



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/EB.AIR/WG.5/2008/2
4 février 2008

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

Quarante et unième session
Genève, 14-17 avril 2008
Point 7 de l'ordre du jour provisoire

TRAVAUX PRÉPARATOIRES EN VUE DE LA NÉGOCIATION
D'UNE VERSION RÉVISÉE DU PROTOCOLE DE GÖTEBORG

QUESTIONS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

Rapport des Coprésidents du Groupe d'experts des questions technico-économiques

1. Le présent rapport présente les résultats de la douzième réunion du Groupe d'experts des questions technico-économiques, qui s'est tenue à Angers (France) le 2 octobre 2007, conformément à l'élément 1.6 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). On trouvera en outre dans la section II A ci-après les principaux résultats de la réunion du sous-groupe des nouvelles technologies applicables aux grandes installations de combustion qui s'est tenue le 1^{er} octobre.
2. Le Groupe d'experts a examiné les progrès réalisés dans la mise en œuvre du plan de travail, en s'intéressant plus particulièrement aux aspects ci-après: nouvelles technologies applicables aux grandes installations de combustion; révision de sa méthode et du document de base concernant les grandes installations de combustion; examen des annexes sur les moteurs fixes; et études consacrées aux petites installations de combustion. De plus, il a débattu des travaux à venir, parmi lesquels: la révision des documents d'orientation sur le dioxyde de soufre (SO_x), les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV) associés au Protocole de 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone

troposphérique (Protocole de Göteborg); les travaux complémentaires sur les nouvelles technologies; et les activités de renforcement des capacités dans les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale (EOCAC). Les exposés présentés en ces deux occasions peuvent être consultés en ligne à l'adresse

http://www.citepa.org/forums/egtei/egtei_meetings.htm#Steeringgroup12.

3. Ont participé à la réunion du Groupe d'experts des représentants des Parties à la Convention ci-après: Belgique, Finlande, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord et Suède. Étaient aussi présents des experts de l'association allemande des producteurs d'électricité et de chaleur (VGB), du Comité permanent des industries du verre européennes (CPIV), d'Électricité de France (EDF), de l'European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers (EUROMOT) et du producteur d'électricité polonais BOT. L'Institut franco-allemand de recherche sur l'environnement (IFARE), le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) et l'Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) étaient également représentés. Un membre du secrétariat était présent.

4. M. J.-G. Bartaire (France) et M. T. Pignatelli (Italie) ont coprésidé la réunion, qui était accueillie par la France.

I. REMARQUES LIMINAIRES ET ÉLÉMENTS D'INFORMATION

5. Un représentant du secrétariat a présenté les résultats de la quarantième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen (17-20 septembre 2007), en appelant l'attention sur l'invitation adressée au Groupe d'experts d'engager des travaux sur une révision éventuelle du Protocole de Göteborg et de ses annexes.

6. M. Pignatelli a passé en revue les conclusions de la onzième réunion du Groupe d'experts (tenue le 2 avril 2007 à Rome) et a fait ressortir certains éléments du plan de travail du Groupe d'experts. Il a appelé l'attention sur la révision des documents d'orientation sur les NO_x, le SO₂ et les COV que le Groupe d'experts devait entreprendre en 2008. De plus, il a fait état de la contribution du Groupe d'experts à la révision du *Guide EMEP¹/CORINAIR des inventaires des émissions atmosphériques* et de sa collaboration avec le Bureau européen de la prévention et de la réduction intégrées de la pollution (Bureau IPPC) en vue de la révision des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles (documents de référence BREF) concernant les industries de l'acier, du verre et, éventuellement, du ciment. Pour conclure, il a fait état des efforts entrepris pour organiser à Almaty (Kazakhstan), en 2008, un atelier consacré à l'échange d'informations sur les techniques de réduction dans les domaines de la production d'énergie, des raffineries et de la production de ciment. Les préparatifs avaient subi quelques contretemps en raison de retards survenus dans la correspondance officielle avec l'administration du pays hôte, le Ministère kazakh de l'environnement, mais la date fixée pour l'atelier serait communiquée au Groupe d'experts très prochainement.

¹ Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe.

7. M. Bartaire a informé le Groupe d'experts des faits nouveaux concernant la révision de la Directive de la Communauté européenne fixant des plafonds nationaux d'émission (Directive NEC). Il a noté qu'il était prévu de rattacher les plafonds nationaux d'émission des États membres de l'Union européenne (UE) aux objectifs de la politique de l'UE en matière de changements climatiques en vue d'une répartition de la charge pour les émissions de dioxyde de carbone (CO₂).

8. M. M. Woodfield (Royaume-Uni) a présenté une proposition de projet multipartite ayant pour objet de soutenir l'UE dans ses efforts visant à introduire des mécanismes plus efficaces de présentation de rapports dans le cadre de la révision actuelle du mécanisme de surveillance², qui soient compatibles avec les prescriptions correspondantes d'autres instruments relatifs à la pollution atmosphérique et aux changements climatiques. Ces mécanismes, s'ils étaient adoptés ailleurs, permettraient d'harmoniser les procédures d'établissement des rapports et les calendriers indicatifs, tout en remédiant aux points faibles identifiés, en améliorant la qualité des données et en réduisant la charge de travail des États membres de l'UE.

9. M^{me} C. Ory (Électricité de France) a fait le point sur la révision de la Directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (Directive IPPC) de la Communauté européenne qui fixe des règles communes pour la délivrance des autorisations et le contrôle des installations industrielles en vue de réduire au minimum la pollution provenant de sources industrielles. Un des objectifs de cette révision était de mieux s'assurer que les conditions de délivrance d'une autorisation, notamment les valeurs limites d'émission (VLE), reposent sur les meilleures techniques disponibles (MTD). Les documents de référence BREF, qui renseignent, entre autres, les décideurs sur les moyens techniquement et économiquement disponibles pour améliorer la performance environnementale des milieux industriels, avaient été actualisés dans le cadre de la révision de la Directive.

II. ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DU GROUPE D'EXPERTS

A. Nouvelles technologies applicables aux grandes installations de combustion

10. M. G. Guyonvarch (France) a rendu compte des résultats de la deuxième réunion du sous-groupe d'experts des nouvelles technologies applicables aux grandes installations de combustion, tenue le 1^{er} octobre 2007. L'objectif du sous-groupe était de fournir, aux fins de modélisation, des renseignements techniques et économiques sur des technologies nouvelles ou améliorées et des techniques de réduction des NO_x, du SO₂, des particules et des gaz à effet de serre destinées aux grandes installations de combustion de plus de 500 MW_{th} à l'horizon 2030.

11. À cette réunion, le sous-groupe avait déterminé: a) les technologies et les techniques de réduction qu'il devrait examiner en priorité; b) celles qui étaient d'importance secondaire, à n'examiner que si les ressources le permettaient; enfin c) celles qui débordaient le cadre de ses travaux. Il avait également établi un plan de travail précisant les résultats attendus et les tâches correspondantes et avait invité d'autres volontaires à contribuer à ces travaux.

² Décision 280/2004 assortie de ses modalités d'exécution, fixées dans la décision 2005/166.

12. Le sous-groupe avait prévu de tenir sa troisième réunion le 25 janvier 2008 à Bruxelles en vue de communiquer les résultats préliminaires de ses travaux à la quarante et unième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen. Sa quatrième réunion serait accueillie par le CITEPA et l'ADEME le 17 mars 2008 à Paris et la cinquième devait avoir lieu à Stockholm (Suède) le 28 avril 2008. On trouvera des informations détaillées sur les activités du sous-groupe d'experts sur le site Web (<http://www.citepa.org/forums/egtei>).

B. Document de base sur les grandes installations de combustion

13. M. M. Hiete (IFARE) a fait rapport sur l'état d'avancement de la révision de la méthode du Groupe d'experts et du document de base concernant les grandes installations de combustion de plus de 500 MW_{th}. À la suite des essais méthodologiques effectués par la République tchèque et la Suède, une réunion technique avait été organisée le 13 septembre 2007 avec des experts de la Belgique, de la France, de la République tchèque et de la Suède afin d'apporter des éclaircissements supplémentaires et des améliorations à la méthode et d'en faciliter l'application à l'échelle nationale.

14. Dans le prolongement de la réunion, il avait été décidé de rendre le document de base et les tableaux Excel correspondants plus facilement utilisables et d'élaborer un petit guide destiné à aider les experts nationaux à collecter les informations techniques. À partir des conclusions de la réunion, la méthode du Groupe d'experts serait en outre modifiée, notamment pour tenir compte des effets positifs et négatifs de certaines techniques de réduction sur d'autres polluants (par exemple sur les émissions de CO₂ provenant de l'utilisation de calcaire ou d'électricité) et pour supprimer la notion de «combustibles ayant des caractéristiques qui varient dans le temps». La réunion technique suivante devait se tenir fin novembre 2007.

C. Valeurs limites d'émission pour les oxydes d'azote provenant des moteurs fixes

15. Dans le cadre de l'examen du Protocole de Göteborg et de ses annexes techniques, des Parties avaient souligné qu'il fallait réviser le tableau IV de l'annexe V où sont données des valeurs limites pour les émissions de NO_x provenant de moteurs fixes nouveaux, en raison des difficultés qu'elles avaient rencontrées pour se conformer à ces valeurs en ratifiant le Protocole.

16. M. P. Daskalopoulos (EUROMOT), soutenu par la délégation finlandaise, a recommandé de réviser l'annexe V en y incluant de nouvelles VLE pour les émissions de NO_x, fondées sur une démarche économiquement rationnelle et soucieuse de l'environnement. Il a également proposé que des crédits d'émission soient accordés aux centrales électriques qui ont des applications mécaniques ou des moteurs à haut rendement énergétique fonctionnant aux biocombustibles. Par ailleurs, il a souligné que les VLE devaient prendre en considération la situation et les infrastructures locales, qui varient considérablement d'un bout à l'autre de la région de la CEE.

17. M. P. Meulepas (Belgique) a présenté les émissions de NO_x pour la région flamande et s'est dit préoccupé par l'impact que pourrait avoir sur celles-ci l'«assouplissement» envisagé des VLE relatives aux NO_x à l'annexe V. Selon M. Meulepas, les politiques climatiques étaient susceptibles d'engendrer une multiplication de petits moteurs alimentés par des biocombustibles ainsi que des moteurs fonctionnant en mode de production combinée de chaleur et d'électricité.

Par conséquent, le maintien des dispositions réglementaires actuelles sur les VLE dans le Protocole de Göteborg s'avérerait utile pour limiter les corrélations négatives d'une telle évolution avec les émissions de NO_x.

18. Le Groupe d'experts a pris note des deux exposés. Il s'est félicité de l'organisation par EUROMOT, au nom du Groupe d'experts et de la Finlande (en tant que pays chef de file de cette activité), d'une réunion de lancement des travaux sur les options techniques que le Groupe de travail des stratégies et de l'examen devait étudier à sa quarante et unième session. Cette réunion se tiendrait le 27 février 2008 au siège d'EUROMOT à Francfort (Allemagne). Le Groupe d'experts a invité les experts nationaux à y participer.

D. Informations sur la révision du document de référence BREF concernant l'industrie du verre

19. M. G. Tackels (CPIV) a informé le Groupe d'experts que l'industrie du verre avait fait réaliser une étude, à laquelle collaborerait l'organisation néerlandaise de recherche scientifique appliquée TNO, visant à recueillir les données nécessaires pour mettre à jour le document de référence sur les meilleures techniques disponibles concernant cette branche d'activité. Les résultats de l'étude seraient présentés à la prochaine réunion du Groupe d'experts et mis à la disposition des membres du Groupe. Les nouvelles données seraient en principe communiquées au Bureau IPPC avant le 18 juillet 2008. Le Groupe d'experts a accueilli avec satisfaction les informations fournies, soulignant que la révision du document de référence BREF était un bon exemple de collaboration fructueuse entre l'IPPC, l'industrie du verre et les administrations nationales.

E. Activités concernant les petites installations de combustion

20. M. Pignatelli a rendu compte de l'état d'avancement de deux études sur les petites installations de combustion, l'une menée par l'Union pétrolière italienne, l'autre par l'Institut italien de recherche (CESI), en collaboration avec l'Agence nationale italienne pour les nouvelles technologies, l'énergie et l'environnement (ENEA). Les résultats de ces études seraient communiqués au Groupe d'experts avant la fin de l'année, de même qu'au Centre pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI) de l'EMEP aux fins de travaux de modélisation. Le Groupe d'experts a été invité à faire des observations sur le rapport et à introduire des paramètres par pays.

21. À sa réunion suivante, le Groupe d'experts serait informé des résultats de l'étude allemande sur les coefficients d'émission moyens pour les petites installations de combustion dans le secteur des ménages et le secteur tertiaire. De plus, les résultats de deux études récentes sur les fourneaux et poêles à bois et sur la comparaison entre nouveaux et anciens brûleurs à gaz, réalisées en Italie, seraient affichés sur le site Web du Groupe d'experts et communiqués au CMEI en vue d'une utilisation éventuelle dans ses travaux de modélisation. Les auteurs de ces études seraient invités à participer à la prochaine réunion pour présenter les résultats et/ou un bilan actualisé de leurs travaux.

E. Les nouvelles technologies dans l'optique des modèles d'évaluation intégrée

22. M. R. Maas, Président de l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée, a rendu compte de diverses activités entreprises au titre de la Convention, concernant en particulier les travaux sur les nouvelles technologies à effectuer notamment avec des contributions du Groupe d'experts.

23. M. Maas a rappelé au Groupe d'experts les conclusions de l'atelier «Saltsjöbaden III» (organisé du 12 au 14 mars 2007 à Göteborg (Suède)), selon lesquelles les changements climatiques devraient être pris en compte dans la révision du Protocole de Göteborg et de la Directive NEC, l'important étant d'envisager l'avenir au-delà de 2020. De ces conclusions il ressortait également qu'il fallait mettre davantage l'accent sur les nouvelles technologies ainsi que sur les projections à établir au titre de la Convention, notamment dans le cadre du nouveau groupe spécial d'experts des projections relevant de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions.

24. M. Maas a présenté les principales conclusions d'un rapport sur l'examen du Protocole de Göteborg élaboré conjointement par l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée et le CMEI et publié à l'automne 2007, attirant l'attention sur la nécessité d'adopter des mesures complémentaires pour atteindre les charges et niveaux critiques. Il a également énuméré des mesures propres à améliorer le rapport coût-efficacité du Protocole de Göteborg, consistant notamment à: a) accroître le nombre de ratifications; réduire davantage les émissions provenant des transports maritimes; b) réglementer les PM_{2,5} primaires, y compris par des mesures non techniques comme des taxes liées aux embouteillages; et c) tirer parti des synergies avec les politiques de lutte contre les changements climatiques et de réduction des émissions d'azote. Conformément à son plan de travail pour 2008, l'Équipe spéciale étudierait: a) des scénarios optimisés en vue de la révision du Protocole; b) les synergies avec les changements climatiques et la question de l'azote; et c) des scénarios «ambitieux» pour 2050. Elle commencerait en outre à mettre en œuvre la deuxième phase de l'examen du modèle GAINS (cadre multieffets et multipolluants du modèle RAINS étendu aux gaz à effet de serre).

25. M. Maas a décrit les avantages et les risques que pouvait présenter le rapprochement entre les mesures de réduction de la pollution atmosphérique et les politiques climatiques. De façon générale, toute politique relative au climat devait en principe réduire de façon significative les coûts des mesures antipollution. De plus, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le rééquilibrage en faveur d'une énergie à faible émission de carbone produiraient des effets de synergie positifs. M. Maas a toutefois appelé l'attention sur les diverses mesures ci-après relatives au climat, qu'il faudrait évaluer soigneusement en optant pour telle ou telle technologie ou telle ou telle politique:

a) Les techniques de piégeage et de stockage du carbone génèrent des besoins énergétiques supplémentaires pour les centrales électriques au charbon et pouvaient de ce fait entraîner une augmentation des émissions de NO_x, alors qu'une approche intégrée comme la gazéification du charbon (technologie CCGI) pouvait réduire simultanément les émissions de CO₂, de NO₂ et de NO_x, pour un coût probablement inférieur;

- b) La combustion de la biomasse à petite échelle augmenterait les émissions de particules; de plus, comme la production de biomasse nécessitait des terres, de l'eau et des nutriments, elle entrerait en concurrence avec la production vivrière et aurait des effets sur la diversité biologique; le biogazole pouvait donner lieu à des émissions de NO_x plus importantes que le gazole ordinaire; enfin, il n'existait toujours pas de VLE pour les raffineries de biocombustibles;
- c) Les technologies applicables aux transports supposaient un compromis entre efficacité énergétique (émissions de CO₂) et émissions de NO_x; les nouvelles technologies joueraient un rôle important (voitures hybrides électriques, voitures à hydrogène);
- d) La tendance consistant à implanter de petites unités de production combinée de chaleur et d'électricité en milieu urbain pouvait accroître l'exposition de la population citadine aux polluants;
- e) Les échanges de droits d'émission transfrontières pouvaient réduire les coûts des politiques climatiques à l'échelle d'un pays, mais risquaient d'accroître ceux des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique.

26. À la demande du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, le Groupe d'experts a examiné les domaines d'activité prioritaires et a défini des sujets à traiter dans le domaine des nouvelles technologies, pour que le Groupe de travail les prenne en considération à sa quarante et unième session. Il est convenu qu'il devrait privilégier la collecte d'informations complémentaires sur les effets des techniques de piégeage et de stockage du carbone et des biocombustibles ainsi que sur les pratiques actuelles des installations de production de biocombustibles. Il devait essayer d'éviter les chevauchements avec les travaux menés ailleurs. En dépit de l'absence de compétences spécialisées en matière de circulation routière parmi ses membres actuels, le Groupe d'experts est aussi convenu d'examiner les nouvelles technologies applicables aux véhicules, s'il disposait des ressources nécessaires.

IV. CONCLUSIONS

Le Groupe d'experts:

- a) A pris note des informations fournies concernant:
 - i) L'examen et la révision éventuelle du Protocole de Göteborg;
 - ii) La révision de la Directive de la Communauté européenne fixant des plafonds nationaux d'émission;
 - iii) La révision de la Directive IPCC de la Communauté européenne;
 - iv) Le projet visant à rationaliser les dispositions relatives à la présentation de rapports dans les domaines des changements climatiques et de la pollution atmosphérique (exécuté conjointement par AEA Énergie et environnement, TNO, Pricewaterhouse Coopers et l'Université de Louvain);

b) S'est félicité des résultats de la deuxième réunion de son sous-groupe sur les nouvelles technologies applicables aux grandes installations de combustion, tenue le 1^{er} octobre 2007; a sollicité des contributions des experts au sujet des technologies et techniques prioritaires à examiner à la réunion suivante du sous-groupe prévue le 25 janvier 2008; et est convenu que les résultats préliminaires de ces travaux devaient être communiqués avant juin 2008 et les résultats finals présentés à la quarante-deuxième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, en septembre 2008;

c) A pris note des résultats, exposés par l'IFARE, de la réunion technique du 13 septembre 2007 sur les moyens d'améliorer la méthode et le document de base concernant les grandes installations de combustion, en conférant un caractère plus convivial à ce document et aux tableaux Excel correspondants et en élaborant un guide à l'intention des experts nationaux; est convenu que les travaux devaient être achevés à temps pour être présentés à la quarante et unième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen en avril 2008; et a décidé d'organiser la réunion technique suivante fin novembre 2007;

d) A pris acte des recommandations d'EUROMOT et de la Finlande visant à revoir les VLE en vue de la révision des annexes du Protocole de Göteborg sur les moteurs fixes; et est convenu de tenir en février 2008 une réunion commune avec EUROMOT pour élaborer des options techniques que le Groupe de travail des stratégies de l'examen examinerait à sa quarante et unième session;

e) A pris note des informations sur les résultats des deux études italiennes relatives aux petites installations de combustion; est convenu d'étudier avec le CMEI les possibilités d'utiliser les résultats dans les travaux de modélisation; et a invité les experts à faire des observations sur le rapport et à tester la méthode à l'échelle nationale;

f) Comme suite aux recommandations de l'atelier «Saltsjöbaden III» et à la demande exprimée par le Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa quarantième session, a fixé des priorités pour les travaux ultérieurs sur les nouvelles technologies; et est convenu de recueillir en priorité des informations sur les effets: a) des techniques de piégeage et de stockage du carbone; b) des biocombustibles, en particulier des pratiques actuelles des installations qui en produisent; et c) de la circulation (biocarburants, véhicules hybrides, véhicules à hydrogène, etc.);

g) Dans la perspective de la révision éventuelle du Protocole de Göteborg et comme lui avait demandé le Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa quarantième session, a décidé de commencer à réviser les documents d'orientation sur le SO₂, les NO_x et les COV associés au Protocole; est convenu que les travaux sur le document d'orientation concernant les NO_x seraient pilotés par l'IFARE et ceux concernant le SO₂ et les COV par le CITEPA en collaboration avec d'autres experts volontaires; a décidé de tenir une réunion de lancement début 2008 et a invité tous les experts à y participer;

h) A pris note des observations complémentaires formulées par la Belgique au sujet du document officiel concernant les annexes IV, V et VIII du Protocole de Göteborg;

i) A pris acte des préparatifs de l'atelier qui serait organisé à Almaty (Kazakhstan) en principe en mai/juin 2008;

j) Est convenu de tenir sa treizième réunion à Stockholm les 28 et 29 avril 2008 et sa quatorzième en Italie en octobre 2008;

k) A envisagé d'organiser une manifestation particulière à l'occasion de son cinquième anniversaire.
