



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

EB.AIR/WG.5/2004/3
3 juin 2004

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

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
(Trente-sixième session, Genève, 13-16 septembre 2004)
Point 2 de l'ordre du jour provisoire

MÉTAUX LOURDS

Rapport du Groupe d'experts des métaux lourds sur sa deuxième réunion,
établi par le Président en collaboration avec le secrétariat

Introduction

1. Le Groupe d'experts des métaux lourds a tenu sa deuxième réunion les 31 mars et 1^{er} avril 2004 à Bruxelles. Il a continué de faire le point des informations scientifiques pertinentes. Il a aussi envisagé des projets de méthodes et de procédures en vue de l'examen du Protocole relatif aux métaux lourds, de l'évaluation de certaines valeurs limites et de l'étude des propositions concernant l'ajout de métaux lourds additionnels, les mesures de contrôle de produits, ou de produits ou groupes de produits (EB.AIR/WG.5/2004/4). Étant donné que le Protocole est entré en vigueur et que le Groupe d'experts a avancé dans ses travaux préparatoires en vue de l'examen du Protocole, il était escompté que cette réunion soit la dernière que tiendrait

Les documents établis sous les auspices ou à la demande de l'Organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance aux fins d'une distribution GÉNÉRALE doivent être considérés comme provisoires tant qu'ils n'ont pas été APPROUVÉS par l'Organe exécutif.

le Groupe d'experts. Celui-ci était saisi d'un texte établi par le secrétariat sous la forme d'un projet de décision de l'Organe exécutif relative à la constitution d'une équipe spéciale sur les métaux lourds, ainsi que d'éléments d'un projet de plan de travail pour ladite équipe spéciale (voir annexe). Le Groupe de travail des stratégies et de l'examen pourra souhaiter soumettre le présent rapport et le projet de document sur les méthodes et procédures en vue de l'examen du Protocole à l'Organe exécutif à sa vingt-deuxième session, du 29 novembre au 3 décembre 2004, à l'occasion de la première réunion des Parties au Protocole.

2. Ont participé à la réunion des experts des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, États-Unis d'Amérique, Finlande, France, Italie, Lettonie, Pays-Bas, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède et Suisse.

La Commission européenne était aussi représentée. Un représentant du Centre de synthèse météorologique-Est (CSM-E) du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP) était présent, ainsi qu'un membre du secrétariat. Des représentants de l'Institut franco-allemand de recherche sur l'environnement (IFARE), de l'Association des industries chimiques, de la Lead Development Association International, de l'International Cadmium Association et du World Chlorine Council étaient également présents.

3. M. Dieter JOST (Allemagne) a présidé la réunion. Il a remercié la Commission européenne d'accueillir les participants.

4. M. Richard BALLAMAN, Président du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, a rappelé qu'à sa trente-cinquième session le Groupe de travail s'était félicité du bon départ pris par le Groupe d'experts en entamant les préparatifs de l'examen du Protocole, y compris des éléments du plan de travail. Il a confirmé que le Groupe d'experts devrait donner la priorité au cadmium, au plomb et au mercure, quoique ses travaux futurs ne se cantonneraient pas à ces métaux. Il s'est aussi félicité de la participation d'autres organes subsidiaires et de leurs programmes et centres, et a prié le Groupe d'experts de convenir d'un calendrier clair pour l'élaboration et l'évaluation d'une approche fondée sur les effets (EB.AIR/WG.5/76, par. 29 a) à d)).

5. M. Ballaman a noté que le Groupe d'experts avait pour mandat de rassembler et d'évaluer les informations disponibles (dans le cadre de la Convention et en dehors de celui-ci) sur les effets de la pollution par les métaux lourds et, en collaboration avec les organes appropriés sous l'autorité du Groupe de travail des effets et de l'Organe directeur de l'EMEP, d'évaluer le potentiel pour appliquer une approche fondée sur les effets à l'examen et à la révision éventuelle du Protocole. En outre, le Groupe d'experts a été prié de passer en revue les informations relatives aux options de réduction et leurs coûts, en tenant compte des synergies avec la réduction des quantités de matière sous forme de particules et des travaux menés par le Groupe d'experts sur les questions techno-économiques, d'évaluer les mesures programmées pour évaluation dans le Protocole, et d'examiner les informations sur les métaux lourds non encore inclus dans le Protocole. Il a souligné que les évaluations programmées pour ce qui est des valeurs limites pour les usines existantes de chlore et de soude caustique et pour les émissions contenant du mercure résultant de l'incinération de déchets médicaux, conformément au Protocole, annexe V, paragraphes 19 et 23 c) respectivement, devraient être achevées au plus tard deux ans après l'entrée en vigueur du Protocole.

6. Le secrétariat a donné des informations sur l'état des ratifications du Protocole relatif aux métaux lourds et sur la vingt et unième session de l'Organe exécutif. Le Protocole est entré en vigueur le 29 décembre 2003. En date du 14 février 2004, 21 pays l'avaient ratifié. À sa vingt et unième session, l'Organe exécutif avait exprimé sa satisfaction devant le travail du Groupe d'experts et l'avait invité à poursuivre ses travaux préparatoires et à en rendre compte au Groupe de travail des stratégies et de l'examen. Il avait invité les organes subsidiaires de la Convention à continuer de fournir un appui au Groupe d'experts, et instamment demandé aux Parties de communiquer les informations requises pour élaborer le plan de travail se rapportant aux métaux lourds. Il avait aussi invité le Président du Groupe d'experts à définir, en collaboration avec le secrétariat, des méthodes et des procédures pour procéder à l'examen du Protocole, le cas échéant, en s'inspirant de celles qui avaient été établies pour le Protocole relatif aux polluants organiques persistants (POP) (ECE/EB.AIR/79, par. 41).

I. RÉSULTATS DES ATELIERS SCIENTIFIQUES RÉCENTS SUR LES MÉTAUX LOURDS

A. Conclusions de l'atelier sur les métaux lourds

7. Le secrétariat a donné des informations sur les résultats de l'atelier sur les métaux lourds organisé par l'Allemagne les 17 et 18 novembre 2003 à Langen (Allemagne). Il est rendu compte des conclusions de cet atelier dans le document EB.AIR/WG.5/2004/2.

B. Résultats de l'atelier sur les charges critiques en métaux lourds

8. Un représentant du Groupe de travail des effets a rapporté des informations sur les résultats de l'atelier sur les charges critiques en métaux lourds organisé par l'Allemagne les 4 et 5 mars 2004 à Potsdam (Allemagne). L'atelier a débattu de la révision des méthodologies de cartographie des charges critiques en cadmium, en plomb et en mercure depuis le premier exercice préliminaire de cartographie en 2002. Les changements les plus importants portent sur ce qui suit: inclusion des aspects de santé humaine; élaboration de méthodologies basées sur les effets pour ce qui est du mercure; introduction de limites critiques pour ce qui est du plomb et du cadmium dans les écosystèmes terrestres sous forme d'ions libres de métal dans le sol mis en solution; et exclusion des évaluations des taux de dégradation des équations de bilan matières. Les participants à l'atelier se sont fermement déclarés favorables à l'application d'une approche basée sur les effets pour le plomb, le cadmium et le mercure. Les participants ont réfléchi sur les aspects scientifiques sur lesquels s'appuie cette approche, à savoir notamment les limites critiques, les fonctions de transfert, la spéciation chimique et les charges critiques à définir avec soin (<http://www.icpmapping.org/>).

9. Quelques membres du Groupe d'experts ont observé que les incertitudes en ce qui concerne les charges critiques et la cartographie des dépôts devraient être examinées pour mieux fonder le débat futur sur les politiques à mener quant à savoir s'il y a lieu d'intégrer les dépassements de charge critique dans la modélisation des évaluations intégrées.

10. Un représentant de la Lead Development Association International a observé que, dans le cas du plomb, l'industrie effectue une évaluation du risque sous la tutelle du Gouvernement des Pays-Bas et rendra compte des données et des résultats obtenus.

C. Atelier sur le mercure: D'autres accords internationaux sur l'environnement sont-ils nécessaires?

11. Le Groupe d'experts a été informé de l'atelier sur le mercure tenu les 29 et 30 mars 2004 à Bruxelles. Cet atelier avait été organisé par le Conseil nordique et l'Institut suédois de recherche dans le domaine de l'environnement (IVL) à titre de contribution à la future stratégie de l'Union européenne (UE) sur le mercure, ainsi que pour accompagner les travaux menés au titre du Protocole relatif aux métaux lourds et les recommandations du Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Le but de l'atelier était d'identifier les besoins d'actions internationales futures pour réduire encore les impacts négatifs du mercure sur la santé humaine et l'environnement.

12. L'atelier a également débattu de ce qui suit: besoins d'aide et de financement pour les pays en développement et les pays à économie en transition, y compris nécessité d'un mécanisme d'enregistrement et d'échange sur les stratégies de réduction du mercure; nécessité d'encourager les techniques d'extraction sans mercure; efforts pour réduire l'utilisation de mercure dans le secteur du charbon; importance des inventaires améliorés des émissions de mercure; et pertinence de l'approche basée sur les effets et de l'utilisation des cartes de charge critique et de dépassement qui identifient les zones sensibles en Europe (<http://www.ivl.se/nytt/konferenser/mercury/>).

II. RÉSULTATS DE L'EMEP

13. Le CSM-Est a présenté les activités de l'EMEP liées à la pollution par les métaux lourds dans trois domaines: collecte et enregistrement d'informations sur les émissions anthropiques en Europe; surveillance et mesure des concentrations de métaux lourds dans l'atmosphère et dans les précipitations; et modélisation du transport atmosphérique à longue portée et de la pollution transfrontière par les métaux lourds. Approximativement les deux tiers des Parties rendent actuellement compte des émissions nationales annuelles de cadmium, de plomb et de mercure; des évaluations d'experts sont utilisées pour les autres Parties. Des informations sur des métaux additionnels (arsenic, chrome, cuivre, nickel et zinc) sont également collectées. Le réseau de surveillance des métaux lourds couvre l'Europe du Nord et l'Europe centrale seulement; l'EMEP n'a aucune information sur la surveillance des métaux lourds en Europe orientale et en Europe méridionale. Le système de surveillance de l'EMEP est actuellement en cours d'examen en attendant un accord sur le projet de stratégie de surveillance de l'EMEP, qui vise à intensifier la surveillance pour ce qui est de la superficie couverte et des espèces surveillées. Le CSM-Est a établi des bilans par pays des émissions et dépôts. Selon la qualité des données relatives aux émissions, l'EMEP peut fournir des cartes nationales et par zones des exportations et importations atmosphériques de métaux lourds.

III. RÉSULTATS OBTENUS PAR LE GROUPE DE TRAVAIL DES EFFETS

14. M. Heinz GREGOR, Président du Groupe de travail des effets, a présenté le plan de travail mis à jour des programmes internationaux concertés (PIC) et de l'Équipe spéciale commune des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique, qui a été harmonisé avec celui de l'EMEP. Sur la base des effets observés ou des données écotoxicologiques existantes, tous les PIC ont inclus les métaux lourds dans leurs activités de surveillance et établissent des rapports d'évaluation

mis à jour sur les risques que représentent les métaux lourds. Les résultats du suivi indiquent que les apports aux écosystèmes par l'atmosphère et d'autres sources viennent en excès des sorties dans beaucoup de zones, et l'on observe une accumulation dans les sols et les bassins versants. D'autres informations sont disponibles dans le document EB.AIR/WG.1/2003/3 et sur le site <http://www.unece.org/env/wge/welcome.html>.

15. Les membres du Groupe d'experts de la région de l'EMEP ont souligné combien il importait pour leurs pays de définir des charges critiques pour le cadmium, le plomb et le mercure, et ils ont soutenu l'appel à la collecte de données. Les experts du Canada et des États-Unis ont déclaré que l'approche de la charge critique en métaux lourds n'est pas pratiquée dans leurs pays.

IV. TRAVAUX D'AUTRES ORGANISATIONS ET RÉGIONS

16. Commission européenne (Direction générale Environnement). Un représentant de la Commission européenne a rendu compte de l'état d'avancement du projet de directive fille relative aux métaux lourds et aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) découlant de la directive-cadre actuelle sur la qualité de l'air ambiant 96/62/EC, qui proposerait des normes de qualité de l'air pour ce qui est de l'arsenic, du cadmium, du mercure, du nickel et des HAP. Le projet de directive appelle à une surveillance des niveaux de fond, indépendamment des niveaux de concentration, avec une résolution spatiale analogue à celle qui avait été recommandée pour le niveau 2 dans le projet de stratégie de surveillance de l'EMEP. La directive serait juridiquement contraignante et était conforme à la stratégie de surveillance de l'EMEP.

17. Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est (OSPAR). Bien que l'OSPAR n'ait pas été représenté, l'organisation avait fait connaître l'intérêt qu'elle portait au travail du Groupe d'experts et l'avait assuré de son soutien.

18. Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (AMAP). L'AMAP n'était pas représenté, mais avait adressé au Groupe d'experts une lettre indiquant son intérêt pour ses activités et l'assurant de son soutien.

19. Activités nord-américaines. Le Groupe d'experts a été informé de la gestion du mercure au Canada, y compris de l'état actuel des émissions atmosphériques anthropiques (environ 8 tonnes annuellement) (voir www.ccme.ca/ccme; www.ec.gc.ca/mercury). Il a aussi été informé des mesures appliquées aux États-Unis pour réduire les émissions de métaux lourds dans l'air. Un programme national a établi des normes d'émission pour plus de 170 catégories de sources stationnaires qui traduisent l'application des meilleures techniques antipollution disponibles (MACT), concept analogue à celui des meilleures techniques disponibles (BAT). Les mesures de gestion applicables aux produits contenant du mercure énumérées à l'annexe VII du Protocole incluent des programmes tant réglementaires que volontaires qui sont mis en œuvre aux échelons national, des États ou local.

20. Un rapport suisse sur l'évaluation des risques pour la santé et l'environnement dus à la présence de cadmium dans les engrais minéraux a été présenté au Groupe d'experts (<http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/shop/shop.php>).

V. EXAMEN DE NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET DES COÛTS DE RÉDUCTION DE LA POLLUTION PAR LES MÉTAUX LOURDS

A. Informations préliminaires au sujet des évaluations programmées des valeurs limites d'émission de chlore et de soude caustique des usines existantes et des émissions contenant du mercure provenant de l'incinération des déchets médicaux et autres catégories de sources désignées aux annexes III et V du Protocole

21. Le Groupe d'experts a été informé des travaux menés par l'IFARE, sous la direction de l'Allemagne, sur les matériaux, pour examen des informations relevant des annexes techniques. Le but de ce travail est de passer en revue les meilleures techniques disponibles pour le contrôle des émissions de métaux lourds et de leurs composés provenant des sources énumérées à l'annexe II du Protocole, et leurs coûts, et d'examiner les calendriers d'application des valeurs limites pour répondre aux exigences du Protocole, tant dans l'industrie du chlore et de la soude caustique que dans le secteur de l'incinération des déchets médicaux et dangereux. À cet effet, l'IFARE a effectué une étude de l'état actuel des connaissances sur les métaux lourds actuellement couverts par le Protocole sous forme de particules et de poussières. La version intégrale du rapport correspondant est disponible à l'adresse: http://www-iip.wiwi.uni-karlsruhe.de/forschung/emission_html/UNECE.htm.

22. Un représentant de la Lead Development Association International a dit s'être enquis auprès du secteur de la validité et de la praticabilité de certaines des valeurs limites d'émission (VLE) proposées et avoir reçu des réponses mitigées.

23. Un représentant de la Direction générale Environnement de la Commission européenne (Unité G2, Environnement et industrie) a noté que, lorsque la Communauté européenne avait ratifié le Protocole, elle n'avait pas transposé les valeurs limites d'émission du Protocole mais avait déclaré que la directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (PRIP) constituait une «stratégie de réduction des émissions différente» aux fins du paragraphe 2 de l'article 3.

24. Les États-Unis viennent de mener à bonne fin la réglementation applicable aux sources nouvelles et existantes pour certaines catégories énumérées aux annexes du Protocole pour lesquelles ont été fixées des dates de mise en conformité. Les États-Unis sont réticents à la modification des VLE fixées par le Protocole, d'autant plus que ces nouvelles règles n'ont pas encore été entièrement appliquées sur leur territoire.

25. Le Groupe d'experts est convenu qu'il n'entrait pas dans son mandat d'examiner les révisions au Protocole et à ses annexes jusqu'à ce que la première réunion des Parties ait eu lieu et ait demandé à l'IFARE de restructurer son rapport pour présenter des informations sur la situation actuelle des VLE dans les divers secteurs plutôt que sous la forme de propositions de révisions à apporter aux annexes techniques.

26. Le Groupe d'experts est convenu que les experts communiqueraient les informations appropriées relatives aux annexes techniques à l'IFARE pour le 1^{er} juin 2004 pour ce qui est des deux secteurs spécifiques susmentionnés, et pour le 1^{er} novembre 2004 pour les autres secteurs. Selon l'état d'avancement en septembre du projet de document technique, celui-ci pourrait être

distribué sous forme de document informel pour discussion par le Groupe de travail des stratégies et de l'examen.

B. Synergies possibles avec le contrôle des émissions de particules

27. La suggestion a été émise de suivre la procédure consistant à élaborer des guides comme pour le Protocole de Gothenburg aux fins de l'examen du Protocole relatif aux métaux lourds, y compris les émissions de particules. Le Président a souligné l'avantage qu'il y aurait à disposer d'informations sur les MTD pour les métaux lourds et les matières sous forme de particules, bien que ce soit là une décision politique qui échappe au mandat du Groupe d'experts.

28. Quelques experts ont exprimé un intérêt pour un centre d'échange sur les MTD, idée dont il avait été discuté dans le cadre de l'atelier sur le mercure.

VI. EXAMEN DU CARACTÈRE SUFFISANT ET DE L'EFFICACITÉ DU PROTOCOLE

29. Le Groupe d'experts a été informé d'un projet mené par l'Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique appliquée (TNO), commandité par les Pays-Bas et intitulé «Efficacité des protocoles relatifs aux métaux lourds et aux POP et coûts de mesures additionnelles». Le but du projet est d'améliorer la qualité des inventaires existants d'émissions de métaux lourds et de POP et de combler des lacunes dans les statistiques afin d'établir une base pour les scénarios relatifs aux émissions. Dans sa première phase, le projet établira des totalisations nationales des émissions et des informations sectorielles pour l'Europe. La deuxième phase fera intervenir des calculs pour la réduction des émissions et chiffrera leur coût en fonction des demandes que pourra faire une éventuelle équipe spéciale sur les métaux lourds. Les résultats seront communiqués à l'organe directeur de l'EMEP et à l'éventuelle équipe spéciale une fois qu'elle aura commencé ses travaux.

30. Comme le projet était présenté pour la première fois au Groupe d'experts, il n'a pas été examiné en détail. Certains experts ont relevé que l'étude fournirait des informations détaillées sur les inventaires d'émissions de métaux lourds qui pourraient être importantes pour déterminer les futures réductions à opérer et ont dit qu'ils considéraient l'étude comme une étape positive en direction de données plus complètes, d'informations sur les techniques de réduction et d'autres informations sur les métaux lourds qui pourraient être exploitées par la future équipe spéciale en fonction des données dont elle pourra avoir besoin. D'autres ont précisé qu'une fois que l'équipe spéciale se serait entendue sur un plan de travail, il serait temps d'identifier des sources d'information; jusque-là, il était prématuré de vouloir sélectionner de telles sources.

VII. MÉTHODES ET PROCÉDURES D'EXAMEN DU PROTOCOLE

31. Le Président a présenté le projet de document sur un projet de décision relative aux méthodes et procédures d'examen du Protocole relatif aux métaux lourds, à l'évaluation de certaines valeurs limites et à l'examen de propositions concernant l'ajout de métaux lourds additionnels (EB.AIR/WG.5/2004/4). Le Groupe d'experts est convenu de communiquer ses observations au secrétariat pour le 1^{er} juin 2004 de sorte que le projet de document puisse être communiqué au Groupe de travail des stratégies et de l'examen pour qu'il en prenne connaissance.

Annexe

**ÉLÉMENTS POUR LE PLAN DE TRAVAIL 2005-2006
D'UNE ÉVENTUELLE ÉQUIPE SPÉCIALE
SUR LES MÉTAUX LOURDS**

a) Planifier et effectuer les travaux techniques nécessaires pour les évaluations programmées des valeurs limites d'émission (au plus tard deux ans après la date d'entrée en vigueur du Protocole) pour:

- i) Les usines existantes de chlore et soude caustique (annexe V, par. 19);
- ii) L'incinération des déchets médicaux (annexe V, al. 23 c).

b) Planifier et effectuer les travaux techniques nécessaires pour l'examen du caractère suffisant et de l'efficacité des obligations faites dans le Protocole en tenant compte des meilleures informations scientifiques disponibles sur:

- i) Les effets des dépôts de métaux lourds [y compris informations sur les émissions, les dépôts, les charges critiques, les cartes de dépassements];
- ii) L'évaluation des évolutions technologiques [y compris leurs coûts, et les projets en cours par pays chefs de file];
- iii) L'évolution des conditions économiques [(documents de la Commission européenne et d'autres régions disponibles)].

c) Planifier et effectuer les travaux techniques nécessaires pour évaluer dans quelle mesure on dispose d'une base satisfaisante pour appliquer la démarche fondée sur les effets. Cette composante s'appuiera sur les travaux réalisés au titre du point b) i) ci-dessus.
