



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

EB.AIR/WG.5/2004/2  
31 mars 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, 14-17 septembre 2004)

**ATELIER SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SUR LES MÉTAUX LOURDS**

Compte rendu succinct de l'atelier, établi par le Président  
en concertation avec le secrétariat

**Introduction**

1. Conformément au plan de travail pour l'application de la Convention (ECE/EB.AIR/77/Add.2, annexe XIII, point 1.6), un atelier sur les métaux lourds s'est tenu les 17 et 18 novembre 2003 à Langen (Allemagne), dans le but d'évaluer l'état des connaissances sur les métaux lourds actuellement visés dans le Protocole de 1998 relatif aux métaux lourds (cadmium, plomb et mercure) en vue de l'examen dont le Protocole ferait l'objet après son entrée en vigueur<sup>1</sup>. L'atelier a été accueilli par l'Agence fédérale allemande pour l'environnement. On trouvera ci-après les conclusions et recommandations de l'atelier. Les exposés présentés sont énumérés par ordre chronologique dans le tableau.

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.

<sup>1</sup> Le Protocole est entré en vigueur le 29 décembre 2003. Vingt et une Parties à la Convention avaient ratifié le Protocole à la date du 18 février 2004: Allemagne, Autriche, Bulgarie, Canada, Danemark, États-Unis, Finlande, France, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Norvège, Pays-Bas, République de Moldova, République tchèque, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et la Communauté européenne. La première réunion des Parties aura lieu au cours de la vingt-deuxième session de l'Organe exécutif (14-17 décembre 2004, Genève).

2. Des experts originaires de l'Allemagne, de l'Autriche, de l'Azerbaïdjan, de la France, de l'Italie, de la Lettonie, des Pays-Bas, de la République tchèque, du Royaume-Uni et de la Suède ont participé à l'atelier. La Communauté européenne était représentée. Le Centre de synthèse météorologique-Est (CSM-E) était également représenté, de même que le secrétariat de la Convention. M. Dieter Jost (Allemagne) a présidé l'atelier.

## I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES ET OBJECTIFS

3. À sa trente-cinquième session, le Groupe de travail des stratégies et de l'examen avait passé en revue les résultats de la première réunion du Groupe d'experts des métaux lourds (EB.AIR/WG.5/2003/4) tenue les 21 et 22 mars 2003 à Genève. Le Président du Groupe d'experts, M. Dieter Jost, avait insisté sur le fait qu'il fallait poursuivre le débat scientifique consacré à des questions particulières et noté que le Groupe d'experts avait jugé nécessaire d'améliorer les inventaires d'émissions de métaux lourds d'élaborer une stratégie fondée sur les effets et de quantifier les dépôts non atmosphériques dans le sol, en particulier de cadmium. L'Allemagne avait proposé d'accueillir un atelier scientifique et technique dans le but de faire avancer le débat dans ces domaines en prévision de la deuxième réunion du Groupe d'experts, qui devait se tenir les 31 mars et 1<sup>er</sup> avril 2004 à Bruxelles (EB.AIR/WG.5/76, par. 19 à 29).

4. Le Président a fait observer que l'atelier examinerait les questions essentielles suivantes:

a) Serait-il utile que le Groupe d'experts travaille sur la spéciation des composés du mercure, du cadmium ou du plomb dans le cas des données sur l'air ambiant, ainsi que des données sur les émissions?

b) Dans le cadre de l'examen du Protocole, quelles sont les possibilités envisagées de combiner les obligations en matière de réductions des émissions de métaux lourds fondées sur les effets et les réductions des émissions davantage orientées vers les aspects techniques, sur la base des meilleures techniques disponibles?

c) Quelles améliorations faudrait-il apporter aux activités de notification des émissions pour procéder à une évaluation, du point de vue de leur efficacité, des obligations énoncées dans le Protocole?

d) Est-il nécessaire de prendre en considération la pollution atmosphérique de fond par les métaux lourds, à l'échelle hémisphérique, voire mondiale, de même que les émissions naturelles?

e) Prévoit-on des évolutions techniques ou sociales qui pourraient rendre les émissions de métaux lourds plus importantes qu'elles ne l'étaient au moment de la signature du Protocole?

## II. EXPOSÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

5. Neuf exposés ont été présentés au cours de l'atelier. Ils portaient sur les résultats des recherches entreprises au titre des programmes de surveillance et de modélisation des émissions de métaux lourds, une proposition d'amélioration de la base de données sur les émissions de métaux lourds et de polluants organiques persistants (POP), les résultats des recherches sur une stratégie fondée sur les effets pour les métaux lourds et des informations relatives aux techniques antipollution (voir le tableau ci-après).

### III. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

#### A. Importance d'une amélioration des inventaires des émissions

6. Dans le cadre de leur examen de l'état actuel des données sur les émissions de métaux lourds et de particules, les participants à l'atelier:

a) Ont accueilli avec satisfaction les informations communiquées par les experts nationaux sur les inventaires des émissions dont il ressortait que les pays pouvaient utiliser de manière satisfaisante le Guide des inventaires d'émissions et les Directives pour la communication des données d'émission aux fins de la notification de leurs émissions de métaux lourds. Les participants à l'atelier ont estimé qu'une amélioration de la notification des émissions devrait constituer une priorité, et que les pays devraient être encouragés à faire état de leurs émissions de métaux lourds, notamment lorsque le Protocole serait entré en vigueur;

b) Sont convenus que les programmes de formation relatifs aux inventaires des émissions devraient être étoffés dans le but d'aider les Parties à s'acquitter des obligations en matière de notification qui leur incombent en vertu du Protocole et à combler les lacunes dans les données communiquées sur les émissions de métaux lourds. Ils sont convenus en outre qu'il serait utile de traduire des documents essentiels comme le Guide des inventaires d'émissions dans d'autres langues afin de faciliter l'examen du Protocole;

c) Ont reconnu que d'après les estimations des experts du CSM-E, à l'échelle hémisphérique, près de la moitié des émissions de mercure pourraient provenir d'émissions dites naturelles. Ces émissions englobaient à la fois les émissions anthropiques et non anthropiques recyclées; par conséquent, la poursuite des travaux visant à identifier la contribution relative des réémissions aux émissions naturelles a été encouragée;

d) Ont souligné qu'il était indispensable de disposer de données de bonne qualité sur les émissions aux fins de l'examen du Protocole, reconnaissant, par ailleurs, que, même si la qualité des données s'améliorait, les estimations des experts continueraient de jouer un rôle important dans l'évaluation des réductions des émissions de métaux lourds;

e) Ont décidé que les Parties devraient au minimum appliquer la stratégie de surveillance de l'EMEP, une fois qu'elle aurait été adoptée.

#### B. Intérêt d'une stratégie fondée sur les effets

7. En examinant l'utilité potentielle d'une stratégie fondée sur les effets aux fins de l'examen du Protocole, les participants à l'atelier:

a) Ont reconnu que certaines méthodes scientifiques étaient disponibles pour étayer les travaux consacrés à une stratégie fondée sur les effets, notamment des cartes des charges critiques et des dépassements de ces charges critiques, même si les méthodes en question devaient encore être expérimentées dans le contexte d'études nationales. Ces cartes devraient prendre en compte les effets sur la structure et les fonctions des écosystèmes terrestres et aquatiques, de même que les effets sur la santé humaine par le biais de la chaîne alimentaire;

b) Ont reconnu que les responsables politiques devraient être mieux informés de la méthode des charges critiques et des délais connexes concernant les effets, par exemple par le biais du rapport de fond (2004) du Groupe de travail des effets qui allait être publié prochainement;

c) Ont noté que la surveillance biologique des métaux lourds présents dans les mousses au titre du Programme international concerté (PIC) relatif à la végétation avait fourni des données utiles sur la répartition des métaux lourds en Europe et devrait être prise en considération, en même temps que les résultats de l'EMEP, aux fins de l'évaluation des dépôts totaux de métaux lourds;

d) Ont noté que l'Équipe spéciale des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique avait confirmé que c'était principalement par la voie des produits alimentaires que se faisait l'absorption (ingestion) des métaux lourds visés dans le Protocole;

e) Ont invité la réunion conjointe des bureaux de l'Organe directeur de l'EMEP et du Groupe de travail des effets à envisager l'évaluation à la fois des données historiques et des données épisodiques sur les dépôts. L'EMEP devait recevoir un message clair du Groupe de travail des effets pour déterminer quelles étaient les données sur les dépôts nécessaires dans le cadre des travaux actuels et futurs consacrés à la stratégie fondée sur les effets. Dans ce contexte, l'accent a été mis sur la nécessité de s'orienter vers la modélisation dynamique aux fins d'une stratégie fondée sur les effets.

### **C. Utilisation des meilleures techniques disponibles**

8. Dans le cadre de l'examen des mesures de réduction des émissions, des technologies de lutte contre les émissions et des dépenses connexes, les participants à l'atelier:

a) Ont accueilli avec satisfaction une proposition présentée par les Pays-Bas tendant à ce qu'une étude soit entreprise pour évaluer l'efficacité du Protocole relatif aux métaux lourds et du Protocole relatif aux polluants organiques persistants (POP) ainsi que le coût de mesures complémentaires. Cette initiative a été considérée comme un effort positif dans le sens de l'élaboration de scénarios sur les émissions futures de métaux lourds, y compris la mise en œuvre de techniques de lutte contre les émissions et leurs coûts. L'étude fournirait des renseignements importants pour l'examen du Protocole et la révision des annexes techniques. Il faudrait encourager l'instauration de liens avec le Groupe d'experts des questions technico-économiques et le programme «Un air pur pour l'Europe» (CAFE) de la Commission européenne;

b) Ont recommandé que le Groupe d'experts des métaux lourds examine la proposition de révision des annexes III et V du Protocole relatif aux métaux lourds élaborée par l'Institut franco-allemand de recherche sur l'environnement (IFARE);

c) Ont recommandé que le Groupe de travail des stratégies et de l'examen passe en revue les mécanismes envisageables pour mettre à jour les annexes techniques du Protocole en fonction des progrès techniques et scientifiques enregistrés continuellement.

#### **D. Recommandations concernant les travaux ultérieurs**

9. Aux fins de recenser les domaines d'activité futurs, les participants à l'atelier:

a) Ont noté l'importance de la question de l'état du sol (pH) pour le calcul des charges critiques; pour des raisons pratiques, des données sur l'état actuel étaient utilisées. Il importerait dans le contexte des activités futures de modélisation dynamique ainsi que d'une approche multipolluants de prendre en considération l'évolution de l'état des sols;

b) Ont reconnu que des travaux complémentaires étaient nécessaires pour déterminer la quantité de plomb et de cadmium absorbée par le sol qui proviennent des engrais. Il devrait être possible d'obtenir des meilleures données par l'intermédiaire du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac, du groupe agriculture de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions ou grâce aux contacts qu'ils peuvent entretenir avec l'Association européenne des fabricants d'engrais (EFMA). Il faudrait demander au Groupe d'experts des métaux lourds de développer ces contacts, ainsi que de mobiliser des ressources financières pour la poursuite des études, notamment auprès de la Commission européenne, par exemple au titre de sa stratégie thématique pour la protection des sols;

c) Ont décidé d'étudier de manière plus approfondie les possibilités de spéciation du mercure, que l'examen du Protocole tienne compte de cet aspect ou non. La spéciation d'autres métaux prioritaires ne devrait pas être exclue. L'atelier qui allait être organisé prochainement par le Conseil des ministres des pays nordiques sur le mercure et la nécessité d'établir d'autres accords internationaux relatifs à l'environnement (29 et 30 mars 2004 à Bruxelles) pourrait traiter de cette question ainsi que d'autres questions en suspens.

**Tableau. Exposés scientifiques**

<u>Titre de l'exposé</u>	<u>Intervenant et instance qu'il représentait</u>
Émissions de métaux lourds: état des connaissances et besoins	Sergueï Dutchak, Centre de synthèse météorologique-Est, Moscou
Inventaires des émissions de métaux lourds dans la République tchèque	Barbara Cimbalnikova, Ministère de l'environnement, République tchèque
Surveillance des métaux lourds en Autriche	Ute Kutschera, Agence fédérale pour l'environnement, Autriche
Une étude de l'efficacité des protocoles relatifs aux métaux lourds et aux polluants organiques persistants et des coûts de mesures complémentaires	Ton Blom, Ministère du logement, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Pays-Bas
Évaluation du transport et des dépôts à longue distance de métaux lourds (résultats de la modélisation et de la surveillance)	Sergueï Dutchak
Problèmes communs rencontrés dans les travaux de recherche sur les effets s'agissant des métaux lourds	Heinz-Detlef Gregor, Agence fédérale pour l'environnement, Allemagne
La stratégie fondée sur les effets pour les métaux lourds (cadmium, plomb et mercure)	Gudrun Schütze, ÖKO-DATA, Strausberg, Allemagne
Évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement liés au cadmium présent dans les engrais	Gudrun Schütze
Réduction des émissions de métaux lourds	Stefan Wenzel, IFARE, Université de Karlsruhe, Allemagne

-----