide, gaz et vapeur – exprimés en masse de métal. Sauf indication contraire, la valeur limite est calculée en masse de polluant par volume de gaz résiduels (et exprimée en mg/m^3), 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.

4. 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 valable⁴. En cas de mesures en continu, les normes d'émission sont respectées si la valeur moyenne [journalière/mensuelle] validée ne dépasse pas les valeurs limites. En cas de mesures intermittentes ou d'autres procédures appropriées de détermination, 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. L'imprécision des méthodes de mesure continue ou intermittente peut être prise en compte aux fins de vérification.

5. Le prélèvement et l'analyse d'échantillons des substances polluantes pertinentes, les mesures des paramètres de fonctionnement, ainsi que l'assurance qualité des systèmes automatisés de mesure et les méthodes de mesure de référence pour l'étalonnage de ces systèmes, doivent être conformes aux normes fixées par le Comité européen de normalisation (CEN). À défaut de celles-ci, ce sont les normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) ou des normes nationales ou internationales garantissant la communication de données d'une qualité scientifique équivalente qui s'appliquent.

⁴ Une surveillance indirecte des substances est également possible à l'aide de paramètres de somme/cumulatifs (par exemple la poussière comme paramètre de somme pour les métaux lourds). Dans certains cas, le recours à une technique donnée de traitement des émissions permet de maintenir ou d'atteindre une valeur/valeur limite.

II. Valeurs limites particulières pour certaines grandes sources fixes⁵

6. Les valeurs limites d'émission suivantes peuvent être obtenues par l'application des MTD:

Combustion de combustibles fossiles (annexe II, catégorie 1)

7. Installations de combustion (chaudières et appareils de chauffage industriel) d'une puissance thermique nominale supérieure à 50 MWth ou installations de combustion combinées à une cheminée commune d'une puissance nominale totale supérieure à 50 MWth⁶. Les valeurs limites correspondent à une concentration de 6 % de O₂ dans les gaz de combustion pour les combustibles solides et de 3 % de O₂ pour les combustibles liquides. Ces valeurs ne s'appliquent pas aux installations de combustion fonctionnant moins de cinq cents heures par an. Les autorités compétentes peuvent dispenser de l'obligation de respecter les valeurs limites d'émission dans le cas d'installations de combustion qui ne fonctionnent pas plus de [XXX] heures, à compter du [DATE] et jusqu'au [DATE] au plus tard.

8. Valeur limite pour les émissions de particules provenant de combustibles solides et liquides (s'ils ne sont pas désignés autrement):

<i>Puissance thermique [MWth]</i>	<i>Protocole de 1998 sur les métaux lourds</i>	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Installations nouvelles 50 à 100	50 mg/m ³	[10]	[20]	[50]
Installations existantes 50 à 100	50 mg/m ³	[15]	[30]	[50]
Installations nouvelles 100-300	50 mg/m ³	[10]	[20]	[30]
Installations existantes 100-300	50 mg/m ³	[15]	[25]	[50]
Installations nouvelles > 300	Combustible solide [10] Combustible liquide [5]		[10]	[30]
Installations existantes > 300		[10]	[20]	[50]

9. Dispositions particulières pour les installations de combustion:

a) Pour les installations de combustion d'une puissance supérieure à 50 MWth, l'autorité compétente peut dispenser de l'obligation de respecter les valeurs limites d'émission prévues au paragraphe [X] dans les cas suivants:

⁵ Les options envisageables pour les VLE concordent avec celles proposées pour le Protocole de Göteborg. Ce sont notamment les suivantes:

Option 1: La VLE 1 est une option difficile mais techniquement réalisable visant à parvenir à un degré élevé de réduction.

Option 2: La VLE 2, tout en étant techniquement complexe, prend davantage en compte le coût des mesures à adopter pour parvenir à une réduction.

Option 3: La VLE 3 correspond aux [bonnes] pratiques actuelles fondées sur la législation de plusieurs Parties à la Convention.

⁶ Les installations de combustion isolées de moins de 15 MWth ne sont pas prises en considération pour le calcul de la puissance nominale totale.

- i) Installations de combustion utilisant [uniquement/principalement] du combustible gazeux qui doivent recourir exceptionnellement à d'autres combustibles en raison d'une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz et qui, pour cette raison, devraient être équipées d'un dispositif d'épuration des gaz résiduels;
 - ii) [Installations de combustion qui ne fonctionnent pas plus de XXX heures d'exploitation, à compter du DATE et jusqu'au DATE au plus tard].
 - b) Lorsque la capacité d'une installation de combustion est augmentée d'au moins 50 MW, la valeur limite d'émission indiquée au paragraphe [X] pour les installations nouvelles s'applique à l'extension et à la partie de l'installation touchée par la modification;
 - c) Les Parties veillent à ce que les permis comportent des dispositions relatives aux procédures applicables en cas de dysfonctionnement ou de panne du dispositif antipollution;
 - d) Dans le cas d'une installation de combustion multicom bustible dans laquelle deux combustibles ou plus sont utilisés simultanément, l'autorité compétente prévoit des règles pour fixer les valeurs limites d'émission.
 - e) En particulier, les valeurs limites ne s'appliquent pas aux:
 - i) Installations dans lesquelles le processus de combustion fait partie intégrante d'une production précise, par exemple le four à coke utilisé dans la sidérurgie et les installations de production de verre et de céramique;
 - ii) Installations dans lesquelles les produits de la combustion sont utilisés directement pour le chauffage, le séchage ou tout autre traitement d'objets ou de matériaux;
 - iii) Installations de postcombustion servant à purifier les gaz résiduels par combustion, qui ne fonctionnent pas comme des installations de combustion indépendantes;
 - iv) Dispositifs de régénération des catalyseurs de craquage catalytique;
 - v) Installations utilisées pour la transformation du sulfure d'hydrogène en soufre;
 - vi) Réacteurs utilisés dans l'industrie chimique;
 - vii) Batteries de fours à coke;
 - viii) Récupérateurs Cowper;
 - ix) Incinérateurs de déchets; et
 - x) Installations équipées de moteurs diesel ou à essence ou de turbines à combustion, indépendamment du combustible utilisé.
10. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.
11. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.
12. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,03] mg/m³.

*Industrie des métaux ferreux et sidérurgie primaire (annexe II, catégorie 2)
Ateliers d'agglomération (annexe II, catégorie 2) (> 150 t/jour)⁷*

13. Valeur limite pour les émissions de particules:

	<i>Protocole de 1998 sur les métaux lourds</i>	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Valeur limite pour les émissions de particules	50 mg/m ³	[10] ¹	Installations nouvelles [20] Installations existantes [50] ¹	[50]

¹ Moyenne établie sur une longue période.

14. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.

15. Valeur limite pour les émissions de plomb: [1] mg/m³.

16. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.

Ateliers de boulettage (annexe II, catégorie 2) (> 150 t/jour)

17. Valeur limite pour les émissions de particules:

	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Valeur limite pour les émissions de particules	[5] ¹	[10] ¹	[25]

¹ Moyenne établie sur une longue période.

18. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.

19. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.

20. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.

*Hauts fourneaux et convertisseurs à oxygène, y compris en coulée continue
(annexe II, catégorie 2) (> 2,5 t/heure)*

21. Valeur limite pour les émissions de particules:

<i>Valeur limite pour les émissions de particules</i>	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Hauts fourneaux: appareils à air chaud	[5] ¹	[10] ¹	[50]
Production d'acier à l'aide de convertisseurs à oxygène et fonderies; installations existantes	[10] ¹	[30] ¹	[50]

¹ Moyenne établie sur une longue période.

22. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.

23. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.

24. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.

⁷ Les valeurs limites proposées pour le Protocole de Göteborg pour les ateliers d'agglomération sont moins ambitieuses, aucune distinction n'étant faite, dans le cas de l'option 2, entre les installations existantes et les installations nouvelles (voir le document ECE/EB.AIR/WG.5/2009/21, par. 11, tableau 6).

Sidérurgie secondaire (annexe II, catégorie 3)
Fours à arc (annexe II, catégorie 3) (> 2,5 t/heure)

25. Valeur limite pour les émissions de particules pour les installations existantes et nouvelles:

	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Valeur limite pour les émissions de particules pour les installations existantes	[10]	[15]	[20]
Valeur limite pour les émissions de particules pour les installations nouvelles	[5]	[5]	[20]

26. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.
 27. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.
 28. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.

Fonderies (annexe II, catégorie 4) (> 20 t/jour)

29. Valeur limite pour les émissions de particules:

<i>Valeur limite pour les émissions de particules</i>	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Tous types de fours (cubilots, fours à induction, fours rotatifs), tous types de moulages (perdus, permanents)	[10]	[20]	[50]
Laminaires à chaud et à froid	[10]	[20]	[30]

30. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.
 31. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.
 32. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.

Industrie des métaux non ferreux de première et deuxième fusion (annexe II, catégories 5 et 6)

Production primaire et secondaire de métaux non ferreux à l'exception du plomb (annexe II, catégories 5 et 6)

33. Valeur limite pour les émissions de particules:

<i>Valeur limite pour les émissions de particules</i>	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Filtres en tissu, filtres céramiques	[3]	[5]	[20]
Précipitateurs électrostatiques	[7]	[12]	[20]
Épurateurs-laveurs	[10]	[20]	[20]

34. La technique privilégiée de dépollution pour les poussières est l'utilisation d'un filtre en tissu ou d'un filtre céramique. Il faudrait se servir de dépoussiéreurs électrostatiques lorsqu'il s'agit de gaz à trop forte teneur en humidité ou de gaz chauds ou lorsque les poussières sont trop visqueuses. L'emploi d'épurateurs-laveurs est préconisé quand la température ou la nature des gaz exclut l'emploi d'autres techniques, ou lorsqu'il faut éliminer des éléments gazeux ou des acides en même temps que les poussières.

35. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.
 36. Valeur limite pour les émissions de plomb: [1] mg/m³.

37. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.
*Production de plomb (annexe II, catégories 5 et 6)*⁸
38. Valeur limite pour les émissions de particules: [3/5/10] mg/m³.
39. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.
40. Valeur limite pour les émissions de plomb: [2] mg/m³.
41. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.
Industrie du ciment (annexe II, catégorie 7)
42. 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 de production supérieure à 50 Mg/jour.
43. Les valeurs limites correspondent à une concentration de O₂ de 10 % dans les gaz de combustion.

	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Valeur limite pour les émissions de particules	[15]	[20]	[50]

44. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/m³.
45. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.
46. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/m³.
*Industrie du verre (annexe II, catégorie 8)*⁹
47. Les valeurs limites correspondent à des concentrations de O₂ dans les gaz de combustion dont la valeur varie selon le type de four: fours à cuve (fusion continue): 8 %; fours à creuset et fours à pot (fusion discontinue): 13 %.
48. Valeur limite pour les émissions de particules:

	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Valeur limite pour les émissions de particules	[10]	[20] PG [30]	[50]

49. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/Nm³.
50. Valeur limite pour les émissions de plomb lors de la production de verre d'emballage à l'aide de calcin étranger: [0,8] mg/Nm³.
51. Valeur limite pour les émissions de plomb lors de la production de verre dans les cas où du plomb est nécessaire pour la qualité du produit: [3] mg/Nm³.
52. Valeur limite pour les émissions de cadmium: [0,05] mg/Nm³.
53. Valeur limite pour les émissions de cadmium lors de la production de verre d'emballage: [0,5] mg/Nm³.

⁸ On notera que le Protocole de Göteborg de 1999 ne couvre pas la production de plomb.

⁹ On notera que la proposition faite pour le Protocole de Göteborg est moins ambitieuse et établit une distinction entre les installations existantes et nouvelles (voir le document ECE/EB.AIR/WG.5/2009/21, par. 12, tableau 9).

54. Valeur limite pour les émissions de cadmium dans les cas où des composés du cadmium sont utilisés comme agents colorants pour des raisons de qualité: [0,2] mg/Nm³.

55. Valeur limite pour les émissions de mercure: [0,05] mg/Nm³.

56. Pour les brûleurs oxycombustibles et les dispositifs de chauffage électrique, il est nécessaire d'évaluer les performances uniquement en termes d'émissions massiques spécifiques (kg/tonne de verre fendu).

Industrie du chlore et de la soude caustique (annexe II, catégorie 9)

57. Les valeurs limites se rapportent à la quantité totale de mercure rejetée dans l'atmosphère par une installation, quelle que soit la source d'émission, exprimée en valeur moyenne annuelle.

58. Valeurs limites pour les installations existantes produisant du chlore et de la soude caustique à l'aide du procédé à cathode de mercure: [1,0 g/Mg]¹⁰ de chlore.

59. Les installations nouvelles produisant du chlore et de la soude caustique fonctionneront sans utilisation de mercure.

Incineration des déchets urbains (> 3 t/heure), médicaux et dangereux (> 1 t/heure) (annexe II, catégories 10 et 11)

60. Les valeurs limites correspondent à une concentration de O₂ de 11 % dans les gaz de combustion résultant de l'incinération des déchets; co-incinération dans des installations de combustion: 6 % de O₂ pour les combustibles solides et 6 % de O₂ pour les combustibles liquides; co-incinération dans des fours à ciment: 10 % de O₂.

61. Valeur limite pour les émissions de particules:

	<i>Option 1</i>	<i>Option 2</i>	<i>Option 3</i>
Pour l'incinération des déchets, co-incinération avec un dégagement de chaleur provenant des déchets > 25 % et co-incinération dans des fours à ciment, avec un dégagement de chaleur provenant des déchets > 60 %	[3]	[5]	[10]
Pour la co-incinération des déchets avec un dégagement de chaleur provenant des déchets < 25 % et la co-incinération dans des fours à ciment avec un dégagement de chaleur provenant des déchets < 60 %	[5] pas de proposition dans le PG	[10]	pas de proposition dans le PG

62. Valeur limite pour les émissions de mercure:

a) [0,03] mg/m³ pour l'incinération et la co-incinération des déchets;

b) [0,05] mg/m³ pour la co-incinération des déchets dans des fours à ciment dans les cas où les émissions de mercure proviennent de l'apport de matières brutes.

63. Valeur limite pour les émissions de cadmium [0,05] mg/m³.

64. Valeur limite pour les émissions de plomb: [0,5] mg/m³.».

¹⁰ Voir la recommandation pour une VLE soumise par l'Équipe spéciale des métaux lourds au Groupe de travail des stratégies et de l'examen en 2007 (document ECE/EB.AIR/WG.5/2007/15).

H. Annexe VI: Mesures de réglementation des produits¹¹

17. Au paragraphe 1 de l'annexe VI, remplacer la valeur «0,013 g/l», qui apparaît deux fois, par la valeur «0,005 g/l» (les paragraphes 2 à 4 restent inchangés).

18. Remplacer le paragraphe 5 de l'annexe VI par le texte suivant:

«5. Chaque Partie, cinq ans au plus tard après l'entrée en vigueur du présent Protocole ou dix ans au plus tard pour les pays en transition sur le plan économique, interdit la mise sur le marché de piles ou accumulateurs contenant plus de 0,0005 % en poids de mercure, dans des dispositifs ou isolément. Cette restriction ne s'applique pas:

- a) Aux piles boutons contenant moins de 2 % en poids de mercure; et
- b) Aux piles et accumulateurs contenant du mercure utilisés dans:
 - i) Des dispositifs liés à la protection des intérêts essentiels de sécurité d'une Partie, des armements, des munitions et du matériel de guerre, à l'exclusion des produits qui ne sont pas destinés à des fins spécifiquement militaires;
 - ii) Des dispositifs conçus pour être envoyés dans l'espace.».

19. Après le paragraphe 5 de l'annexe VI, ajouter les nouveaux paragraphes 6 à 11 ainsi conçus:

«6. Chaque Partie, cinq ans au plus tard après l'entrée en vigueur du présent Protocole ou dix ans au plus tard pour les pays en transition sur le plan économique, interdit la mise sur le marché: a) des thermomètres médicaux contenant du mercure; et b) des autres dispositifs de mesure qui contiennent du mercure et sont destinés à la vente au public (par exemple manomètres, baromètres, sphygmomanomètres et thermomètres autres que les thermomètres médicaux). Cette restriction ne s'applique pas aux:

- a) Dispositifs de mesure ayant plus de cinquante ans (*le 3 octobre 2007*); et aux
- b) Dispositifs utilisés pour des activités de commercialisation, des travaux de recherche-développement ou à des fins d'analyses.

7. Chaque partie, cinq ans plus tard après l'entrée en vigueur du présent Protocole ou dix ans au plus tard pour les pays en transition sur le plan économique, interdit la mise sur le marché des véhicules dont certains matériaux et composants contiennent du mercure à des concentrations supérieures à 0,1 % en poids de mercure dans des matériaux homogènes. Cette restriction ne s'applique pas: a) aux lampes à décharge dans les phares; et b) aux tubes fluorescents utilisés dans les écrans d'affichage. Ces composants seront étiquetés ou rendus identifiables afin de pouvoir être plus aisément enlevés en fin de vie. Ces exemptions valent pour les types de véhicules approuvés avant le (*1^{er} juillet 2012*) et leurs pièces de rechange.

¹¹ Les amendements proposés à l'annexe VI (par. 17 à 19) reflètent les résultats des travaux menés par l'Équipe spéciale des métaux lourds sur le volet B de l'examen de la proposition de l'UE tendant à ajouter des produits contenant du mercure à l'annexe VI du Protocole (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/8). L'Équipe spéciale poursuivra ses travaux sur le volet B des examens en 2010, compte tenu des informations supplémentaires attendues des pays d'Amérique du Nord et des pays de l'EOCAC. Sur la base des résultats de ces travaux, le Groupe de travail poursuivra son examen des propositions d'amendements à l'annexe VI à sa quarante-septième session, en septembre 2010.

8. Chaque Partie, cinq ans au plus tard après l'entrée en vigueur du présent Protocole ou dix ans au plus tard pour les pays en transition sur le plan économique, interdit la mise sur le marché de nouveaux équipements électriques et électroniques contenant plus de 0,1 % en poids de mercure dans des matériaux homogènes. Cette restriction ne s'applique pas:

- a) Aux lampes, exception faite des lampes fluorescentes pour lesquelles s'appliquent certaines valeurs limites;
- b) Aux dispositifs médicaux;
- c) Aux instruments de surveillance et de contrôle;
- d) Aux équipements électriques et électroniques conçus pour fonctionner sous une tension nominale supérieure à 1 000 volts en courant alternatif et à 1 500 volts en courant continu;
- e) Aux équipements industriels fixes de grandes dimensions; et
- f) Aux pièces de rechange utilisées pour la réparation, ou la réutilisation, des équipements électriques et électroniques mis sur le marché avant le (*1^{er} juillet 2006*).

9. Chaque Partie, au plus tard cinq ans après l'entrée en vigueur du présent Protocole ou dix ans au plus tard pour les pays en transition sur le plan économique, interdit la mise sur le marché des lampes fluorescentes contenant du mercure dont la teneur en mercure dépasse:

- a) Pour les lampes fluorescentes compactes: 5 mg de mercure par lampe; et
- b) Pour les tubes fluorescents classiques à usage général:
 - i) 10 mg de mercure pour les tubes halophosphate;
 - ii) 5 mg de mercure pour les tubes fluorescents triphosphore à durée de vie normale;
 - iii) 8 mg de mercure pour les tubes triphosphore à longue durée de vie.

10. Chaque Partie veille à l'installation de séparateurs d'amalgames dans les cabinets dentaires se trouvant sur son territoire.

11. Chaque Partie met en place un système de collecte du mercure et des produits contenant du mercure mentionnés aux paragraphes 5 à 11 ci-dessus en vue de l'élimination écologiquement rationnelle du mercure.».

I. Annexe VII: Mesures de gestion des produits

20. À l'annexe VII, supprimer les alinéas *a* à *d* du paragraphe 3 (les paragraphes 1 et 2 restent inchangés).

J. Annexe VIII: Mesures concernant l'exportation de mercure métallique et de certains composés et mélanges contenant du mercure et l'élimination des déchets contenant du mercure métallique

21. Après l'annexe VII, ajouter une nouvelle annexe VIII sur l'exportation de mercure métallique et de certains composés et mélanges contenant du mercure et l'élimination des déchets contenant du mercure métallique, comme suit:

«I. Exportation

1. L'exportation de mercure métallique (Hg, CAS RN 7439-97-6), des produits contenant du mercure interdits en vertu des dispositions de l'annexe VI, de minerai de cinabre, de chlorure de mercure (I) (Hg₂C12, CAS RN 10112-91-1), d'oxyde de mercure (II) (HgO, CAS RN 21908-53-2) et de mélanges de mercure métallique avec d'autres substances, notamment les alliages de mercure, dont la teneur en mercure atteint au moins 95 % masse/masse, est interdite un an après l'entrée en vigueur du présent Protocole pour la Partie concernée.

2. Le mélange de mercure métallique avec d'autres substances à la seule fin d'exportation de mercure métallique est interdit un an après l'entrée en vigueur du présent Protocole pour la Partie concernée.

II. Déchets

3. Seront considérés comme des déchets et éliminés de façon écologiquement rationnelle, un an après l'entrée en vigueur du présent Protocole pour la Partie concernée et compte tenu des dispositions pertinentes infrarégionales, régionales et mondiales régissant la gestion des déchets dangereux et leur élimination, en particulier la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination:

a) Le mercure métallique qui n'est plus utilisé dans l'industrie du chlore et de la soude caustique;

b) Le mercure métallique provenant de l'épuration du gaz naturel;

c) Le mercure métallique et les composés du mercure provenant de l'épuration des effluents gazeux de sources fixes;

d) Le mercure métallique provenant des opérations d'extraction et de fusion de métaux non ferreux;

e) Le mercure métallique extrait du minerai de cinabre; et

f) Les produits contenant du mercure devenus obsolètes.

III. Élimination

4. L'élimination et les mouvements transfrontières des déchets contenant du mercure sont effectués de façon écologiquement rationnelle, compte tenu des réglementations infrarégionales, régionales et mondiales pertinentes qui régissent les mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux et leur élimination, en particulier la Convention de Bâle.».
