



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/EB.AIR/WG.5/2007/12
6 juillet 2007

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

Quarantième session
Genève, 17-20 septembre 2007
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

EXAMEN DU PROTOCOLE DE GÖTEBORG DE 1999

RÉDUCTION DE L'AMMONIAC

Rapport établi par les Coprésidents du Groupe d'experts
de la réduction des émissions d'ammoniac

1. On trouvera dans le présent rapport les résultats de la huitième réunion du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac, tenue à Braunschweig (Allemagne) le 26 avril 2007, au titre de l'élément d'activité 1.8 du plan de travail pour 2007 (ECE/EB.AIR/2006/11) adopté par l'Organe exécutif à sa vingt-quatrième session (ECE/EB.AIR/89). Les résultats de la session du Groupe d'experts de l'agriculture et de la nature de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions figurent en annexe¹.
2. Ont assisté à la réunion les experts des Parties à la Convention ci-après: Allemagne, Autriche, Canada, Danemark, Finlande, Irlande, Italie, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suisse. La European Fertilizer

¹ Les documents et exposés de ces deux réunions peuvent être consultés sur le site: <http://tfeip-secretariat.org/unece.htm>, sous la rubrique «Groupe d'experts de l'agriculture et de la nature»; et également sur le site: http://www.djfgeo.dk/njh/TFEIP/Braunschweig2007/For_Internet.htm.

Manufacturers' Association (EFMA) et l'Association nationale espagnole des éleveurs de porc (PigCHAMP Projet Europa/ANPROGAPOR) étaient également représentés. Un représentant du Centre EMEP pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI) et un membre du secrétariat de la Commission économique pour l'Europe ont aussi assisté à la réunion.

3. M. K. Smith (Royaume-Uni), nouveau Président du Groupe d'experts, et M. M de Bode (Pays-Bas) coprésidaient la réunion. M. U. Dämmgen du Centre fédéral de recherche agricole (Allemagne) a ouvert la réunion et souhaité la bienvenue aux participants.

I. RAPPORT SUR L'ATELIER CONSACRÉ À L'AMMONIAC ATMOSPHERIQUE

4. M. M. Sutton (Royaume-Uni) a fait rapport sur l'Atelier consacré à l'ammoniac atmosphérique: Détection des changements intervenus dans les émissions et des incidences sur l'environnement, qui avait eu lieu du 4 au 6 décembre à Edimbourg, Royaume-Uni, conformément au plan de travail du Groupe d'experts. Le Groupe de travail des stratégies et de l'examen avait pris note des conclusions et recommandations de l'atelier à sa trente-neuvième session (ECE/EB.AIR/WG.5/2007/3)².

5. Le Groupe d'experts a en particulier pris note des conclusions suivantes de l'atelier:

a) Les valeurs du niveau critique d'ammoniac n'étaient pas suffisamment préventives et de nouvelles valeurs ont été fixées. Le Programme international concerté (PIC) relatif à la végétation et le PIC de modélisation et de cartographie les avait adoptées en vue d'une utilisation ultérieure;

b) Les Pays-Bas avaient indiqué que le «déficit de réduction de l'ammoniac» (à savoir le décalage entre les concentrations d'ammoniac calculées sur la base des émissions et les concentrations mesurées) n'existait plus en ce sens que si l'on considérait la tendance dans le temps, les mesures et les estimations des modèles étaient en phase. Toutefois, une différence absolue entre mesures et modèles demeurait, en raison soit d'une sous-estimation des émissions, soit d'une surestimation des dépôts secs;

c) Les concentrations d'ammoniac dans l'air aux Pays-Bas et au Danemark avaient diminué, ce qui indiquait que les mesures de réduction avaient été efficaces;

d) L'incertitude relative aux émissions dans la plupart des pays n'avait pas été corrigée;

e) Des modèles d'évaluation locaux pour les zones de forte concentration d'ammoniac étaient nécessaires;

f) L'harmonisation des politiques en matière de nitrate, d'ammoniac et de particules était recommandée. Des mesures visant à réduire les émissions d'ammoniac devraient être examinées compte tenu de la multiplicité des effets (santé humaine, effet de serre, acidification,

² Le rapport sur l'atelier présenté à la trente-neuvième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen peut être consulté sur le site:

<http://www.unece.org/env/wgs/docs39th%20session.htm>.

eutrophisation et conséquences sur la biodiversité), des supports (air, eau, sol) et des échelles locales, régionales, mondiales.

II. RAPPORT SUR LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR L'AMMONIAC DANS L'AGRICULTURE

6. M. N. Ogink (Pays-Bas) a fait rapport sur la Conférence internationale sur l'ammoniac dans l'agriculture, qui a eu lieu du 19 au 21 mars 2007 à Ede (Pays-Bas).

7. Le Groupe d'experts a pris note des conclusions suivantes de la Conférence:

a) L'alimentation animale, des mesures à faible coût (dites «mesures douces») et des mesures intégrées (à savoir des mesures prenant en compte le cycle de production tout entier et d'éventuelles «variations de pollution») étaient des options prometteuses pour la réduction des émissions d'ammoniac;

b) Il était important d'aborder la recherche selon une approche intégrée, notamment en établissant des liens plus solides entre la recherche sur les émissions et la modélisation ainsi qu'entre les dépôts (le déficit de réduction de l'ammoniac) et les émissions d'ammoniac, considérés dans le contexte du cycle de l'azote (N);

c) La communication avec le consommateur était essentielle. Il convenait que les consommateurs soient sensibilisés aux émissions polluantes d'ammoniac et à leurs sources. Il a été proposé d'instituer un label «production respectueuse de l'environnement», analogue à celui du mouvement du «commerce équitable»;

d) Il serait bon d'éviter une surréglementation (ainsi qu'une réglementation comportant des règles mutuellement contradictoires). De même, une approche plus souple de la réglementation a été jugée importante.

8. Le Groupe d'experts a estimé que les conclusions de la Conférence devaient être examinées en liaison avec le document d'orientation sur les techniques de prévention et de réduction des émissions d'ammoniac, et être reprises dans ce document si celui-ci devait être mis à jour.

III. PROJET DE CRÉATION D'UN GROUPE D'EXPERTS DE L'AZOTE INTÉGRÉ

9. M. Sutton a informé le Groupe d'experts des résultats de l'atelier «Pollution atmosphérique et ses rapports avec les changements climatiques et le développement durable – lien entre les besoins immédiats et les problèmes à long terme» («Saltsjöbaden III»), qui a eu lieu du 12 au 14 mars 2007 à Göteborg (Suède) et qui avait pour objet les problèmes futurs concernant la Convention³. La nécessité d'harmoniser les mesures destinées à faire face aux pertes de composés d'azote y a été examinée, entre autres questions. Une conclusion essentielle de l'atelier était que la Convention offrait un cadre approprié à l'élaboration d'une approche intégrée de

³ ECE/EB.AIR/WG.5/2007/9. Les conclusions et autres documents de l'atelier pourront être consultés sur le site <http://asta.ivl.se>.

la lutte contre la pollution par l'azote, y compris l'ammoniac, les oxydes d'azote, l'oxyde nitreux, le lessivage des nitrates et le vaste ensemble de problèmes liés à ces pertes.

10. Le Groupe d'experts a été informé en outre des résultats auxquels le Groupe de travail des stratégies et de l'examen était parvenu à sa trente-neuvième session au vu des conclusions de l'atelier «Saltsjöbaden III» et de l'atelier d'Edimbourg. Suite aux questions soulevées, le Royaume-Uni et les Pays-Bas avaient proposé de créer un groupe ou une équipe spécial(e) de l'azote intégré: une option consistait à redéfinir le Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac actuel (ou à élargir sa mission). Le nouvel organe aurait un certain nombre d'objectifs, y compris renforcer la coordination entre les organes existants relevant de la Convention et examiner le développement de stratégies intégrées dans le cadre de celle-ci. Le Groupe de travail avait accueilli avec intérêt l'idée de créer une équipe spéciale de l'azote intégré et avait invité le Royaume-Uni et les Pays-Bas à en débattre et à faire des recommandations en vue de la développer. Il a été fait observer que l'Organe exécutif ne souhaitait pas augmenter le nombre de ses organes subsidiaires.

11. Le Groupe d'experts a noté que les changements envisagés étaient compatibles avec les conclusions de la Conférence internationale sur l'ammoniac dans l'agriculture, qui avait recommandé un effort supplémentaire en vue de l'harmonisation des mesures de réduction de l'ammoniac et autres composés azotés.

12. Le Groupe d'experts, tout en reconnaissant sur le plan des principes l'intérêt d'un groupe chargé de l'azote intégré, a soulevé un certain nombre de questions qu'il fallait examiner plus avant:

a) Il fallait préciser la façon dont le rôle du nouveau groupe se distinguerait de celui des autres groupes travaillant sur l'azote dans le cadre de la Convention: en sus du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac, l'Équipe spéciale des inventaires et des projections, l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation de l'EMEP⁴ et les PIC relevant du Groupe de travail des effets. Par ailleurs, l'azote relevait dans une grande mesure du mandat de l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée. Des activités ne relevant pas de la Convention, par exemple le projet intégré NitroEurope, ont également été mentionnées. Tout mandat devrait donc être clairement relié aux activités et responsabilités des groupes existants;

b) Le nouvel organe devrait avoir notamment pour rôle d'encourager la communication entre les organes déjà institués dans le cadre de la Convention concernant l'émission de composés d'azote et les stratégies permettant d'y faire face;

c) On pouvait craindre qu'un nouvel organe spécialisé sur l'azote n'exerce pas ses fonctions à l'intérieur de la structure existante de la Convention, vu la charge de travail déjà importante des groupes déjà institués;

⁴ Le programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe.

d) Il était nécessaire que les experts échangent leurs données d'expérience et actualisent les directives sur les méthodes pratiques destinées à réduire les émissions d'ammoniac, s'agissant également d'autres pertes de composés d'azote;

e) Si un protocole sur l'azote intégré devait être élaboré sous le couvert de la Convention, il serait essentiel de fixer des objectifs réalistes et donc de mettre au point des méthodes d'évaluation intégrée. Une véritable coopération avec l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée s'imposait par conséquent;

f) Il était indispensable que le nouvel organe adopte une vision stratégique large. En particulier, il lui faudrait établir des liens réels entre la Convention et les autres conventions pertinentes, et entre celles-ci également, à savoir la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et la Convention sur la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (Convention OSPAR).

13. Le Groupe d'experts s'est dit favorable d'une manière générale à la proposition. Ses membres actuels avaient des compétences en agronomie, pédologie, génie rural et économie, ainsi que dans le domaine des émissions et dépôts d'ammoniac, mais il faudrait des compétences supplémentaires dans certains domaines pour aborder les problèmes liés à l'azote intégré, par exemple l'oxyde nitro (N₂O), le nitrate (NO₃), le cycle de l'azote (flux d'azote et leur interdépendance) et les sources non agricoles d'azote. Une approche stratégique de haut niveau pourrait se révéler particulièrement importante et nécessaire puisque la plupart des membres du Groupe d'experts actuels s'intéressaient aux questions techniques concernant l'ammoniac et la réduction de l'ammoniac. Le Groupe d'experts a considéré qu'il appartenait au Groupe de travail et à l'Organe exécutif d'indiquer la voie à suivre.

IV. ACTUALISATION TECHNIQUE

14. Le Groupe d'experts a pris note des mises à jour techniques qui lui ont été communiquées:

- a) Données sur l'activité agricole en Autriche [M^{me} B. Amon (Autriche)];
- b) Réduction supplémentaire des émissions d'ammoniac grâce à l'utilisation de terres boisées [M. S. Reis (Royaume-Uni)];
- c) Coût-efficacité des techniques de fumage [M. K. Smith (Royaume-Uni)];
- d) Harmonisation internationale des protocoles de mesure des épurateurs d'air [M. N. Ogink (Pays-Bas)];
- e) Harmonisation de la classification des meilleures techniques en matière de bâtiments d'élevage et de gestion du fumier (M. N. Ogink).

V. DOCUMENT D'ORIENTATION RELATIF À L'AMMONIAC ET CODE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES

15. À sa septième réunion [Pruhonice (République tchèque) avril 2006]), l'ancien Président du Groupe d'experts, M. J. Webb (Royaume-Uni) avait informé le Groupe des progrès réalisés dans la révision du Document d'orientation sur les techniques de prévention et de réduction

des émissions d'ammoniac (EB.AIR/1992, chap. V). Le Groupe avait examiné le document tel que présenté sous sa forme définitive. Il avait décidé de le présenter à la trente-huitième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen en tant que document informel (en anglais seulement); il serait examiné dans le contexte du Protocole de Göteborg et, si aucune modification supplémentaire n'était nécessaire, publié comme document officiel en 2007.

16. Depuis la trente-huitième session du Groupe de travail, le Document d'orientation n'a été que légèrement modifié sur la base d'observations reçues des Pays-Bas sur les bioépurations et de la Fédération de Russie sur le contrôle de la ventilation des bâtiments. Conformément à la recommandation des Pays-Bas, le Groupe d'experts était convenu de considérer les épurations d'air comme une technique de catégorie 1 en ce qui concernait les nouveaux bâtiments dans les pays où ils étaient jugés utiles, par exemple l'Allemagne, le Danemark et les Pays-Bas. Toutefois, pour les pays d'Europe du Sud et d'Europe de l'Est, qui n'avaient pas l'expérience pratique de ces systèmes, ils devraient être maintenus dans la catégorie 2. Le Groupe a décidé que la description des systèmes d'épuration de l'air dans le Document d'orientation tiendrait compte de ces pratiques différentes et serait distribuée aux membres du Groupe d'experts, pour observations.

17. Il avait été convenu que le Groupe d'experts envisagerait d'actualiser le Code de bonnes pratiques agricoles (EB.AIR/WG.5/2001/7), de façon à assurer son harmonisation avec le Document d'orientation. Toutefois, il estimait que le Code relèverait plus probablement du mandat du nouvel organe de l'azote intégré qu'il était envisagé de créer. M^{me} Amon a fait observer que toutes les Parties au Protocole de Göteborg étaient tenues d'élaborer et d'adopter leur propre code. En outre, certains pays avaient déjà adopté soit des codes multiples, soit un code visant une multiplicité de supports (par exemple, air, eau, sol). Le Groupe d'experts a recommandé que l'actualisation technique du Code de bonnes pratiques soit l'une des premières tâches confiées au groupe de l'azote intégré qu'il était envisagé de créer.

VI. QUESTIONS DIVERSES

18. À sa réunion précédente, le Groupe d'experts avait demandé à un groupe informel de proposer une méthode d'évaluation du coût des techniques de réduction. Le groupe avait fait circuler une proposition en vue de susciter des réactions, mais n'avait reçu aucune réponse. Bien qu'il y ait un projet de l'Union européenne sur l'harmonisation et la classification des meilleures techniques disponibles pour les bâtiments d'élevage et la gestion du fumier, cette proposition a été jugée utile. Le groupe a donc été invité à poursuivre ses travaux et à refaire circuler sa proposition.

19. Le Groupe d'experts a envisagé l'élaboration d'une proposition, avec un financement de l'UE, consistant à dégager une approche concertée de la collecte des données agricoles dans toute l'Europe. La nécessité d'améliorer les activités agricoles était maintenant largement reconnue, mais on n'avait pas encore trouvé l'appel à projet qui conviendrait. Le Groupe a suggéré de développer cette proposition, si possible en coopération avec la Commission européenne (Direction générale de l'environnement et Direction générale de l'agriculture). Son Coprésident, M. K. Smith, en assurerait le suivi avec l'Italie [avec l'Agence pour la protection de l'environnement et les services techniques (APAT)] et l'Office statistique des Communautés européennes (Eurostat), en particulier pour s'enquérir de l'existence de projets Eurostat destinés à améliorer ce type d'information.

Annexe

Résultats de la rencontre du Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac avec un Groupe d'experts de l'agriculture et de la nature de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions (Braunschweig (Allemagne) 27 avril 2007)

1. M. U. Dämmgen (Allemagne) et M. N. Hutchings (Danemark) ont présidé la réunion et présenté ses objectifs.
2. Ils ont informé la réunion de la révision du Guide EMEP/CORINAIR des inventaires des émissions atmosphériques («le Guide»). Les participants ont examiné en particulier la définition du nouveau système à plusieurs niveaux, les changements structurels à faire, l'harmonisation avec les Lignes directrices du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), et l'analyse des inventaires.
3. Les participants:
 - a) Ont constaté que pour maintenir et améliorer la qualité des inventaires, il fallait rendre permanent le stade 3 du processus d'examen. Cela serait particulièrement important dans les cas où les Parties choisiraient de suivre une méthode de niveau 3;
 - b) Ont examiné le rôle de leur rencontre du point de vue de la révision et de la mise à jour future du Guide. Ils ont souligné qu'il fallait soumettre celui-ci à un examen collégial de validation avant de l'approuver.
4. Les participants ont été informés de l'état d'avancement des projets de chapitres du Guide consacrés à l'agriculture. S'interrogeant sur la nécessité de les mettre à jour et de les améliorer, ils ont conclu:
 - a) Que le chapitre 1001 (Cultures avec engrais), datant de 2003 devait inclure les émissions liées à la sénescence;
 - b) Que le chapitre 1002 (Cultures sans engrais) datant de 2003 devait améliorer le traitement des légumineuses. Les chapitres 1001 et 1002 étaient à fusionner;
 - c) Que le chapitre 1003 (Brûlage des chaumes) datant de 1996 devait sans aucun doute être revu;
 - d) Que le chapitre 1004 (Fermentation entérique) datant de 2002 devait se référer d'un bout à l'autre aux méthodes du GIEC. Ce chapitre devait souligner la nécessité d'effectuer le bilan énergétique conformément aux bilans carbone et azote;
 - e) Qu'au chapitre 1005 (Gestion des composants organiques du fumier) datant de 2002, les émissions de méthane devaient être traitées dans les Lignes directrices du GIEC. Le Guide devait traiter des émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), dont le traitement était encore problématique;

f) Que le chapitre 1006 (Pesticides et calcaire) datant de 2003 donnerait un aperçu des émissions de dioxyde de carbone à partir de l'application d'urée (comme le fait le GIEC). Aucune autre modification n'était prévue;

g) Que le chapitre 1009 (Gestion des composés azotés du fumier) avait été actualisé et était presque terminé. Toutefois, comme il fallait que tous les chapitres traitant des émissions liées à l'élevage des animaux prennent en compte les pertes animales pendant le processus de production, ce chapitre nécessitait une certaine attention. Une méthode de calcul des excréments azotés devait être élaborée. Il fallait examiner le traitement de la paille en liaison avec le chapitre 1002;

h) Que le chapitre 1010 (Émissions de particules provenant de l'élevage animal) datant de 2006 supposait des mesures qui avaient été effectuées, ce qui allait probablement améliorer la base de données. Le chapitre sur les émissions de particules provenant de la production végétale était presque terminé. Une conférence sur les «Particules dans l'agriculture et particules issues de l'agriculture» devrait avoir lieu en liaison avec les travaux sur le chapitre 10XX, à Braunschweig les 3 et 4 septembre 2007.

5. Les participants ont également décidé de traiter prochainement dans le contexte du Guide des éléments suivants:

a) Projections: Des projections devaient être régulièrement présentées. Actuellement, il n'existait aucun critère pour en normaliser la réalisation. L'Équipe spéciale des inventaires et des projections devrait s'occuper de la question par l'intermédiaire de son nouveau groupe des projections. Les documents correspondants du GIEC seraient utiles;

b) Agriculture biologique: La description des processus de l'agriculture biologique ne différerait pas en principe de celle de l'agriculture classique. Ainsi, les méthodes de niveau 2 étaient applicables à la première sans informations supplémentaires. Toutefois, des indications devaient être données lorsque cela était possible pour permettre le traitement de l'agriculture biologique à l'aide de valeurs par défaut. Il faudrait mettre au point des facteurs d'émission par défaut types;

c) Biogaz provenant des déjections animales: Les méthaniseurs où se déroule la fermentation des déjections animales devaient être traités au chapitre 1005. Il fallait décrire les usines types et mettre au point une méthode conformément au chapitre 1004 (Émissions de méthane provenant de la gestion du fumier du GIEC (2006)). Les émissions d'ammoniac provenant du digestat seraient nécessairement traitées dans le chapitre 1009 (Stockage, utilisation, incorporation). L'absence de données d'activité était problématique;

d) Biogaz provenant de la fermentation de cultures énergétiques et de résidus organiques: Le sujet devait être examiné. En principe, c'était un domaine d'activité du GIEC, avec lequel il faudrait travailler en étroite collaboration. Les mécanismes concernant les émissions de CH₄ étaient décrits. On ne disposait pas de coefficients d'émission concernant les émissions d'ammoniac, de méthane et d'oxyde nitreux provenant du stockage des digestats. L'absence de données d'activité était considérée comme problématique;

- e) Nouvelles technologies: Il fallait ajouter à l'introduction le paragraphe suivant: «Chaque pays peut inclure une nouvelle technologie dans son inventaire dans la mesure où cette nouvelle technologie a fait l'objet d'un examen collégial de validation et d'une publication, et repose sur des recherches sérieuses». Il n'était pas nécessaire de prévoir un chapitre spécialement consacré aux nouvelles technologies.
6. Les participants ont considéré que leur plan de travail devait être coordonné avec celui des professionnels engagés par l'Union européenne pour réviser le Guide. Les experts présents se concentreraient sur le niveau 3 mais devaient sensibiliser les collègues en question aux méthodes des niveaux 1 et 2 pour les nouvelles sources (par exemple, voir ci-dessus par. 5 c)).
7. M. B. Reidy (Suisse) a donné un aperçu des activités du Réseau de recherche européen sur les inventaires des émissions gazeuses de sources agricoles (Groupe EAGER) (www.eager.ch) se rapportant à l'estimation des émissions d'ammoniac des systèmes de traitement des fumiers. Les travaux sur l'harmonisation des méthodes d'estimation pour les lisiers et purins ont été décrits dans un document scientifique qui sera publié. On était maintenant passé aux systèmes de traitement des fumiers de basse-cour.
8. M. S. Bitman (Canada) a présenté des travaux dans le cadre desquels les estimations d'émissions d'ammoniac à haute résolution spatio-temporelle pouvaient être mises en rapport avec un modèle des transports dans l'atmosphère et des processus chimiques afin de simuler la formation de particules secondaires.
9. M. Dämmgen a annoncé qu'il passerait à M^{me} Amon la coprésidence du Groupe d'experts. Les participants ont exprimé leur gratitude à M. Dämmgen pour ses années de travail.
10. Les participants se sont félicités de l'offre du Gouvernement suisse d'accueillir la réunion de suivi au printemps de 2008.
