



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

EB.AIR/WG.5/2003/2
8 mai 2003

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-cinquième session, Genève, 15-19 septembre 2003)

**RÉDUCTION DES ÉMISSIONS D'AMMONIAC
EN AGRICULTURE ET DANS LA NATURE**

Rapport établi par le Président du Groupe d'experts de la réduction des émissions
d'ammoniac et le groupe agriculture et nature de l'Équipe spéciale des inventaires
et des projections des émissions en collaboration avec le secrétariat

Introduction

1. Conformément au plan de travail pour l'application de la Convention (ECE/EB.AIR/75, annexe VI, point 1.8) et sur l'invitation du Gouvernement autrichien, le Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac a tenu à Vienne, du 28 au 30 octobre 2002, une réunion conjointe avec le groupe agriculture et nature de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions. Ont participé à la réunion des experts des Parties suivantes: Allemagne, Autriche, Danemark, France, Hongrie, Irlande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse. Un représentant du Centre pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI) était également présent, de même qu'un membre du secrétariat de la CEE et qu'un représentant de l'Association européenne des fabricants d'engrais (EFMA). Des résumés de certaines des communications qui ont été présentées peuvent être consultés à l'adresse suivante: <http://www.unece.org/env/Irtap/wg/aa>.

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.

2. La réunion a été présidée conjointement par M. Ian DAVIDSON (Royaume-Uni) et M. Ulrich DÄMMGEN (Allemagne).

3. La réunion a été ouverte par M. A. PÖLLINGER (Autriche) qui a souhaité la bienvenue aux participants au nom du Ministère fédéral autrichien de l'agriculture, des forêts, de l'environnement et de l'eau et du Gouvernement autrichien. Il a souligné combien il était important de tenir cette réunion conjointement avec le groupe agriculture et nature de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions afin que puissent être corrigées les lacunes des inventaires des émissions d'ammoniac provenant de sources agricoles et non agricoles. Il a par ailleurs noté qu'il était important d'agir en coordination avec le nouveau Groupe d'experts des questions technico-économiques pour évaluer le coût des mesures de réduction des émissions d'ammoniac et fournir au CMEI des données globales sur ces coûts pour des modélisations à l'échelle européenne dans le cadre du prochain réexamen du Protocole de Göteborg.

I. PRIORITÉS DU GROUPE D'EXPERTS

4. Le Président, M. Ian DAVIDSON, a énoncé à nouveau les priorités du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac, soit:

a) Réexaminer le document d'orientation sur les techniques de prévention et de réduction des émissions d'ammoniac (EB.AIR/1999/2, chap. V);

b) Promouvoir l'utilisation du code-cadre indicatif de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac (EB.AIR/WG.5/2001/7) et de la section pertinente du document de référence de l'Union européenne sur les meilleures techniques disponibles en matière de prévention et de réduction intégrées de la pollution dans le secteur de l'élevage porcin et de l'élevage avicole, et aider les Parties à élaborer des procédures nationales;

c) Poursuivre l'examen des sources non agricoles d'émissions d'ammoniac;

d) Collaborer plus étroitement avec l'EMEP et en particulier l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions et l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation, et coordonner ses activités avec celles du Groupe d'experts des questions technico-économiques qui relève du Groupe de travail des stratégies et de l'examen.

5. M. Davidson a noté que le Groupe d'experts devrait notamment répondre aux questions suivantes:

a) Les pays utilisent-ils le document d'orientation pour élaborer des inventaires des émissions et des stratégies de réduction de façon transparente?

b) Les pays établissent-ils des codes nationaux de bonnes pratiques agricoles?

c) Comment les données et projections nouvelles concernant les émissions d'ammoniac affectent-elles les objectifs fixés pour 2010?

6. Le Groupe d'experts a examiné son futur plan de travail et a demandé au secrétariat de prendre en considération les éléments suivants dans le plan de travail de la Convention pour 2004:

a) Bilan des progrès accomplis vers les objectifs fixés pour 2010 en matière de réduction des émissions et mesures à prendre pour faciliter l'examen du Protocole de Göteborg;

b) Travaux à exécuter pour recenser et quantifier les émissions d'ammoniac provenant de sources non agricoles en vue de leur inclusion dans les inventaires nationaux;

c) Mise au point de systèmes transparents de notification des émissions et des réductions des émissions;

d) Mise en corrélation des émissions et des mesures des concentrations d'ammoniac et d'ammonium et modélisation des processus et impacts atmosphériques;

e) Tenue et mise à jour du document d'orientation, en particulier du point de vue du logement des animaux;

f) Renforcement des liens avec les pays d'Europe orientale et d'Asie centrale et, notamment, étude des moyens à mettre en œuvre pour accroître leur participation aux réunions et ateliers sur la réduction des émissions d'ammoniac.

II. RÉDUCTION DES ÉMISSIONS D'AMMONIAC DANS LE CADRE DE LA CONVENTION

7. M^{me} B. WACHS, du secrétariat de la CEE, a présenté le mandat confié au Groupe de travail dans le contexte des travaux du Groupe de travail des stratégies et de l'examen ainsi que d'autres groupes d'experts et équipes spéciales. Le travail qui sera mené en coordination, au cours des deux années à venir, avec le groupe ammoniac du Groupe d'experts des questions technico-économiques, permettra d'harmoniser l'étude des coûts des techniques de réduction des émissions d'ammoniac.

8. M. R. BALLAMAN (Suisse), Président du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, a présenté les travaux et les décisions de ce groupe qui intéressent le Groupe d'experts et encouragé les deux groupes à poursuivre leur coopération sur les émissions d'ammoniac et les questions technico-économiques. À sa trente-quatrième session, le Groupe d'experts des stratégies et de l'examen a pris note du rapport du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac (EB.AIR/WG.5/2002/3); il s'est déclaré favorable à l'examen et à la révision du document d'orientation dans le contexte de l'examen du Protocole de Göteborg afin que soient incluses les techniques les plus récentes de réduction des émissions et souligné combien il était important de favoriser la coopération avec l'EMEP, notamment les Équipes spéciales des modèles d'évaluation intégrée, des inventaires et des projections des émissions et des mesures et de la modélisation. Une fois le Protocole de Göteborg entré en vigueur, il conviendra de revoir les plafonds d'émission et les techniques présentées dans ses annexes techniques. Cet examen portera vraisemblablement sur les matières particulaires et leurs effets sur la santé. Les années prises pour cible seront initialement 2015 et 2020 mais il se peut que des réévaluations soient faites en fonction de la qualité des données et des incertitudes. Par ailleurs,

il faut noter que l'année cible fixée pour le programme «Air pur pour l'Europe» (CAFE) de la Commission européenne correspond à un délai plus court (à savoir 2010).

9. M^{me} A. VIPOND (Royaume-Uni) a encouragé le Groupe d'experts à examiner les projections des émissions dans le contexte de la politique agricole commune de la CE dans la mesure où le programme CAFE requiert l'établissement de projections des émissions d'ammoniac jusqu'en 2020. Le Centre thématique européen sur l'air et les changements climatiques a établi des scénarios de référence jusqu'en 2020 pour la Conférence ministérielle «Un environnement pour l'Europe» qui se tiendra à Kiev en mai 2003.

10. M^{me} N. ALLEMAND (France) et M. B. CALAMINUS (Allemagne) ont présenté le mandat et les activités confiés au Groupe d'experts des questions technico-économiques pour les deux années à venir. Une première réunion a eu lieu en avril 2002 et une première réunion sectorielle sur l'incinération des déchets a eu lieu en juin 2002. Ce Groupe d'experts procédera à la collecte et à la mise à jour des données jusqu'à la fin de 2003, quand le CMEI aura besoin des premiers résultats. Bien que la qualité des données et l'évaluation des incertitudes revêtent une importance fondamentale, les données disponibles au niveau national seront utilisées. Les deux intervenants ont souligné combien il était important que le Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac et le Groupe d'experts des questions technico-économiques coopèrent de manière à obtenir du plus grand nombre possible de Parties des renseignements sur les coûts dans les secteurs prioritaires, étant entendu que l'ammoniac ne représente qu'une fraction des données qui seront intégrées dans le modèle RAINS. Il a été recommandé de tenir la prochaine réunion du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac conjointement avec celle du groupe sectoriel ammoniac du Groupe d'experts des questions technico-économiques de manière à rationaliser les travaux des deux groupes sur l'ammoniac.

III. ÉMISSIONS D'AMMONIAC

A. Mise à jour du Guide EMEP/CORINAIR (chap. 10)

11. M. U. DÄMMGEN a présenté les résultats des travaux récents du groupe agriculture et nature de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions, en particulier les modifications apportées à l'Inventaire européen des émissions de polluants dans l'atmosphère (guide EMEP/CORINAIR) et notamment à son chapitre B1010. Ce chapitre couvre l'ammoniac (NH₃), le protoxyde d'azote (N₂O), d'autres oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), les émissions de composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM) provenant de sols agricoles auxquels sont appliqués des engrais azotés et les émissions provenant de plantes fertilisées en pleine croissance et en décomposition mais non les émissions faisant suite à l'application d'engrais d'origine animale (code SNAP 100900, utilisation d'engrais), y compris les pertes de NH₃ provenant d'herbages pâturés (mais pas à la suite de l'épandage de fumier) mais non compris les émissions d'ammoniac et d'oxydes nitreux provenant d'herbages pâturés à la suite de la décomposition des déjections animales utilisées comme engrais (code SNAP 100100).

12. Un sous-groupe du groupe agriculture et nature a procédé à un examen plus approfondi de la section du Guide sur les pertes d'ammoniac résultant de l'application d'engrais azotés synthétiques et en particulier le tableau présentant les influences du climat et des types de sol sur les pertes de NH₃ [établi à partir du rapport de 1994 du Centre d'écologie et de toxicologie

de l'industrie chimique européenne (ECETOC)]. Les modifications qu'il a été convenu d'apporter au Guide et la liste des activités nécessaires à sa mise à jour et de leurs responsables sont indiquées dans l'annexe. Le chapitre 10 révisé intégrant l'ensemble des changements prévus sera communiqué aux membres du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac avant la prochaine réunion de l'Équipe spéciale qui aura lieu à Varsovie en septembre 2003. Les participants ont été invités à prendre contact avec M. U. DÄMMGEN pour lui communiquer de nouvelles contributions ou projets de modifications.

B. Matières particulaires provenant de l'agriculture

13. On dispose de peu d'informations sur les émissions atmosphériques de matières particulaires provenant de l'agriculture mais parmi les sources connues figurent les cultures, l'alimentation des animaux dans les exploitations et le bétail parqué dans des bâtiments. Les participants à la Conférence sur les matières particulaires dans l'agriculture, tenue les 3 et 4 juin 2002 à Braunschweig (Allemagne), ont passé en revue les effets, les modèles et les techniques de mesure et leurs résultats. Ils ont également relevé que de très petites particules ($< 1\mu\text{m}$) pouvaient avoir des effets sur la santé, par exemple sous forme de cardiopathies et qu'il était nécessaire de considérer les fractions de particules en suspension dans l'air sans tenir compte de leur origine ou de leur composition. Les informations relatives aux effets observés sur la santé proviennent des médecins qui soignent les agriculteurs.

14. Il existe deux inventaires préliminaires des émissions d'ammoniac qui prennent en compte les matières particulaires (Pays-Bas et Royaume-Uni) mais de nombreuses incertitudes subsistent. Des informations plus complètes et des techniques de mesure plus sophistiquées seraient nécessaires. M. Z. KLIMONT (CMEI) a indiqué que le CMEI procédait à une évaluation des effets des matières particulaires sur la santé, ajoutant qu'outre les effets sur la santé, les aspects concernant les changements climatiques étaient également importants. Le groupe agriculture et nature, qui approfondira l'étude de cette question, projette de servir de centre d'études pratiques pour les matières particulaires provenant de l'agriculture. M. T. HINZ (Allemagne) s'est porté volontaire pour coordonner les recherches sur les matières particulaires dans l'agriculture à l'intérieur du groupe et a invité les membres du groupe à se communiquer les adresses des chercheurs qui font des travaux dans ce domaine afin de créer un réseau.

C. Pesticides, herbicides et autres COVNM

15. Il existe des estimations approximatives des émissions provenant des pesticides et des herbicides en fonction de leur pression de vapeur. Il a été décidé que M. U. DÄMMGEN contacterait l'organisme allemand chargé des pesticides, le BBA, pour en étudier les méthodes de calcul des émissions. Les marchés des pesticides eux-mêmes ont changé ces dernières années. Faute de données suffisantes pour mettre au point des méthodes plus simples de notification des émissions de COVNM, les chapitres correspondant du Guide comporteront, lorsqu'ils auront été mis à jour, une description de la procédure à suivre pour établir une première estimation de l'ordre de grandeur de ces émissions.

16. Il a été noté que la plupart des inventaires nationaux des émissions de méthane provenant de la fermentation entérique étaient encore très peu développés. M. DÄMMGEN a proposé de conduire les travaux consacrés au chapitre du Guide sur le méthane (3.3.5) en s'appuyant sur

l'expertise acquise dans d'autres pays et de travailler sur les premières estimations d'émissions de COVNM provenant de l'agriculture.

D. Établissement d'inventaires des émissions

17. Les participants ont pris acte des progrès accomplis dans l'établissement d'inventaires des émissions d'ammoniac, en particulier de sources agricoles, mis en évidence par les communications consacrées aux inventaires établis en Suisse, en Autriche, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas. Les améliorations apportées aux techniques utilisées pourraient conduire à des ajustements notables des émissions totales actuelles et projetées. M. I. DAVIDSON a fait observer que ces améliorations donneraient sans doute des chiffres plus élevés que ceux qui ont été calculés au moment où ont été négociés les plafonds d'émissions d'ammoniac indiqués dans le Protocole de Göteborg, en particulier dans les cas où la recherche permettra de recenser des sources supplémentaires. Ces informations devront être prises en compte pour le réexamen du Protocole de Göteborg.

IV. RÉEXAMEN DU DOCUMENT D'ORIENTATION SUR LES TECHNIQUES DE PRÉVENTION ET DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS D'AMMONIAC

18. Les participants ont évoqué la mise à jour du document d'orientation (EB.AIR/1999/2, chap. V) et le secrétariat a fait observer que tous les documents d'orientation, y compris le chapitre V (concernant le soufre, les oxydes d'azote, les COV, les instruments économiques et certaines sources mobiles) seraient examinés et actualisés dans le cadre du processus de révision du Protocole de Göteborg quand il sera entré en vigueur.

19. Il a été convenu qu'il était encore possible de réviser le document d'orientation, notamment pour ce qui concerne le logement des animaux. M. I. DAVIDSON a recommandé que des sous-groupes du Groupe d'experts rassemblent les observations et les vues exprimées, finalisent le document et le soumettent au Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa prochaine session, en septembre 2003. Les suggestions en vue de modifications devraient donc être soumises au secrétariat avant le 1^{er} juin 2003, avec indication des changements par rapport à la version précédente.

V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES TRAVAUX FUTURS

20. Les participants sont convenus de ce qui suit:

a) À l'avenir, ils s'emploieront à associer plus étroitement leurs travaux à l'examen du Protocole de Göteborg, notamment pour ce qui concerne les objectifs fixés pour 2010 en matière d'émissions d'ammoniac;

b) Considérant qu'il est important d'encourager les pays à élaborer des codes nationaux de bonnes pratiques agricoles à partir du Code-cadre de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac (EB.AIR/WG.5/2001/7), les participants sont convenus de déterminer dans quelle mesure ce processus est mis en œuvre et comment le Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac pourrait y contribuer;

c) Des recherches plus poussées s'imposent sur les émissions d'ammoniac de sources non agricoles, de même que sur le logement des animaux compte tenu de la nécessité de veiller à leur bien-être et à leur protection;

d) Les participants établiront la version définitive des révisions qu'il est proposé d'apporter au chapitre V des Documents d'orientation sur les techniques de réduction et les instruments économiques concernant le Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (EB.AIR/1999/2) et les présenteront, sous la forme d'un document informel (en anglais seulement), à la prochaine session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen;

e) Afin de coordonner ses travaux avec ceux du Groupe d'experts des questions technico-économiques, en particulier au sujet du coût des mesures de réduction des émissions d'ammoniac, le Groupe d'experts tiendra sa prochaine réunion conjointement avec le Groupe d'experts des questions technico-économiques les 11 et 12 juin 2003 à Paris. Les discussions lors de cette réunion s'articuleront autour de deux grands axes: i) les valeurs par défaut pour l'Europe et les différentes mesures de réduction des émissions pour ce qui concerne l'ammoniac; et ii) les informations en retour sur les moyens d'améliorer, au cours des années à venir, l'applicabilité et l'efficacité des données à des fins de modélisation;

f) Le Groupe s'emploiera à nouer des liens plus étroits avec les pays d'Europe orientale et d'Asie centrale et, entre autres, à trouver des moyens d'accroître la participation de ces pays aux réunions et aux ateliers sur la réduction des émissions d'ammoniac. Cet objectif devra être consigné dans le plan de travail. À cette fin, le Groupe étudiera la possibilité d'organiser une réunion d'un jour sur l'ammoniac à l'occasion de la prochaine réunion de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions devant avoir lieu à Varsovie. Le Groupe d'experts se mettra en contact avec le Président de l'Équipe spéciale pour veiller à ce que la prochaine session soit suffisamment longue pour permettre des communications scientifiques de haut niveau, la présentation des résultats de modèles sur les émissions provenant de sources agricoles (y compris les émissions d'ammoniac) et différentes activités sur l'établissement d'inventaires des émissions;

g) Étant donné la masse importante des informations disponibles sur les techniques de réduction des émissions et la nécessité d'en faire bénéficier plus largement les pays, le Groupe étudiera la possibilité de travailler à l'établissement de comparaisons entre les inventaires, les projections et les stratégies de réduction des différents pays;

h) Reconnaissant qu'il est important de coopérer avec d'autres groupes, y compris l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation, le Groupe étudiera la possibilité de se consacrer à l'établissement de comparaisons entre les techniques de mesure et de modélisation appliquées par les pays et d'organiser un atelier sur la situation des stratégies de modélisation et de surveillance en Europe.

Annexe

Mise à jour du guide EMEP/CORINAIR sur les inventaires des émissions:
Modifications proposées et répartition des tâches

Les tâches nécessaires à la mise à jour du guide ont été réparties comme suit:

Introduction: Antonio Ferreiro Chao, Ulrich Dämmgen (terminée)

100100 Culture avec engrais: Annette Freibauer/Pierre Cellier (examinée)

100200 Culture sans engrais: Annette Freibauer/Pierre Cellier (inchangée)

100300 Brûlage des chaumes: Roger Philips

100400 Fermentation entérique: Roger Philips/Ulrich Dämmgen (en cours)

100500 Gestion du fumier – composés carbonnés: Ulrich Dämmgen (terminée)

100600 Pesticides (inchangée)

100900 Gestion du fumier: Ulrich Dämmgen (terminée)

101000 Matières particulaires: Lenny Lekkerkerk (voir T. Hinz)

Les sections prioritaires pour lesquelles des auteurs principaux et des contributeurs seraient nécessaires sont les suivantes: 100300 (brûlage des chaumes); 100400 (fermentation entérique) et 101000 (particules primaires). Les progrès accomplis en vue de la mise à jour du chapitre 100100 ont été examinés en séance plénière. Les questions encore en suspens ont été examinées au sein d'un groupe de travail restreint (M. Sutton, P. Cellier, K. van der Hoek, Z. Klimont et J. Webb). LCF Tan a proposé de corriger le manuscrit. Les sections dont il est indiqué qu'elles sont terminées peuvent être consultées à l'adresse suivante:

<http://www.tfeip-secretariat.org>.
