



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

EB.AIR/GE.1/2003/10  
23 juin 2003

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

ORGANE EXÉCUTIF DE LA CONVENTION SUR LA POLLUTION  
ATMOSPHÉRIQUE TRANSFRONTIÈRE À LONGUE DISTANCE

Organe directeur du Programme concerté de surveillance continue  
et d'évaluation du transport à longue distance des polluants  
atmosphériques en Europe (EMEP)

(Vingt-septième session, Genève, 8-10 septembre 2003)

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

**PROJET DE PLAN DE TRAVAIL POUR 2004**

Note établie par le secrétariat en consultation avec le Bureau

1. Le présent plan de travail de l'EMEP deviendra un élément du plan de travail pour l'application de la Convention qui sera adopté par l'Organe exécutif. La numérotation des rubriques est la même. Le projet a été établi en fonction des priorités jusqu'en 2004 (EB.AIR/GE.1/2001/9) que l'Organe directeur de l'EMEP a arrêtées à sa vingt-cinquième session.

2. Toutes les activités énumérées ci-après seront entreprises en étroite coopération avec les Parties et les experts nationaux et, le cas échéant, avec d'autres organes relevant de la Convention. Chaque fois qu'il y aura lieu et que cela sera possible, les centres de l'EMEP [Centre de coordination pour les questions chimiques (CCQC), Centre pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI), Centre de synthèse météorologique-Est (CSM-E) et Centre de synthèse météorologique-Ouest (CSM-O)] coopéreront avec d'autres organisations,

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.

programmes et projets, dont le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (AMAP), le Réseau de surveillance des dépôts acides en Asie de l'Est, le programme «Un air pur pour l'Europe» (CAFE) de la Commission européenne, l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) (y compris son Centre thématique «qualité de l'air et changements climatiques»), le Programme international sur la géosphère et la biosphère (PIGB) et son Projet international d'études de la chimie de l'atmosphère du globe (IGAC), les commissions pour la protection du milieu marin, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM), y compris son programme Veille de l'atmosphère globale (VAG).

## 2.1 ÉMISSIONS

Exposé succinct/objectifs: Continuer à étoffer l'inventaire des émissions de l'EMEP sur la base des données communiquées par les Parties, fournir des informations claires, cohérentes, comparables, complètes et exactes sur les émissions et les projections, faciliter l'examen du respect des obligations et aider les Parties à s'acquitter des obligations qui leur incombent en matière de communication des données. L'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions, avec l'aide des centres et en coopération avec le Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (EIONET), constituera une instance technique et un réseau d'experts pour échanger des informations, harmoniser les coefficients d'émission, définir des méthodes d'évaluation des données et des projections concernant les émissions et repérer et régler les problèmes relatifs à la communication des données.

### Principales activités et calendrier

a) L'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions continuera à actualiser et à promouvoir le Guide des inventaires des émissions atmosphériques, en collaboration étroite avec l'AEE et s'attachera avec les Parties à améliorer la qualité, la cohérence et l'exhaustivité des données communiquées sur les émissions en mettant l'accent sur la validation et les bonnes pratiques. En coopération avec les centres de l'EMEP, l'AEE et le Centre commun de recherche de la Commission européenne, elle élaborera un programme visant à améliorer les inventaires des émissions. L'Équipe spéciale tiendra sa douzième réunion conjointement avec l'EIONET à Varsovie du 22 au 24 septembre 2003. Le CMEI et le CSM-O ainsi que le centre thématique de l'AEE «Qualité de l'air et changements climatiques» appuieront les travaux qu'elle consacre à l'examen des données relatives aux émissions;

b) D'ici le 15 février 2004 ou le 1<sup>er</sup> mars 2004 pour les données par maille, à la demande du secrétariat et conformément aux Directives pour l'estimation et la communication des données d'émission (EB.AIR/GE.1/2002/7 et Corr.1), les Parties devraient faire parvenir au secrétariat les données relatives aux émissions et les projections de 2002 ainsi que des mises à jour pour les données des années antérieures. Les données requises sont récapitulées dans le tableau reproduit plus loin;

c) Le CSM-O rassemblera les données et veillera à leur cohérence; il actualisera la base de données de l'inventaire et affichera la base de données relatives aux émissions sur l'Internet à l'adresse suivante: <http://webdab.emep.int>. Il définira des procédures propres à permettre de vérifier la comparabilité et l'exactitude des données communiquées sur les émissions, leur évolution et leur répartition dans l'espace. Ces procédures devront être bien documentées.

Le CSM-O soumettra à l'Équipe spéciale un rapport sur les émissions au cours de la période allant de 1980 à 2002. Il appuiera les travaux sur les projections et le CSM-E et le CCQC, ceux sur les données relatives aux émissions de métaux lourds et de POP.

## **2.2 MESURES ET MODÉLISATION ATMOSPHÉRIQUES**

Exposé succinct/objectifs: Évaluer les résultats de la mise en œuvre des protocoles à la Convention et concevoir les instruments de mesure et de modélisation atmosphériques nécessaires à la poursuite de politiques internationales de réduction de la pollution atmosphérique, y compris au réexamen des protocoles, et faire en sorte que ces instruments bénéficient de l'appui requis. L'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation, sous la conduite de l'Autriche et la coprésidence de l'OMM et avec le concours des centres, épaula l'Organe directeur de l'EMEP et son Bureau de la manière suivante: i) en procédant à l'examen et à l'évaluation des activités scientifiques et opérationnelles de l'EMEP relatives à la surveillance et à la modélisation; ii) en évaluant la contribution qu'elles apportent à l'application effective des protocoles et à la poursuite de leur développement; iii) en mettant au point des propositions précises. Elle assure une collaboration plus étroite entre les Parties à la Convention, les centres, les autres organes relevant de la Convention, d'autres organismes internationaux et la communauté scientifique dans le but de renforcer la communication et la coopération scientifiques dans le domaine de la surveillance et de la modélisation de la pollution atmosphérique.

### Principales activités et calendrier

a) L'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation étudiera l'évolution des concentrations, des dépôts et des flux transfrontières depuis la création de l'EMEP dans différentes régions, en se servant des mesures et des résultats de la modélisation pour établir un rapport d'évaluation. Le CSM-O coordonnera les contributions des experts nationaux. Avec l'appui du CCQC, du CSM-E et du CSM-O, l'expert suédois responsable de l'élaboration du rapport achèvera la rédaction du texte, y compris de la deuxième partie présentant une perspective européenne globale et comprenant les chapitres suivants: 1) acidification et eutrophisation; 2) ozone; 3) métaux lourds et polluants organiques persistants (POP); et 4) résumé. La version définitive du document sera présentée pour observations à l'Équipe spéciale avant la fin du mois de février 2004. Le rapport d'évaluation sera présenté à l'Organe directeur en septembre 2004;

b) Les Parties communiqueront au CCQC les résultats des activités de surveillance pour 2003 le 1<sup>er</sup> octobre 2004 au plus tard, conformément à la stratégie adoptée dans ce domaine (EB.AIR/GE.1/2003/3/Add.1). Le CCQC continuera à recueillir les données de surveillance ainsi qu'à les évaluer et à les stocker dans la base de données de l'EMEP et il les diffusera via Internet après vérification. Il rendra compte de l'évaluation des données à l'Équipe spéciale en privilégiant les aspects relatifs à la politique générale. Les données seront classées comme provisoires jusqu'à ce qu'elles soient approuvées par l'Organe directeur. Le CCQC informera l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation des progrès accomplis dans l'harmonisation des prescriptions concernant la communication des données entre l'EMEP et l'AEE, en mettant l'accent sur la promotion de la qualité et de la cohérence des données et sur l'allègement de la charge de travail qui pèse sur les Parties;

c) Le CCQC, en consultation avec l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation, poursuivra ses travaux d'amélioration du Manuel d'échantillonnage et d'analyse chimique de l'EMEP. Il mettra à jour la partie du Manuel consacrée à l'évaluation de la qualité et au contrôle de la qualité et élargira le champ de l'information relative à l'évaluation de la qualité diffusée par le biais d'Internet;

d) L'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation, épaulée par le CCQC, aidera les Parties à mettre en œuvre la stratégie adoptée en matière de surveillance. Elle s'attachera à consolider le réseau de surveillance de l'EMEP, comme prévu dans la stratégie adoptée, en tenant compte des prescriptions énoncées dans les protocoles et des directives pertinentes de la CEE. Le CCQC, agissant en coopération avec le CSM-E et le CSM-O, étudiera plus avant les méthodes applicables pour combiner données de modélisation et données d'observation, telles que les techniques d'assimilation des données. Il intensifiera sa collaboration avec d'autres programmes nationaux et internationaux aux fins de l'application de l'approche par «degré» retenue dans le cadre de la stratégie de surveillance. Le CCQC organisera des activités de formation à l'intention des Parties et leur prodiguera ses conseils pour les aider à mettre en place des sites de surveillance poussée (surveillance de degrés 2 et 3). Les Parties, appuyées par le CCQC, poursuivront leurs efforts en vue d'améliorer le réseau de l'EMEP en Méditerranée et en Europe centrale et orientale. L'Équipe spéciale tiendra sa cinquième réunion en mars/avril 2003 et rendra compte des progrès accomplis à l'Organe directeur à sa vingt-huitième session;

e) Le CSM-O, agissant en collaboration avec les Parties intéressées et les autres centres, continuera d'aider le Groupe spécial à évaluer le modèle eulérien unifié (oxydants photochimiques, dépôts acides, particules), tâche qui englobe notamment la validation, l'analyse comparative des modèles et l'étude comparée des résultats de la modélisation et des données d'observation. L'Équipe spéciale organisera en novembre 2003 un atelier consacré à l'examen du modèle eulérien unifié. En concertation avec le Président de l'atelier, le CSM-O établira, pour le mois de janvier 2004, un rapport sur les travaux de l'atelier et sur l'évaluation du modèle, qui sera soumis pour examen à la cinquième réunion de l'Équipe spéciale. L'Équipe spéciale présentera ses conclusions et recommandations concernant ces travaux à l'Organe directeur à sa vingt-huitième session. Le CSM-O mettra au point une version du modèle Lagrangian accessible aux experts des Parties par le biais de l'Internet;

f) Les centres, agissant en consultation avec l'Équipe spéciale, coopéreront dans le but d'étendre les travaux de modélisation à l'ensemble de l'hémisphère Nord. Le CSM-O rassemblera les données météorologiques nécessaires à la construction de modèles à l'échelle de l'hémisphère et présentera une première série de simulations axées sur l'analyse de l'influence de la troposphère libre sur les niveaux d'ozone en Europe. Le CCQC définira une stratégie propre à permettre de calculer, pour les substances prioritaires, des grilles en trois dimensions sur la base des données d'observation recueillies au sol et par satellite et des résultats obtenus au moyen des systèmes de télédétection et autres capteurs. Il collaborera avec des réseaux de surveillance opérant en dehors de la zone de l'EMEP afin de corrélérer les mesures effectuées à l'échelle de la région et à l'échelle de l'hémisphère. Le Bureau fera le point sur l'état d'avancement de ces travaux et sur ce que l'on peut en attendre et il rédigera une note sur les aspects relatifs à la politique générale, qui sera d'abord soumise à l'examen du Bureau de l'Organe exécutif. Un atelier de l'EMEP consacré à la pollution atmosphérique à l'échelle de l'hémisphère sera organisé à l'automne 2004 dans le prolongement de celui qui s'est tenu à Bad Breisig (Allemagne) du 7 au 9 octobre 2002;

g) Les centres, agissant en consultation avec l'Équipe spéciale et en coopération avec l'AEE et le Centre commun de recherche, étudieront les liens entre la pollution à l'échelle régionale et la pollution à l'échelle urbaine et locale, en particulier dans le cas des particules et de l'ozone. Ils prendront en considération notamment les conclusions du projet City Delta et rendront compte des résultats de leurs travaux à l'Organe directeur de l'EMEP.

### 2.3 MODÈLES D'ÉVALUATION INTÉGRÉE

Exposé succinct/objectifs: Analyser des scénarios prévoyant des mesures de réduction d'un bon rapport coût-efficacité de l'acidification, de l'eutrophisation, de l'ozone troposphérique, de la pollution par les particules et des phénomènes connexes, y compris la pollution par les POP et les métaux lourds, et les liens entre la pollution atmosphérique à l'échelle de la région et les changements climatiques. Seront couvertes par la modélisation: i) les possibilités de réduction des émissions de soufre, d'oxydes d'azote, d'ammoniac, de composés organiques volatils (COV) et de particules primaires, y compris des mesures structurelles dans les secteurs de l'énergie, des transports et de l'agriculture et les coûts de ces mesures; ii) les projections des émissions; iii) l'évaluation du transport de ces substances dans l'atmosphère (y compris à l'échelle hémisphérique); et iv) l'analyse et la quantification des effets et des avantages des réductions des émissions du point de vue de la santé et de l'environnement. Les résultats des travaux des autres organes subsidiaires seront mis à profit aux fins de l'établissement des modèles. Sous la houlette des Pays-Bas, l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée guidera les travaux menés par le CMEI à l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIASA). Toutes ces activités seront réalisées en coordination étroite avec les travaux connexes entrepris sous les auspices de la Commission européenne.

#### Principales activités et calendrier

a) L'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée continuera de débattre des travaux de modélisation du CMEI et d'autres initiatives nationales et internationales. Elle passera en revue les progrès réalisés dans la mise au point, aux fins du réexamen du Protocole de Göteborg, de scénarios de référence couvrant tous les éléments pris en considération et travaillera à cette fin en liaison avec les organes responsables au titre de la Convention. Elle encouragera et soutiendra les activités nationales de modélisation entreprises par les centres nationaux de liaison pour les modèles d'évaluation intégrée et développera l'échange de données et de résultats d'expérience avec les entités responsables de la construction de modèles d'évaluation intégrée en dehors de la région de l'EMEP. L'Équipe spéciale organisera un atelier au cours de l'hiver 2003/2004. Cet atelier, qui se tiendra au siège de l'IIASA, à Laxenburg (Autriche), pourrait être consacré à l'examen du modèle RAINS. Elle tiendra sa vingt-neuvième réunion en mai 2004;

b) Le CMEI poursuivra ses travaux sur les scénarios de référence couvrant toutes les Parties appartenant à la zone de l'EMEP. Priorité sera donnée à une analyse globale des incertitudes suivant la méthode de la propagation des erreurs. Les travaux entrepris en collaboration avec le CSM-O seront axés sur les incertitudes dans les modèles de transport atmosphérique et les non-linéarités connexes dans les relations sources-récepteurs, dont la variabilité interannuelle sera étudiée;

c) En coopération avec le Centre de coordination pour les effets, le CMEI mettra au point des méthodes qui permettent de prendre en compte les résultats de la modélisation dynamique dans le cadre de l'élaboration de modèles d'évaluation intégrée;

d) En coopération avec le CSM-O, le CMEI mettra au point des méthodes propres à permettre de tenir compte, dans les modèles d'évaluation intégrée, des différences systématiques de réaction aux variations des émissions entre les modèles régionaux et les modèles à l'échelle urbaine, en se fondant sur les résultats du projet City Delta et sur les travaux entrepris par le CSM-O pour intégrer des modèles urbains à méso-échelle dans le modèle régional. Il étudiera des mesures de réduction des émissions pour lutter contre la pollution urbaine et fera rapport à ce sujet à l'Équipe spéciale ou à l'occasion d'un atelier spécial;

e) En coopération avec le CMEI, le CCQC poursuivra l'établissement de projections des émissions de certains POP et métaux lourds en vue de la construction de scénarios de réduction couvrant l'ensemble de l'hémisphère Nord;

f) Le CMEI, agissant en coopération avec le CSM-O, mettra à profit la série de projections des émissions dans l'ensemble de l'hémisphère Nord pour étudier les effets de la pollution de fond à l'échelle de l'hémisphère sur les relations sources-récepteurs en Europe. Il évaluera le rapport coût-efficacité des mesures de réduction des polluants atmosphériques régionaux en tenant compte de leurs incidences sur les changements climatiques. En outre, le CMEI entreprendra des préparatifs en vue de procéder à une évaluation des tendances sectorielles et d'étudier des scénarios prévoyant la réduction la plus forte possible des émissions eu égard aux possibilités offertes par les mesures non techniques et les nouvelles technologies.

## **2.4 COMPOSÉS ACIDIFIANTS ET EUTROPHISANTS**

Exposé succinct/objectifs: Fournir des données de surveillance et de modélisation sur les concentrations, les dépôts et les flux transfrontières de composés soufrés et azotés en Europe. Analyser les dépassements antérieurs, actuels et futurs des charges critiques pour les dépôts de composés acidifiants et eutrophisants en Europe. Affiner et compléter les données sur les émissions en mettant tout particulièrement l'accent sur la résolution spatiale. Appuyer les préparatifs en vue du réexamen du Protocole de Göteborg.

Principales activités et calendrier (voir également les éléments 2.1 à 2.3 ci-dessus)

a) Le CSM-O calculera le transport des composés soufrés et azotés pour 2002. Il analysera l'effet des améliorations apportées en ce qui concerne la répartition spatiale des émissions et calculera des grilles des dépôts par écosystème. Avec les autres centres, il présentera un rapport intérimaire (portant également sur les oxydants photochimiques) à l'Organe directeur à sa vingt-huitième session;

b) Le CSM-O établira des estimations concernant l'évolution des concentrations de soufre et d'azote dans l'atmosphère depuis 1980 et étudiera l'influence des dépôts connexes d'ammoniac et de dioxyde de soufre. Il déterminera s'il est nécessaire d'affiner les estimations relatives aux émissions d'ammoniac dans le modèle eulérien unifié de l'EMEP en comparant les données de modélisation aux données d'observation, notamment aux mesures des flux.

Les résultats seront présentés à l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation au printemps 2004;

c) Le CCQC organisera des comparaisons interlaboratoires des principaux constituants de l'air et des précipitations. Les laboratoires prenant part à des programmes de surveillance relevant du Groupe de travail des effets pourront y participer. Le CCQC poursuivra les études comparées *in situ* de la chimie de l'air sur trois sites et il achèvera les études correspondantes entreprises sur trois autres sites et en évaluera les résultats. Il étudiera de nouvelles méthodes de surveillance à long terme des flux de composés soufrés et azotés, y compris des dépôts secs et du dépôt total, et continuera à mettre à jour les métadonnées dans la base de données;

d) La Suède accueillera du 26 au 28 novembre 2003 un atelier consacré aux émissions, au transport et au dépôt de cations basiques ainsi qu'à leurs effets sous l'angle de l'acidification;

e) Le CSM-O, agissant en coopération avec le CCE, établira, à l'échelle de l'Europe, des cartes des dépôts d'acidité et d'azote dans différents écosystèmes et des cartes préliminaires des dépôts de cations basiques.

## 2.5 PHOTO-OXYDANTS

Exposé succinct/objectifs: Fournir des données de surveillance et de modélisation sur les concentrations et le transport transfrontière de l'ozone, des NO<sub>x</sub> et des COV. Évaluer l'exposition à court et à long terme aux oxydants photochimiques. Affiner et compléter les données sur les émissions en mettant tout particulièrement l'accent sur la résolution spatiale. Analyser des scénarios concernant l'ozone troposphérique et les dépassements des niveaux critiques. Appuyer les préparatifs en vue du réexamen du Protocole de Göteborg.

Principales activités et calendrier (voir également les éléments 2.1 à 2.3 ci-dessus)

a) Le CSM-O calculera l'exposition à court et à long terme de la végétation aux oxydants photochimiques pendant les périodes de croissance, ainsi que l'exposition potentielle de l'être humain. Il appliquera la méthode révisée de degré II pour les dépôts secs d'ozone et évaluera, en coopération avec le CMEI, l'influence de données affinées sur les émissions;

b) Le CCQC intensifiera ses relations avec les réseaux de surveillance nationaux et autres déjà en place en vue d'améliorer la couverture géographique des données de surveillance concernant l'ozone et les COV, notamment les données servant à l'analyse des tendances. En outre, il évaluera les procédures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité et établira une proposition sur les paramètres à mesurer dans le cadre du projet de stratégie de surveillance (élément d'activité 2.2 d) ci-dessus). En collaboration avec les laboratoires participants, le CCQC organisera des campagnes avec échantillonnage et analyses parallèles des COV. Le CCQC et le CSM-O, ainsi que les autres équipes de modélisation nationales et internationales soumettront un rapport sur les mesures et la modélisation des COV pour examen par l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation à sa cinquième réunion;

c) En coopération avec le CSM-O, le CMEI continuera d'évaluer les effets des mesures antiémissions sur les oxydants photochimiques, en prêtant une attention particulière aux effets d'échelle. Suite à la décision prise par le Groupe de travail des effets concernant la méthode de

degré II et la méthode révisée de degré I, le CSM-O et le CMEI élaboreront des méthodes pour évaluer les dépassements des niveaux critiques. Le CMEI s'emploiera à définir une méthode révisée propre à permettre de prendre en compte les effets de l'ozone sur la santé de l'homme dans les modèles d'évaluation intégrée suivant les recommandations formulées récemment par l'Équipe spéciale des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique;

d) Le CSM-O, agissant en coopération avec le CCQC, étudiera la distribution verticale de l'ozone dans l'ensemble de l'Europe et validera les estimations établies en les comparant aux renseignements fournis par les radiosondes et aux résultats des campagnes de recherche. Cette analyse viendra étayer l'étude des tendances concernant l'ozone et l'évaluation des effets de l'ozone dans la troposphère libre.

## 2.6 MÉTAUX LOURDS

Exposé succinct/objectifs: Fournir des données de surveillance et de modélisation sur les concentrations, les dépôts et les flux transfrontières de cadmium (Cd), de plomb (Pb) et de mercure (Hg). Affiner les modèles de transport du Pb, du Cd et du Hg parallèlement aux travaux menés dans le cadre du Groupe de travail des effets en vue de définir les limites critiques pour les métaux lourds. Élaborer des données fiables pour les émissions de Cd, Pb et Hg ainsi qu'un ensemble de données préliminaires pour d'autres métaux. Appuyer les préparatifs en vue du réexamen du Protocole relatif aux métaux lourds, en particulier les travaux du Groupe d'experts des métaux lourds.

Principales activités et calendrier (voir également les éléments 2.1 à 2.3 ci-dessus)

a) Le CSM-E réunira pour l'année 2002 des informations concernant le Pb, le Cd et le Hg et portant sur les points suivants: grilles des dépôts et des concentrations atmosphériques en Europe avec une résolution de 50 km x 50 km; matrices des dépôts de pays à pays et dépôts dans les mers régionales. Il comparera les résultats des travaux de modélisation concernant les concentrations dans l'atmosphère et les précipitations et les flux de dépôt avec les valeurs mesurées et étudiera la sensibilité des modèles et les incertitudes qu'ils comportent. En outre, le CSM-E présentera des estimations concernant le transport de mercure dans l'atmosphère à l'échelle de l'hémisphère et, en coopération avec le CCE, des cartes des dépassements des charges critiques pour le plomb et le cadmium. En coopération avec le CCQC, il établira un rapport sur les progrès de la modélisation et l'évaluation des modèles pour examen par l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation à sa cinquième session et présentera un rapport intérimaire à l'Organe directeur à sa vingt-huitième session;

b) Le CSM-E continuera d'affiner ses modèles et d'étoffer ses bases de données d'entrée, en s'attachant, en particulier, à améliorer la paramétrisation du module océanique et du module des sols aux fins de la modélisation du transport de Hg à l'échelle de l'hémisphère (modèle à plusieurs compartiments). En outre, il entreprendra des travaux en vue de la modélisation d'autres métaux (arsenic, cuivre, chrome, nickel et zinc). En ce qui concerne les travaux sur les données, il s'intéressera aux données météorologiques (courants marins, dynamique des glaces, etc.) et, de concert avec le CCQC, aux données concernant les émissions (émissions par maille et émissions naturelles notamment) ainsi qu'aux données de mesure (notamment, concentrations dans les différents milieux, etc.);



c) Le CSM-E poursuivra l'étude comparative des modèles construits pour le Hg. Durant la phase III, les concentrations annuelles et mensuelles moyennes modélisées seront comparées aux valeurs mesurées. Au cours de la phase suivante (phase IV), les bilans exportations-importations pour l'Italie, la Pologne et le Royaume-Uni feront l'objet d'une analyse comparative. Une cinquième réunion d'experts sera organisée à Moscou;

d) En coopération avec les Parties, le CCQC s'attachera à promouvoir la mise en place de nouveaux sites pour répondre aux exigences de la nouvelle stratégie de surveillance. Avec le CSM-E, il complétera les données de l'EMEP au moyen de données livrées par d'autres programmes internationaux. Le CCQC rendra compte des résultats de l'étude comparée des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour sept métaux lourds mesurés dans les précipitations.

## **2.7 POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS (POP)**

Exposé succinct/objectifs: Améliorer les données de surveillance et de modélisation sur les concentrations, dépôts et flux transfrontières de certains POP. Étudier plus avant les processus physico-chimiques des POP dans différents milieux, en tenant compte de leur transport à l'intérieur de la zone de l'EMEP et à l'échelle hémisphérique/planétaire. Élaborer des données fiables sur les émissions des POP énumérés dans le Protocole ainsi qu'un ensemble de données préliminaires pour d'autres substances. Appuyer les préparatifs en vue du réexamen du Protocole relatif aux POP.

Principales activités et calendrier (voir également les éléments 2.1 à 2.3 ci-dessus)

a) Le CSM-E réunira pour l'année 2001 des informations sur les points suivants: les relations sources-récepteurs pour le benzo [a] pyrène (BaP), les grilles des dépôts et des concentrations de benzo [b] fluoranthène (BbF) et de benzo [k] (BkF), le transport et l'accumulation de toutes les substances toxiques de la famille des PCDD/F (en remontant jusqu'à 1970), la variabilité spatiale, y compris le transport à l'échelle de l'hémisphère, des PCB et du HCB et, les niveaux de pollution correspondants, ainsi que le transport de certains POP vers les mers régionales. Il contribuera aux travaux visant à étudier la possibilité de définir une approche fondée sur les effets dans le cadre du Groupe de travail des effets;

b) Le CSM-E perfectionnera ses modèles en ce qui concerne: la redistribution entre les différentes phases et la sédimentation dans le milieu marin; le processus de séparation gaz/aérosol dans l'atmosphère et la distribution dans l'atmosphère compte tenu des variations spatiales et temporelles des concentrations du radical OH. Il mènera à bien la première phase de l'étude comparative des modèles et préparera la seconde;

c) En coopération avec les Parties, le CCQC s'attachera à promouvoir la création de nouveaux sites pour répondre aux exigences de la nouvelle stratégie de surveillance. En coopération avec le CSM-E, il complétera les données de surveillance de l'EMEP au moyen de données livrées par d'autres programmes internationaux et nationaux en vue de procéder à des comparaisons avec les résultats de la modélisation. Les deux centres coopéreront avec le PNUE dans le but d'harmoniser la stratégie mondiale en matière de surveillance avec celle de l'EMEP;

d) En consultation avec l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions et avec les Parties, le CCQC et le CSM-E amélioreront la qualité des données relatives aux émissions de POP et, plus particulièrement, de PAH, de PCDD/F, de PCB et de HCB. Ils adapteront les inventaires européens des émissions de POP aux besoins de la modélisation. Le CCQC établira des profils des espèces chimiques présentes dans les POP retenus et rassemblera des informations sur la hauteur des grandes sources ponctuelles.

## 2.8 PARTICULES FINES

Exposé succinct/objectifs: Fournir une évaluation des concentrations et des flux transfrontières de particules ainsi que des stratégies de réduction des émissions d'un bon rapport coût-efficacité. Dresser un inventaire fiable des émissions de particules primaires. Évaluer l'expérience acquise en matière de communication de données et revoir les directives pour l'estimation des émissions et la surveillance des concentrations dans l'atmosphère. Promouvoir l'étude des particules fines pour préparer le réexamen du Protocole de Göteborg.

Principales activités et calendrier (voir également les éléments 2.1 à 2.3 ci-dessus)

a) Le CSM-O étudiera plus avant la composition chimique des particules en Europe et, en coopération avec le CCQC, analysera la contribution de l'aérosol organique à la masse totale des particules, procédera à des tests de sensibilité afin de mesurer l'influence de différentes hypothèses sur la composition chimique des émissions, et étudiera l'effet des sources de particules soufflées par le vent et de la poussière naturelle dans la masse totale de particules. Il étudiera des méthodes propres à permettre d'intégrer dans les simulations régionales les effets de la remise en suspension en zone urbaine. Le CSM-O poursuivra l'évaluation du modèle de recherche concernant les aérosols et rendra compte à l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation de l'étude comparée des résultats obtenus au moyen du modèle et des données d'observation;

b) Le CCQC dressera un bilan des activités de surveillance et d'assurance de la qualité, en particulier pour fournir des données de surveillance aux fins de la validation des modèles. Il poursuivra ses travaux sur la répartition par source et ses études sur la fermeture des masses chimiques, en coopération avec les experts nationaux et continuera à améliorer l'application de la stratégie de surveillance des particules en donnant des conseils aux Parties pour créer des sites supplémentaires et appliquer de nouvelles méthodologies. Le CCQC rendra compte des résultats de sa campagne de mesure du carbone élémentaire et du carbone organique à l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation. Il intensifiera sa coopération avec d'autres projets de recherche pour la surveillance de degrés 2 et 3, selon la définition figurant dans le programme de surveillance relatif aux particules;

c) En collaboration avec le CSM-O, le CMEI perfectionnera le cadre mis en place pour la construction de modèles d'évaluation intégrée des particules fines, en particulier pour tenir compte des progrès de la modélisation du transport atmosphérique. Conformément aux décisions prises par l'Équipe spéciale des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique, les centres établiront des scénarios en utilisant différents indicateurs sanitaires. Ils présenteront un rapport intérimaire à l'Organe directeur à sa vingt-huitième session.

**Tableau. Le programme de notification des émissions  
de l'EMEP pour 2003/2004**

Les données relatives aux émissions devraient être communiquées au secrétariat au plus tard le 15 février 2004. Les données par maille devraient lui parvenir au plus tard le 1<sup>er</sup> mars 2004. Le tableau ci-dessous récapitule les informations figurant dans les directives pour l'estimation et la communication des données d'émission (EB.AIR/GE.1/2002/7 et Corr.1).

| Description du contenu  | Éléments  | Années de notification <sup>1</sup>       |
|---|---|---|
| <b>NOTIFICATION MINIMALE (et <u>ADDITIONNELLE</u>) ANNUELLE</b>   |   |   |
| <b>A. Totaux nationaux</b>  |   |   |
| 1. Principaux polluants   | SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , COVNM, CO   | De 1980 à 2002                            |
| 2. Matières particulaires   | MP <sub>2,5</sub> , MP <sub>10</sub> , PTS                        | Pour 2000, 2001 et 2002                   |
| 3. Métaux lourds  | Pb, Cd, Hg / ( <i>As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn</i> )                    | De 1990 à 2002                            |
| 4. POP  | (voir note 2)   | De 1990 à 2002                            |
| <b>B. Émissions sectorielles</b>  |   |   |
| 1. Principaux polluants   | SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , COVNM, CO   | De 1980 à 2002                            |
| 2. Matières particulaires   | MP <sub>2,5</sub> , MP <sub>10</sub> , PTS                        | Pour 2000, 2001 et 2002                   |
| 3. Métaux lourds  | Pb, Cd, Hg / ( <i>As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn</i> )                    | De 1990 à 2002                            |
| 4. POP  | (voir note 2)   | De 1990 à 2002                            |
| <b>NOTIFICATION MINIMALE QUINQUENNALE</b>   |   |   |
| <b>C. Données pour les mailles de 50 km x 50 km du quadrillage EMEP</b>   |   |   |
| 1. Totaux nationaux   | Principaux polluants, MP, Pb, Cd, Hg, HAP, HCB, dioxines/furannes | Pour 1990, 1995 et 2000 (MP pour 2000)    |
| 2. Émissions sectorielles   | Principaux polluants, MP, Pb, Cd, Hg, HAP, HCB, dioxines/furannes | Pour 1990, 1995 et 2000 (MP pour 2000)    |
| <b>D. Émissions de grandes sources ponctuelles</b>  | Principaux polluants, métaux lourds, PCDD/F, HAP, HCB, MP         | Pour 2000                                 |
| <b>E. Données d'activité rétrospectives et projections concernant l'activité et le total des émissions nationales</b> |   |   |
| 1. Total des émissions nationales   | Voir le tableau IV 2A du document EB.AIR/GE.1/2002/7              | Pour 2010, 2015 et 2020                   |
| 2. Consommation d'énergie   | Voir les tableaux IV 2B et IV 2C du document EB.AIR/GE.1/2002/7   | Pour 1990, 1995, 2000, 2010, 2015 et 2020 |
| 3. Consommation d'énergie du secteur des transports   | Voir le tableau IV 2D du document EB.AIR/GE.1/2002/7              | Pour 1990, 1995, 2000, 2010, 2015 et 2020 |
| 4. Activités agricoles  | Voir le tableau IV 2 <sup>E</sup> du document EB.AIR/GE.1/2002/7  | Pour 1990, 1995, 2000, 2010, 2015 et 2020 |

| <b>NOTIFICATION ADDITIONNELLE QUINQUENNALE AUX FINS D'EXAMEN ET D'ÉVALUATION</b> |   |
|--|---|
| Spéciation des COV/Répartition des hauteurs de cheminée/Répartition temporelle   | Les Parties sont encouragées à examiner les informations utilisées pour la modélisation dans les centres de synthèse météorologiques. Ces informations peuvent être consultées sur les sites <a href="http://webdab.emep.int/">http://webdab.emep.int/</a> et <a href="http://www.emep.int/index_data.html">http://www.emep.int/index_data.html</a> . |
| Données relatives à l'utilisation des terres/Ventilation du mercure              |   |
| % des émissions des substances toxiques de la famille des PCDD/F                 |   |
| Émissions de HAP, de HCB, de PCDD/F et de PCB antérieures à 1990                 |   |
| Informations sur les émissions naturelles  |   |

<sup>1</sup> Il faudrait communiquer, au minimum, les données de l'année de référence retenue dans le protocole correspondant ainsi que celles de l'année d'entrée en vigueur de l'instrument et de toutes années suivantes.

<sup>2</sup> Aldrine, Chlordane, Chlordécone, DDT, Dieldrine, Endrine, Heptachlore, Hexachlorobenzène (HCB), Mirex, Toxaphène, Hexachlorocyclohexane (HCH), Hexabromobiphényle, Polychlorobiphényles (PCB), dioxines et furannes (PCDD/F), Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), et, à titre complémentaire: Paraffines chlorées à chaîne courte, Pentachlorophénol (PCP). (Voir EB.AIR/GE.1/2002/7 et Corr.1.)

-----