



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE  
EB.AIR/WG.5/2005/8  
18 juillet 2005

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-septième session, Genève, 26-30 septembre 2005)  
Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**PARTICULES**

Rapport sur la première réunion du Groupe d'experts des particules,  
établi par les coprésidents en collaboration avec le secrétariat

**Introduction**

1. La première réunion du Groupe d'experts s'est tenue à Berlin les 23 et 24 mai 2005, juste avant la trentième réunion de l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée.
2. La réunion a porté principalement sur les points suivants: examen des sources contribuant au transport transfrontière de particules; évaluation des changements à venir en ce qui concerne les émissions et les concentrations de particules, en rapport avec les protocoles à la Convention et autres instruments existants; recensement des mesures techniques et non techniques disponibles pour réduire les niveaux de particules, et débat concernant la stratégie appropriée pour lutter contre les émissions de particules dans le cadre de la Convention.

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.

3. Des experts des Parties ci-après ont participé à la réunion: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Canada, Communauté européenne (CE), Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Hongrie, Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Serbie-et-Monténégro, Royaume-Uni, Suède et Suisse. Ont également participé des experts du Centre de synthèse météorologique-Est (CSM-E), du Centre de synthèse météorologique-Ouest (CSM-O) et du Centre de l'EMEP pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI). Étaient également représentés le Groupe de travail des stratégies et de l'examen, l'Organe directeur de l'EMEP, l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée, l'Équipe spéciale des métaux lourds, l'Équipe spéciale des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique, le Groupe d'experts des questions technico-économiques et l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions. L'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Agence européenne pour l'environnement ainsi que l'Organisation européenne des compagnies pétrolières pour la protection de l'environnement, de la santé et de la sécurité (CONCAWE) et l'Union de l'industrie électrique (EURELECTRIC) étaient représentées, de même que le secrétariat de la CEE.

4. M<sup>me</sup> M. Wichmann-Fiebig (Allemagne) et M. Meadows (Royaume-Uni) ont coprésidé la réunion. Ils ont indiqué que les exposés présentés à la réunion et les documents de travail pourraient être consultés sur Internet à l'adresse suivante: <http://www.unece.org/env/pm/meetings.htm>.

5. Dans leur exposé liminaire, M. K. Bull (secrétariat de la CEE) et M. R. Ballaman (Suisse), Président du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, ainsi que M<sup>me</sup> Wichmann-Fiebig et M. Meadows, ont donné une vue d'ensemble du mandat du Groupe d'experts, en mettant l'accent sur la nécessité de rendre compte de ses conclusions et recommandations au Groupe de travail des stratégies et de l'examen et d'élaborer un plan des activités futures comprenant un plan de travail pour 2006. M. Ballaman a également décrit les différentes options possibles de lutte contre les émissions. Le Groupe d'experts a noté que, bien que ses travaux soient de nature scientifique et technique, ses conclusions et recommandations étaient importantes en ce sens qu'elles faciliteraient la prise de décisions de principe futures en matière de lutte contre les émissions.

6. M. M. Krzyzanowski (OMS), Président de l'Équipe spéciale mixte des aspects sanitaires, a résumé les résultats des études consacrées aux effets des particules sur la santé. Le Groupe d'experts a noté que les rapports sur les particules étaient disponibles sur le site Web de l'OMS (<http://www.euro.who.int/ecehbonn>), y compris les résultats de l'examen systématique des effets des particules sur la santé. Il a constaté que l'on disposait de données de plus en plus nombreuses indiquant l'existence d'un lien entre les risques de mortalité relatifs et les niveaux de particules MP 2,5, tout en faisant remarquer que les particules MP 10 n'étaient pas inoffensives non plus. Il n'était pas démontré qu'il existait, au niveau d'une population, un seuil en deçà duquel les particules n'avaient aucun effet sur la santé. Le Groupe d'experts a constaté que même en 2010 une proportion considérable de la mortalité serait due à la pollution par les particules et que les pouvoirs publics devraient continuer à prendre des mesures pour lutter contre ce phénomène. En dépit des nombreux éléments démontrant les liens existant entre les niveaux de particules et leurs effets sur la santé, on manquait d'informations permettant d'établir quelles composantes des particules étaient responsables de ces effets.

## I. RÉSUMÉ DES DÉBATS

### A. Sources contribuant au transport transfrontière de particules

7. M<sup>me</sup> L. Tarrason (CSM-O) a décrit l'évolution des travaux de surveillance et de modélisation de l'EMEP coordonnés par le CSM-O et le Centre de coordination pour les questions chimiques de l'EMEP. Le Groupe d'experts a pris note des dépassements des valeurs limites dans l'atmosphère en Europe, mais aussi du manque de sites de surveillance, de la sous-estimation générale des niveaux par les modèles et de la variabilité annuelle des observations due aux conditions météorologiques. Il a noté que les modèles confirmaient le transport transfrontière des particules MP 2,5 secondaires mais aussi des MP 2,5 primaires et, à un moindre degré, des MP 10. M. Meadows a fourni des renseignements utiles tirés de la note de synthèse de 2004 sur les particules établie dans le cadre du programme «Air pur pour l'Europe» (CAFE) de la Commission européenne. Le Groupe d'experts a constaté que la note portait principalement sur les tendances, sur la possibilité de réaliser les objectifs et sur les critères météorologiques qui pourraient être appliqués aux objectifs (MP 10 ou MP 2,5). Il a noté que les conclusions de la note de synthèse étaient utiles pour les travaux du Groupe d'experts.

8. M. A. Ryaboshapko (CSM-E) a attiré l'attention des participants sur les liens existant entre les niveaux de particules et les concentrations de métaux lourds et de polluants organiques persistants (POP). M. B. Calaminus (Allemagne) a évoqué les travaux réalisés, dans le cadre de la Convention, en vue du réexamen du Protocole relatif aux métaux lourds; le processus de réexamen en cours pourrait contribuer aux travaux du Groupe d'experts dans ce domaine.

9. M<sup>me</sup> C. Olivotto (Canada) et M. J. Bachmann (États-Unis) ont décrit les approches scientifiques et politiques des questions liées aux particules suivies en Amérique du Nord. Le Groupe d'experts a pris note de l'évaluation et de l'examen menés conjointement par le Canada et les États-Unis sur le transport de particules. Il a également pris note des données disponibles et des résultats de la modélisation, ainsi que des stratégies en cours de réalisation ou proposées pour ces deux pays.

10. Le Groupe d'experts a pris note des exposés présentés et des questions soulevées au cours des débats et est convenu de tenir compte dans ses travaux futurs des questions de fond résumées plus haut. Il a adopté les conclusions précisées à la section III ci-dessous.

### B. Tendances en matière de qualité de l'air et options envisageables pour réduire les émissions

11. M. Ballaman a résumé la situation actuelle s'agissant des concentrations de particules et de leur composition dans toute l'Europe et a fait état des tendances mesurées et prévues en ce qui concerne les émissions entre 1990 et 2020. Le Groupe d'experts a pris note des mesures antiémissions actuellement prévues dans le cadre des Protocoles relatifs aux métaux lourds et aux POP. Il a également noté que le Protocole de Göteborg traitait des particules secondaires mais que les particules primaires devraient faire l'objet de nouvelles mesures. Il a pris acte des différentes options envisageables pour réduire les émissions de particules dans le cadre de la Convention.

12. M. D. Johnstone (Commission européenne) a mis en exergue les aspects intéressants des particules de la Stratégie thématique de la Commission européenne et de la révision éventuelle de la Directive NEC. Le Groupe d'experts a noté que la Stratégie établirait des objectifs en vue d'une révision future de la législation sur la qualité d'air et qu'il existait différentes possibilités quant aux mesures à prendre à l'avenir.

13. M. M. Amann (CMEI) a présenté l'état d'avancement des modèles d'évaluation intégrée pour les particules. Le Groupe d'experts a noté que le modèle RAINS (modèle régional pour l'information et la simulation en matière de pollution atmosphérique) utilisait une base de données créée par le CMEI pour établir des estimations des émissions nationales lorsque celles-ci faisaient défaut. Il a noté en outre que le scénario utilisé pour la projection des émissions de particules reposait sur la législation actuelle et l'application de toutes les mesures techniques disponibles. Les résultats étaient présentés pour l'UE à 15, les nouveaux pays membres de l'UE, et les pays non membres de l'UE. Le Groupe d'experts a estimé en particulier que les différences recensées selon les secteurs avaient des incidences sur l'élaboration des stratégies de réduction. Il a pris note de la conclusion principale selon laquelle les émissions de particules de l'UE à 25 baisseraient de 40 % d'ici à 2020, mais peu de changements interviendraient dans les émissions des pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale (EOCAC). Les mesures actuellement disponibles permettraient d'obtenir une réduction supplémentaire des émissions de 40 % dans l'UE à 25. Les réductions de particules MP 10 ne s'accompagnaient pas nécessairement de réductions proportionnelles des MP 2,5. Les approches offrant le meilleur rapport coût-efficacité de la réduction des concentrations de particules nuisibles pour la santé prenaient en compte aussi bien les émissions de précurseurs que les émissions de particules primaires. Selon une des approches offrant un bon rapport coût-efficacité, la majeure partie de la réduction des émissions de particules primaires devrait être obtenue en agissant sur les petites sources de combustion et les procédés industriels.

14. M<sup>me</sup> K. Rypdal (Norvège) a rendu compte des travaux sur les particules effectués par l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions. Elle a fourni des renseignements au sujet des données sur les émissions de particules communiquées au titre de la Convention. Le Groupe d'experts a constaté des lacunes dans les données s'agissant de certains pays et noté que les émissions totales de particules étaient probablement sous-estimées. Pour les particules, à la différence des autres polluants, on ne disposait d'aucune bonne comparaison entre les émissions déclarées et les émissions enregistrées dans la base de données RAINS. Le Groupe d'experts a accueilli avec satisfaction le projet de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions visant à mettre au point d'autres méthodes d'estimation des émissions (EB.AIR/GE.1/2004/9) et à réviser le Guide des inventaires d'émissions. Il a constaté que l'on prévoyait une amélioration de la qualité des données à l'avenir. Il a en outre relevé que les fourneaux à bois domestiques, bien qu'ils soient utiles pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, étaient nuisibles pour la santé: il fallait poursuivre les travaux visant à établir des coefficients d'émission pour les fourneaux à bois.

15. Le Groupe d'experts a pris note des exposés présentés et des questions soulevées au cours des débats et est convenu de tenir compte dans ses travaux futurs des questions de fond résumées plus haut. Il a adopté les conclusions précisées à la section III ci-dessous.

## II. ACTIVITÉS FUTURES

16. Le Groupe d'experts a débattu et est convenu de ses activités futures, notamment des travaux particuliers qui devraient être entrepris par des membres du Groupe d'experts et des rapports à élaborer (voir l'annexe au présent document). Il a en outre décidé qu'un résumé de ses décisions serait établi afin d'en tenir compte dans le projet de plan de travail pour 2006 qui serait examiné par le Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa trente-septième session (EB.AIR/WG.5/2005/11).

## III. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

17. Le Groupe d'experts:

a) A constaté qu'il ne semblait pas y avoir de seuil en deçà duquel les particules n'avaient aucun effet sur la santé humaine, au niveau d'une population donnée et pour la gamme de concentrations actuellement observées;

b) A constaté que les connaissances scientifiques actuelles ne permettaient pas de différencier les composantes des particules du point de vue de leurs effets sur la santé: il était nécessaire de poursuivre les recherches visant à définir quelles composantes des particules avaient de tels effets. Le Groupe d'experts a constaté qu'il était peu probable que l'on dispose de plus d'informations à ce sujet avant l'achèvement de ses travaux;

c) Était préoccupé de ce que certaines Parties n'avaient pas communiqué leurs inventaires d'émissions de particules et de ce que beaucoup des inventaires fournis par les Parties paraissaient être incomplets; il a invité le Groupe de travail des stratégies et de l'examen à porter ce fait à la connaissance de l'Organe exécutif;

d) Est convenu qu'en l'absence de données nationales sur les émissions communiquées officiellement, on utiliserait les estimations d'experts; il y avait lieu d'élaborer des inventaires plus complets et plus cohérents des émissions pour l'Europe; le Groupe d'experts a noté que la présentation des méthodes et des données nécessaires pour calculer des estimations des émissions de particules n'était pas complète dans le Guide EMEP/Corinair des inventaires d'émissions; il a accueilli avec satisfaction les travaux de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions tendant à améliorer les méthodes de calcul et de notification des émissions et a recommandé qu'une collaboration étroite soit maintenue avec cette Équipe spéciale;

e) Est convenu qu'il était possible de réduire encore les émissions de particules primaires aussi bien que secondaires; les mesures antiémissions devraient viser ces deux types d'émission; il fallait se concentrer surtout sur les MP 2,5 mais les particules moins fines ne devaient pas être ignorées;

f) A constaté qu'il était possible de réduire encore les émissions de toutes les Parties mais que le potentiel était moindre dans les pays de l'UE que dans les pays de l'EOCAC; il faudrait peut-être élaborer des stratégies spécifiques de réduction des émissions pour les pays de l'EOCAC;

g) Est convenu que, même en conservant la législation actuelle, il serait encore possible en 2020 d'appliquer des mesures peu coûteuses et directement disponibles de réduction des émissions; la mise en œuvre d'autres mesures, bien que techniquement réalisable, serait en revanche très coûteuse;

h) Est convenu qu'il faudrait envisager le recours à des mesures non techniques, en plus des mesures techniques actuelles;

i) A constaté que les mesures de lutte contre les émissions de particules n'avaient pas nécessairement la même efficacité sur les MP 10 et sur les MP 2,5; les mesures de réduction risquaient d'avoir un impact différent selon les secteurs, les sources et les mesures prises;

j) A noté que le modèle unifié de l'EMEP fournissait des informations sur les concentrations de particules à l'échelle régionale. Les données évaluant l'exposition de la population devaient être utilisées avec prudence;

k) Est convenu d'examiner les contributions des zones urbaines et régionales aux émissions de particules, mais a proposé de commencer par des évaluations transfrontières;

l) Est convenu de la nécessité d'être totalement franc au sujet des incertitudes accompagnant la modélisation qui devaient être prises en considération dans l'élaboration des politiques;

m) A constaté qu'il était nécessaire de définir plus précisément les relations entre les émissions, les sources et les concentrations ambiantes. Il était donc important de mettre en œuvre la stratégie de surveillance de l'EMEP pour recueillir des données de meilleure qualité sur la spéciation chimique des particules et fournir les informations nécessaires en vue de faciliter la répartition par source et de valider le modèle de l'EMEP;

n) A accueilli avec satisfaction les résultats obtenus par le CMEI et a recommandé que le Centre collabore étroitement avec l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée;

o) Est convenu qu'il devrait tenir compte des travaux utiles dans le domaine des stratégies de réduction des particules en Amérique du Nord;

p) Est convenu de prendre en considération les politiques et les prescriptions existantes, telles que figurant dans les protocoles récents à la Convention;

q) Est convenu de tenir compte des éléments attestant de l'existence d'un transport hémisphérique et des travaux de l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques aux fins de la mise au point de nouvelles mesures de réduction des émissions de particules;

r) A constaté qu'il était nécessaire d'examiner de manière plus approfondie les incidences sur la santé et l'environnement des différentes options de lutte contre les émissions de particules; il a noté que la réduction de l'exposition aux particules n'était pas toujours proportionnelle à la réduction des émissions;

s) A décidé de prendre note de la nouvelle approche, fondée sur l'adoption de plafonds des concentrations et la réduction de l'exposition, envisagée par la Commission européenne, et de l'élargissement de la portée de la Directive fixant des plafonds d'émission nationaux (Directive NEC) en vue d'y inclure les effets sanitaires des particules;

t) A décidé de prendre note des liens existant entre les stratégies visant à réduire les émissions de particules et celles tendant à réduire les émissions d'autres grands polluants;

u) Est convenu d'éviter les chevauchements et la duplication des efforts dans le cadre de ses travaux futurs.

18. Le Groupe d'experts est convenu de tenir sa deuxième réunion à la fin octobre ou au début novembre 2005 à Londres.

## Annexe

### PLAN DE TRAVAIL POUR 2005-2006

#### **PARTICULES**

Objectifs: Mieux comprendre les aspects techniques des options envisageables en matière de réduction des émissions de particules, ainsi que les possibilités techniques de réduction des concentrations de particules dans le cadre de la Convention.

Principales activités et calendrier: Le Groupe d'experts des particules, placé sous la conduite de l'Allemagne et du Royaume-Uni:

a) Évaluera le degré de réduction des émissions de polluants qui contribuent à la formation de particules déjà prévu par les protocoles actuels à la Convention et soumettra un projet de rapport au Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa trente-huitième session en 2006 (Royaume-Uni (Coprésident) et Pays-Bas);

b) Fera le point des travaux entrepris actuellement sur les particules en application de la Convention, en tenant compte également des tout derniers résultats de la stratégie thématique de lutte contre la pollution atmosphérique de la Communauté européenne ainsi que des stratégies analogues d'autres Parties, et soumettra un projet de rapport au Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa trente-huitième session en 2006 (Royaume-Uni (Coprésident), Commission européenne, États-Unis et Pays-Bas);

c) Mettra à profit, entre autres, les résultats du modèle de l'EMEP en vue de préparer des informations destinées à étayer les travaux de la troisième réunion du Groupe d'experts consacrés à l'étude des caractéristiques des particules en tant que polluants transfrontières, par exemple les contributions aux concentrations dans l'air ambiant des émissions provenant de sources nationales, régionales et hémisphériques, et examinera les conséquences du choix de différentes fractions granulométriques (coprésidents en liaison avec le CSM-O);

d) Analysera, entre autres, les travaux du CMEI relatifs aux conditions scientifiques et techniques, ainsi qu'aux mesures de caractère technique et non technique, qui sont nécessaires pour aider les Parties à se doter de nouvelles mesures de réduction des émissions de particules, dans le but de réunir les informations nécessaires pour étayer les travaux de la troisième réunion du Groupe d'experts (Allemagne (Coprésident) en liaison avec le CMEI);

e) Apportera un soutien technique à d'autres stratégies de réduction établies par les Parties à la Convention;

f) Tiendra sa deuxième réunion, avec l'approbation du Bureau de l'Organe exécutif, à la fin octobre ou début novembre 2005 à Londres, en vue d'examiner plus en détail les questions scientifiques soulevées à la première réunion et de définir les priorités et tâches en matière de collecte d'autres informations scientifiques;

g) Tiendra sa troisième réunion au début du printemps 2006 à Dessau (Allemagne) et rendra compte des résultats de ses deuxième et troisième réunions à la trente-huitième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen en septembre 2006;

h) Tiendra sa quatrième réunion, provisoirement prévue à Londres, à une date ultérieure de 2006.