



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

EB.AIR/GE.1/2005/5  
EB.AIR/WG.5/2005/3  
27 juin 2005

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

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

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

(Vingt-neuvième session, Genève, 5-7 septembre 2005)

Point 4 f) de l'ordre du jour provisoire

**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

**MODÈLES D'ÉVALUATION INTÉGRÉE**

Rapport d'activité établi par le Président de l'Équipe spéciale des modèles  
d'évaluation intégrée en collaboration avec le secrétariat

**Introduction**

1. Le présent rapport présente l'état d'avancement des travaux concernant les modèles d'évaluation intégrée et la mise au point des éléments pris en compte dans les modèles en vue de l'entrée en vigueur et du prochain examen du Protocole de Göteborg. Il présente notamment les résultats de la trentième réunion de l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée qui s'est tenue à Berlin du 25 au 27 mai 2005, en juxtaposition avec la première réunion du Groupe

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.

d'experts des particules. Les communications faites pendant cette réunion et les rapports présentés peuvent être consultés sur l'Internet à l'adresse: [www.unece.org/env/tfiam](http://www.unece.org/env/tfiam).

2. Des experts de l'Allemagne, de l'Autriche, de l'Espagne, de l'Italie, de la Belgique, de la Finlande, de la France, de la Norvège, de la République tchèque, de la Suède, des Pays-Bas, du Danemark, du Royaume-Uni, et de la Communauté européenne ont participé à la réunion. Des représentants du Centre pour les modèles d'évaluation intégrée de l'EMEP (CMEI) de l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIASA), du Centre de synthèse météorologique-Ouest (CSM-O), du Centre de coordination pour les effets (CCE), du Centre thématique européen «Pollution atmosphérique et changements climatiques», du Centre commun de recherche de la Commission européenne ainsi que de l'Organisation européenne des compagnies pétrolières pour l'environnement, la santé et la sécurité (CONCAWE) et de l'Union de l'industrie électrique (EURELECTRIC) étaient présents. Le secrétariat de la CEE était également représenté.

3. M. R. Maas (Pays-Bas) a présidé la réunion. M. B. Schärer a souhaité la bienvenue aux participants au nom de l'Allemagne.

## **I. OBJECTIFS ET REMARQUES LIMINAIRES**

4. M. Maas a rappelé les objectifs de la réunion et M. K. Bull (secrétariat de la CEE) a indiqué que l'examen du Protocole de Göteborg devrait débuter en décembre 2005.

## **II. RÉSUMÉ DES PRINCIPAUX POINTS DE DISCUSSION**

### **A. Scénarios non optimisés faisant appel au modèle RAINS**

5. M. M. Amann (CMEI) a présenté des informations sur le scénario de référence faisant appel au modèle RAINS et les perspectives de nouvelles réductions des émissions à l'horizon 2020. L'Équipe spéciale a indiqué que l'incidence des mesures actuelles relatives aux changements climatiques sur les projections de réduction des émissions était relativement faible. Les émissions de NH<sub>3</sub> ne diminueraient guère, mais les émissions de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV et de particules diminueraient. Cette diminution devrait marquer le pas après 2020, mais des possibilités de réduction étaient toujours envisageables, surtout quand on tenait compte de l'évolution des systèmes énergétiques. Le coût résultant des mesures additionnelles serait différent selon les secteurs. (Des informations sur le scénario de référence peuvent être consultées à l'adresse: [http://www.iiasa.ac.at/rains/CAFE\\_files/CAFE-baseline-full.pdf](http://www.iiasa.ac.at/rains/CAFE_files/CAFE-baseline-full.pdf)).

6. Au cours du débat qui a suivi, il a été indiqué que des discussions avec des experts nationaux de l'Union européenne (UE) avaient permis de résoudre des incohérences dans les projections énergétiques, même s'il était nécessaire de poursuivre les discussions bilatérales. Cela pourrait conduire à des modifications du scénario de référence. Il a été convenu que les questions relatives aux mesures concernant les transports et les apports des pays aux projections énergétiques devraient être examinées.

7. M. Amann a présenté les résultats du scénario élaboré dans le cadre du Programme «Un air pur pour l'Europe» (CAFE) sur les modifications estimées des effets des polluants

jusqu'en 2020, notamment les effets sur la santé, en indiquant que le modèle RAINS avait utilisé sept points extrêmes. L'Équipe spéciale a pris note des améliorations apportées et des problèmes qui subsistaient. Elle a indiqué que l'accroissement prévu des effets de l'ozone en Norvège à l'horizon 2020 s'expliquait par l'augmentation prévue des concentrations de fond de l'ozone.

## **B. Options envisageables pour la fixation des objectifs**

8. M. Amann a présenté les résultats des scénarios faisant appel au modèle RAINS qui utilisaient trois concepts différents pour fixer des objectifs d'optimisation pour les particules: une valeur limite uniforme pour l'Europe, une réduction des écarts pour les particules de type PM<sub>2,5</sub> avec une valeur maximale en pourcentage et une solution moins coûteuse à l'échelle de l'Europe ne tenant pas compte de la répartition géographique des coûts et des effets positifs sur la santé. L'Équipe spéciale a pris note des avantages et des inconvénients des différentes méthodes, sachant qu'il y avait un compromis à trouver entre efficacité et équité; des décisions de principe seraient nécessaires pour adopter l'une ou l'autre des méthodes. La répartition des coûts et des effets serait importante pour les décideurs. Les résultats sont publiés à l'adresse:

[http://www.iiasa.ac.at/rains/CAFE\\_files/CAFE-B-full-feb3.pdf](http://www.iiasa.ac.at/rains/CAFE_files/CAFE-B-full-feb3.pdf).

9. M<sup>me</sup> H. Apsimon (Royaume-Uni) a été d'avis que la nouvelle méthode de fixation des objectifs pour la réduction des écarts qui avait été utilisée pour le scénario élaboré dans le cadre du programme CAFE devait être examinée plus avant car elle concerne moins directement les charges critiques. Cette méthode avait permis de réduire l'écart entre les émissions projetées telles que les autorisait la législation actuelle et les réductions maximales réalisables. Les objectifs devraient être la santé et les charges critiques, et non l'existence de possibilités techniques.

10. M. Amann a présenté les résultats d'une analyse globale de trois scénarios de réduction des émissions vers lesquels on tendait où les effets de l'acidification, de l'eutrophisation, de l'ozone et des particules avaient été optimisés individuellement et collectivement. Les effets bénéfiques étaient évalués dans l'ensemble des pays de l'UE. L'Équipe spéciale a fait observer qu'il y avait davantage de liens entre les effets bénéfiques résultant de la lutte contre l'acidification, l'eutrophisation et les particules que pour l'ozone. Ces niveaux cibles étaient établis selon un ordre de priorité PM>eutrophisation>acidification>ozone. L'Équipe spéciale a relevé qu'il n'y avait pas de grandes variations entre les pays en ce qui concerne les coûts de réduction par habitant pour le niveau de réduction intermédiaire. Même si les avantages pour les pays étaient différents selon les effets, tous les pays avaient quelque chose à gagner. L'Équipe spéciale a souligné le fait que la méthode de fixation des priorités, telle qu'elle était utilisée dans l'analyse, ne pouvait pas être commune à toutes les Parties et devait faire l'objet d'une décision de principe.

11. M. Amann a résumé les résultats d'une analyse de sensibilité concernant les scénarios de stratégie thématique élaborés dans le cadre du programme CAFE. Six éléments d'incertitude avaient été analysés, notamment l'hypothèse selon laquelle les effets sur la santé n'étaient imputables qu'aux particules primaires. L'Équipe spéciale a pris note des résultats et des coûts et avantages connexes. En outre, elle a observé que les résultats étaient sensibles à l'utilisation présumée du charbon, que les coûts agricoles étaient probablement surestimés et que la

suppression des mesures concernant les routes répercuterait les coûts sur l'industrie et l'agriculture. Un rapport est disponible à l'adresse: <http://www.iiasa.ac.at/rains/cafe.html>.

12. M. D. Johnstone a présenté une analyse coûts-avantages conformément aux trois scénarios CAFE, ainsi que les incidences sur des indicateurs macroéconomiques comme le PNB et l'emploi. Apparemment, la compétitivité économique n'avait pas beaucoup varié. Les résultats sont disponibles sur le site Web du CIRCA aux adresses:

[http://forum.europa.eu.int/Members/irc/env/cafe\\_baseline/library?1=/reference\\_documents\\_1cafe\\_baseline&vm=detailed&sb=Title](http://forum.europa.eu.int/Members/irc/env/cafe_baseline/library?1=/reference_documents_1cafe_baseline&vm=detailed&sb=Title) et

[http://forum.europa.eu.int/Members/irc/env/cafe\\_baseline/library?1=cafe\\_steering\\_groups/cafe\\_steering\\_2005/presentations](http://forum.europa.eu.int/Members/irc/env/cafe_baseline/library?1=cafe_steering_groups/cafe_steering_2005/presentations). La valeur monétaire de la morbidité et de la

mortalité imputables à l'ozone semble être légèrement inférieure à celle de la mortalité imputable aux particules. L'accent avait été mis sur les effets sur la santé, mais les écosystèmes n'avaient pas été laissés de côté. En ce qui concerne la santé, les coûts étaient estimés selon la méthode du consentement à payer. L'Équipe spéciale a pris note de l'estimation des avantages résultant des scénarios jusqu'en 2020 d'où il ressortait que le passage du scénario du coût moyen au scénario du coût élevé risquait de ne pas être d'un bon rapport coût-efficacité. L'Équipe spéciale a examiné les inconvénients de la méthode utilisée.

### **C. Connaissances actuelles et éventuelles erreurs systématiques**

13. M<sup>me</sup> M. Wichmann-Fiebig (Allemagne), Co-présidente du Groupe d'experts des particules, a rendu compte de la première réunion du Groupe d'experts. Conformément à la recommandation de l'Équipe spéciale sur la santé, le Groupe d'experts axerait ses travaux sur les particules de type 2,5 sans pour autant laisser de côté les particules de type 10.

14. M. J. Schneider (Autriche) a décrit brièvement les travaux de l'Équipe spéciale sur la santé et les travaux menés par celle-ci en ce qui concerne les particules et l'ozone et noté que des rapports étaient en cours d'élaboration. À son avis, les effets sur la santé risquaient davantage d'être sous-estimés que surestimés. L'Équipe spéciale a compris que l'Équipe spéciale sur la santé aurait souhaité que les travaux soient axés sur les particules de type 2,5 et la mortalité. Il a été reconnu que des études sur la santé en Europe à long terme pouvaient constituer une meilleure base pour l'évaluation du nombre de particules.

15. M. B. Gindroz (France) a fourni des informations sur les travaux du Groupe d'experts des questions technico-économiques. Il a pris note de la contribution que le Groupe d'experts et sa base de données (ECODAT) pouvaient apporter aux travaux de l'Équipe spéciale. M. Gindroz a indiqué que des propositions devaient être présentées au Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa trente-huitième session. Il a souligné que les experts nationaux devaient fournir des données de meilleure qualité. L'Équipe spéciale a en outre fait observer que les erreurs systématiques dans les estimations des coûts risquaient d'empêcher la bonne application des mesures en raison de la diminution possible des coûts prévus après leur mise en place.

16. M. T. Spranger (Allemagne), Président de l'Équipe spéciale du Programme international concerté (PIC) de modélisation et de cartographie, a communiqué des informations sur les travaux menés dans le cadre de ce programme. L'Équipe spéciale s'est félicitée des travaux menés en collaboration avec l'EMEP en ce qui concerne l'harmonisation des données sur la

couverture du sol. M. Spranger a donné des précisions au sujet des données révisées sur les charges critiques et la modélisation dynamique. Il a pris note du fait que le PIC prévoyait à l'avenir de mettre au point une modélisation dynamique de la biodiversité à l'échelle européenne. Le PIC prévoyait également de travailler sur les interactions avec le changement climatique et sur le cycle de l'azote.

17. M. J.-P. Hettelingh a présenté l'ensemble préliminaire pour 2005 des charges critiques au niveau européen, des charges cibles et des propositions visant à calculer des coefficients d'émission marginaux. La modélisation dynamique a permis de mieux comprendre les délais de régénération et les dommages imputables aux variations des dépassements des charges critiques pour l'acidification. L'Équipe spéciale a fait observer que les résultats de la modélisation dynamique pouvaient faciliter la compréhension de la notion de réduction des écarts et des effets des dépassements prolongés des charges critiques.

18. M. R. Derwent (Royaume-Uni) a présenté les résultats d'un projet visant à modéliser la formation d'ozone dans un seul panache se déplaçant au-dessus de l'Europe en tenant compte de nombreuses sources, de nombreux COV différents et de leurs diverses propriétés chimiques. Les réactivités variaient dans un rapport de 1 à 30 et l'utilisation des réactivités progressives pour des secteurs différents faisait apparaître des écarts d'environ quatre parties par milliard (ppb) au maximum en employant une méthode qui ne tenait pas compte des différentes réactivités. L'Équipe spéciale a indiqué que même si cela pouvait d'améliorer les stratégies anti-émissions, les écarts seraient probablement faibles.

19. M. Derwent, Président de l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation, a fourni des informations sur les travaux menés par ladite équipe. Il a fait observer que des informations sur les réactions de sources-récepteurs avaient été communiquées après l'examen du modèle EMEP. Les comparaisons avec d'autres modèles n'étaient pas encore terminées. Pour les calculs actuels, le modèle utilisait des mesures Mace Head pour les concentrations de fond d'ozone. En ce qui concerne les relations sources-récepteurs pour les années à venir, on prenait comme hypothèse dans ce contexte une augmentation de trois ppb.

20. M. Maas a appelé l'attention sur des questions relatives aux inventaires des émissions et sur les travaux de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions.

21. M. F. Wagner (CMEI) a présenté les travaux sur le modèle GAINS établissant un lien entre le modèle RAINS et un module sur les émissions de gaz à effet de serre pour permettre d'examiner les liens et les synergies entre les stratégies de lutte contre la pollution atmosphérique et contre les changements climatiques. En ce qui concerne les objectifs rigoureux fixés en matière de lutte contre la pollution atmosphérique, les réductions de CO<sub>2</sub> pouvaient éviter des coûts importants. Le modèle GAINS pouvait être utilisé pour évaluer la sensibilité des scénarios élaborés dans le cadre du modèle RAINS. Si le Groupe de travail des stratégies et de l'examen décidait que des mesures de lutte contre les gaz à effet de serre devaient être prises en considération dans la révision de la stratégie de lutte contre la pollution atmosphérique, il serait alors nécessaire de réexaminer les données GAINS communiquées par les Parties.

#### **D. Autres activités concernant l'évaluation intégrée**

22. M. S. Reis (Allemagne) a décrit les travaux du projet MERLIN dans le cadre duquel un grand nombre de scénarios types avaient été utilisés pour vérifier et évaluer l'ensemble des modèles. L'Équipe spéciale a pris note des résultats présentés, notamment ceux d'une étude de cas sur les particules émises par le secteur des transports, réalisée en Allemagne, dans le cadre de laquelle des mesures techniques, une modification de la structure du parc automobile et des mesures non techniques avaient été examinées. M. Reis a décrit brièvement les plans futurs à long terme portant notamment sur les métaux lourds, l'accessibilité au Web et la modélisation dynamique.

23. M. P. Grennfelt (Suède) a présenté brièvement les résultats du projet suédois NEPAP dans le cadre duquel des comparaisons entre les modèles MERLIN et RAINS avaient été effectuées pour les scénarios de référence élaborés dans le cadre du Programme CAFE pour 2000 et 2010. Les résultats portaient sur les données relatives aux émissions de plusieurs secteurs.

M. H. Eerens (Centre thématique européen «pollution atmosphérique et changements climatiques») a présenté les résultats d'un projet examinant l'évolution et les projections de la pollution atmosphérique et des changements climatiques à l'aide de modèles couplés. En ce qui concerne l'évaluation de la pollution atmosphérique, l'accent avait été mis sur l'examen des émissions, des effets et des coûts pour la période allant de 2020 à 2030. Les réductions maximales réalisables seraient plus importantes si l'on tenait compte des possibilités de réduction des gaz à effet de serre et des émissions des navires et des possibilités offertes par l'agriculture biologique. Mais, pour autant, les valeurs limites fixées pour le NO<sub>2</sub> ne seront pas respectées dans chaque ville et canyon urbain. On doit encore examiner des possibilités existantes au niveau local, comme les limitations de vitesse. L'Équipe spéciale a pris note des résultats des travaux.

24. M. M. Lutz (Allemagne) a présenté des informations sur la stratégie adoptée par Berlin en matière de qualité de l'air en notant l'importance des concentrations de fond des particules à l'échelle locale, à l'échelle urbaine et à l'échelle régionale. L'Équipe spéciale a pris note des mesures appliquées au niveau local et des mesures prévues pour atteindre les objectifs fixés. Selon les estimations, à Berlin, 60 % des particules de type PM10 provenaient de l'extérieur de la ville.

25. M<sup>me</sup> ApSimon a appelé l'attention sur un certain nombre de questions d'ordre géographique qui pourraient déboucher sur des distorsions. Elle a en outre attiré l'attention sur une comparaison entre des évaluations à l'échelle nationale des réductions maximales réalisables d'ammoniac et les évaluations réalisées dans le cadre du modèle RAINS, et sur les écarts importants observés dans la répartition géographique des réductions des émissions lorsqu'il était tenu compte d'une répartition plus précise des différents types de bétail et des possibilités offertes par les mesures de réduction. L'Équipe spéciale a indiqué que cela prouvait combien il était important de faire des comparaisons entre les résultats au niveau national et les résultats des modèles européens. En ce qui concerne les particules primaires, l'intervenante était favorable à l'utilisation d'objectifs fondés sur l'exposition des populations et a démontré, par des exemples, comment les propres émissions d'un pays étaient relativement plus importantes par rapport aux apports d'émissions venues d'ailleurs quand il était tenu compte de la corrélation entre la population et l'augmentation des concentrations dans les villes. En outre, les apports substantiels

d'émissions provenaient généralement de pays limitrophes ou de zones maritimes et nécessitaient une évaluation géographique plus détaillée des régions frontalières.

26. M. T. Oxley (Royaume-Uni) a illustré l'étude réalisée par le Royaume-Uni sur les réductions des émissions d'ammoniac à l'aide d'une série de cartes du Royaume-Uni montrant comment le choix de mesures de réduction ciblées géographiquement dans des zones sensibles permettait des améliorations dont le rapport coût-efficacité était supérieur à celui obtenu par une mise en œuvre à l'échelle nationale, avec des résultats qui se tassaient progressivement à mesure que les mesures avaient des effets directs moindres. Dans certaines zones, le potentiel d'amélioration était supérieur à ce qui avait été évalué dans le cadre de la modélisation simplifiée du modèle RAINS, mais cela montrait également qu'il y avait des zones dans lesquelles les mesures définies au niveau national ne servaient pas à grand chose pour améliorer la protection des écosystèmes sensibles. L'Équipe spéciale a reconnu que le fait de cibler les mesures au niveau infranational, qui n'est pas sans effet sur le dépassement des charges critiques, revêtait de l'importance car cela pouvait avoir une incidence sur la nécessité de prendre des mesures à l'échelle européenne en vue de réduire les apports d'émissions transfrontières.

27. M. T. Pignatelli (Italie) a présenté les faits nouveaux intervenus dans le projet MINNI et le projet RAINS-ITALY, ainsi qu'un projet multifonction visant à mettre au point un système de modèle d'évaluation intégrée au niveau national. Il était prévu d'y ajouter un module Impact sur la santé. Des estimations préliminaires des aérosols organiques secondaires étaient intégrées au modèle italien. Les améliorations envisagées consistaient à en affiner la résolution et à l'étendre éventuellement aux métaux lourds et aux gaz à effet de serre.

### **III. ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES**

28. L'Équipe spéciale a réfléchi à ses activités futures et a pris une décision en la matière, ainsi qu'il ressortait du projet du plan de travail de l'EMEP pour 2006 (EB.AIR/GE.1/2005/10). Elle a également élaboré un projet de plan d'action qui serait examiné par le Groupe de travail des stratégies et de l'examen (annexe).

29. M<sup>me</sup> C. Sternhufvud (Suède) a annoncé que la Suède accueillerait un atelier sur des mesures non techniques en liaison avec la prochaine réunion de l'Équipe spéciale prévue à Göteborg (Suède), du 7 au 9 décembre 2005. Elle a dressé la liste des questions qui devront être examinées, à savoir la définition des mesures non techniques et leur lien avec les instruments du marché, l'adoption de mesures éventuelles à l'échelle régionale et à l'échelle locale, y compris les possibilités qu'elles offrent et leurs coûts, et la manière de considérer les mesures non techniques et de les incorporer dans des modèles d'évaluation intégrée.

### **IV. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

30. Outre les points qu'elle a relevés au cours de ses délibérations, comme cela est indiqué ci-dessus, l'Équipe spéciale est convenue des conclusions et recommandations suivantes:

a) Les travaux relatifs à la Stratégie thématique du Programme CAFE menés par le CMEI avaient fourni des informations et des résultats utiles pour l'examen du Protocole de Göteborg, et les résultats devraient être présentés au Groupe de travail des stratégies et

de l'examen. L'Équipe spéciale a recommandé que l'on continue à examiner la fixation des objectifs et l'analyse de sensibilité de la méthode appliquée pour faire en sorte que les effets sur la santé et les écosystèmes soient pris en considération et que les résultats concernent, dans la mesure du possible, toutes les Parties à la Convention;

b) Même dans le modèle établi pour 2020, les résultats laissaient supposer que d'autres mesures techniques pouvaient être encore appliquées de manière efficace sur le plan des coûts; il était nécessaire d'affiner les méthodes permettant de calculer les coûts des mesures non techniques;

c) Plusieurs études avaient montré qu'il était efficace sur le plan des coûts d'examiner ensemble la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre. Il peut être possible de trouver un compromis, mais le fait de ne pas prendre en considération les gaz à effet de serre aboutirait à une distorsion des coûts (surestimation);

d) Plusieurs résultats ont indiqué que les émissions des navires contribueraient de plus en plus aux dépôts de soufre et d'azote en Europe; il fallait examiner les moyens de s'y attaquer; l'analyse de sensibilité avait montré que la lutte contre les émissions des navires était d'un bon rapport coût-efficacité;

e) L'analyse de sensibilité des scénarios élaborés dans le cadre du Programme CAFE montrait que ceux-ci répondaient aux effets sur la santé et sur les écosystèmes et qu'une optimisation multieffet en augmentait la robustesse. Les résultats d'un modèle de panache pour l'ozone pouvaient conclure à la sensibilité du modèle RAINS;

f) Les pays non membres de l'UE n'avaient pas encore été consultés au sujet des données détenues par le CMEI. Il était recommandé que ce point soit porté à l'attention du Groupe de travail des stratégies et de l'examen pour que des mesures puissent être prises;

g) La question de l'inclusion des pays d'Europe centrale, du Caucase et de l'Asie centrale (EOCAC) devait être examinée. Il faudrait encourager ces pays à participer aux discussions bilatérales avec le CMEI concernant les données de la région; il faudrait étendre les cartes à toute la partie Europe et Asie centrale de la CEE;

h) Le modèle EMEP pourrait être étendu vers l'est, mais il faudrait améliorer les mesures et les données d'émission et comprendre les effets des conditions climatiques en Asie centrale; l'Europe méridionale était la priorité immédiate de l'EMEP; l'évolution future des concentrations de fond d'ozone pourrait être modélisée et intégrée dans le modèle EMEP;

i) Les problèmes actuels n'étaient pas résolus partout en Europe, même avec des réductions maximales réalisables; dans le cas des effets sur les écosystèmes, les importants dépassements des charges critiques résultaient de l'utilisation des nouvelles données concernant des dépôts particuliers sur le couvert terrestre, provenant du modèle unifié EMEP;

j) L'Équipe spéciale a indiqué que les données actuelles sur les charges critiques et les charges cibles étaient considérées assez robustes pour être utilisées dans des modèles d'évaluation intégrée et pour l'examen du Protocole de Göteborg; la robustesse des données,

comme les comparaisons des données communiquées pour la période 1998-2005 l'indiquent, montrait que les variations des charges critiques avaient peu d'influence sur les variations des dépassements;

k) L'Équipe spéciale a accueilli avec satisfaction les premiers résultats de la modélisation dynamique pour l'acidification. Elle a recommandé une élaboration plus poussée des méthodes pour l'eutrophisation et la biodiversité;

l) L'Équipe spéciale a fait observer que, dans le passé, les coefficients d'émission avaient augmenté, par exemple pour les véhicules et l'agriculture, et que de nouvelles sources avaient été ajoutées; cela pouvait indiquer que, vraisemblablement, les sources d'émission avaient été systématiquement sous-estimées. Elle a demandé que l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions soit invitée à examiner l'endroit où des erreurs systématiques se produisent et comment il serait possible d'y remédier;

m) Il était important de prendre en considération le caractère transfrontière des particules dans les travaux concernant l'examen du Protocole de Göteborg. L'Équipe spéciale a reconnu qu'il fallait améliorer la surveillance des particules et les données d'émission communiquées dans le cadre de la Convention;

n) L'Équipe spéciale s'est félicitée que le Groupe d'experts des questions technico-économiques axe ses priorités sur les modèles d'évaluation intégrée. Elle a demandé que le Groupe d'experts soit invité à identifier les mesures de sa base de données qui seraient les plus sensibles. Elle a noté que l'agriculture et les transports n'étaient pas dans ECODAT mais que la priorité serait donnée à ces secteurs pour l'analyse d'incertitude;

o) Il a été rappelé que les études d'évaluation intégrée réalisées au niveau national étaient importantes pour compléter la modélisation à l'échelle européenne. Il a été recommandé de poursuivre les travaux dans ce domaine en indiquant, en particulier pour l'ammoniac, que la mise en œuvre au niveau local pouvait présenter des avantages importants et éviter une surestimation des coûts;

p) Il était important d'examiner les possibilités de réduction des émissions urbaines, nationales et transfrontières pour faire face aux problèmes existant au niveau local;

q) L'examen des modèles RAINS et MERLIN avait donné des résultats similaires, mais il avait également fait ressortir certaines disparités qui devaient être examinées plus avant et faire l'objet d'un débat durant la prochaine réunion de l'Équipe spéciale;

r) L'Équipe spéciale est convenue de tenir sa trente et unième réunion à Göteborg (Suède) du 7 au 9 décembre 2005. La première partie de la réunion serait un atelier sur des mesures non techniques.

Annexe

**Proposition d'élaboration d'un plan d'action visant à associer les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale (EOCAC) à l'évaluation intégrée (application de la Convention et des protocoles)**

1. Susciter une prise de conscience des problèmes de santé et d'environnement qui peuvent surgir dans les pays de l'EOCAC, ainsi que de la nature des influences transfrontières et des liens avec d'autres problèmes environnementaux, en établissant des rapports d'experts nationaux et internationaux (il faudrait solliciter des contributions du CCE, de l'OMS, de la CEE, du PNUE, de l'AEE, d'organisations non gouvernementales et d'experts nationaux).
2. Obtenir un engagement politique au niveau ministériel par la conclusion d'un accord sur les points suivants: les problèmes prioritaires posés par la pollution atmosphérique, la nécessité d'instaurer une coopération internationale, les mesures à prendre et les entités qu'il faut associer (à l'initiative du Groupe de travail des stratégies et de l'examen et de l'Organe exécutif). La priorité pourrait être donnée aux grands pays (par exemple, la Russie, l'Ukraine, le Kazakhstan) ou à ceux qui manifestent le désir d'être parties prenantes.
3. Inviter des experts désignés à participer à des réunions d'équipes spéciales et de groupes d'experts et continuer d'encourager les pays chefs de file à financer cette participation (à l'initiative des présidents des équipes spéciales).
4. Établir un budget provisoire concernant les mesures à prendre (secrétariat) en tenant compte des travaux menés actuellement (par exemple, le projet CAPACT de la CEE) et examiner la question du financement avec des donateurs éventuels comme la Banque mondiale, la Banque européenne pour la reconstruction et le développement, la Commission européenne et les Parties (à l'initiative de l'Organe exécutif et du secrétariat).
5. Étudier les stations de mesure de l'EMEP disponibles, définir les besoins et les priorités et prévoir d'améliorer le réseau EMEP (à l'initiative du Centre de coordination pour les questions chimiques de l'EMEP, de l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation et des Parties).
6. Établir les estimations les plus précises et les scénarios les plus performants sur la base de statistiques de l'énergie, de données agricoles, etc., et organiser des consultations bilatérales avec des experts des pays de l'EOCAC (à l'initiative du CMEI et du CSM-O).
7. Inclure l'Asie centrale dans les matrices sources-récepteurs et comparer les résultats avec les données de mesure disponibles (à l'initiative du CSM-O).
8. Établir des cartes de sensibilité pour les écosystèmes et organiser des consultations bilatérales (à l'initiative du CCE).
9. Établir des estimations concernant les atteintes à la santé et organiser des consultations bilatérales (à l'initiative de l'Équipe spéciale sur la santé et de la CEE).

10. Définir les possibilités de réduction et établir des courbes de coûts (à l'initiative du Groupe d'experts des questions techno-économiques et du CMEI).
11. Procéder régulièrement à l'examen du plan d'action (à l'initiative du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, de l'Organe directeur de l'EMEP et de l'Équipe spéciale).

-----