



Conseil économique et social

Distr. générale
28 juin 2012
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

Cinquantième session

Genève, 10-14 septembre 2012

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

État d'avancement de la mise en œuvre du plan de travail de 2012-2013

Questions technico-économiques

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

I. Remarques préliminaires

1. Le présent rapport décrit l'état d'avancement des travaux du Groupe d'experts des questions technico-économiques (EGTEI), y compris les résultats de sa vingtième réunion tenue le 22 novembre 2011 à Varsovie (Pologne), sous les auspices de la présidence polonaise de l'Union européenne, et de sa vingt et unième réunion tenue le 12 juin 2012 à Nice (France), conformément au point 1.5 du plan de travail de 2011 pour l'application de la Convention (ECE/EB.AIR/106/Add.2). Il présente également les résultats des travaux du sous-groupe sur les nouvelles technologies dans les grandes installations de combustion (EmTech 50-500), qui a tenu sa réunion finale le 21 novembre 2011 à Varsovie (Pologne), et les résultats de la troisième réunion sur l'actualisation des données relatives aux coûts pour les grandes installations de combustion, qui s'est tenue le 11 juin 2012 à Nice (France)¹.

A. Participation

2. Vingt-sept experts (à Varsovie) et 31 experts (à Nice) des Parties à la Convention ainsi que des représentants d'entreprises privées des pays ci-après ont participé à la réunion

* Le présent document n'a pas été revu par les services d'édition.

¹ Les exposés présentés aux réunions peuvent être consultés sur le site Web du Groupe d'experts: http://www.citepa.org/forums/egtei/egtei_meetings.htm.

du Groupe d'experts: Allemagne, Bélarus, Belgique, Fédération de Russie, Finlande, France, Italie, Pays-Bas, Pologne et République tchèque. Étaient représentés aussi les organismes suivants: Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), Association européenne des compagnies pétrolières pour l'environnement, la santé et la sécurité (CONCAWE), Association européenne des constructeurs de moteurs à combustion interne (EUROMOT), Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA), Conseil européen de l'industrie chimique (ESIG/CEFIC), EURELECTRIC, European Association of Gas and Steam Turbines (EU Turbines), Groupe d'experts intergouvernemental de la Commission européenne sur l'évolution du climat (GIEC) et Institut de technologie de Karlsruhe/Institut franco-allemand de recherche sur l'environnement (KIT-DFIU). Des services d'interprétation simultanée en russe et en anglais étaient assurés par la présidence polonaise à Varsovie et par le secrétariat technique du Groupe d'experts des questions technico-économiques à Nice pour permettre une participation active des experts russophones. La participation d'un expert du Bélarus a bénéficié de l'aide financière de la Suède, la participation de deux experts de la Fédération de Russie a bénéficié de l'aide financière de la France.

B. Organisation des travaux

3. Les réunions étaient coprésidées par des représentants de l'Italie et de la France.
4. La vingtième réunion s'est tenue au Département des changements climatiques et de la protection de l'atmosphère du Ministère polonais de l'environnement, à Varsovie. La vingt et unième réunion s'est tenue à Nice (France), sous l'égide du CITEPA.

II. Objectifs de la réunion et principaux points évoqués

5. À sa vingtième réunion, le Groupe d'experts a passé en revue les résultats des débats menés à la quarante-neuvième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen, qui s'est tenue à Genève en septembre 2011, au sujet de la révision du Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (Protocole de Göteborg), et en a analysé les incidences sur ses propres activités. Les Coprésidents du Groupe d'experts ont rendu compte, à la vingt et unième réunion, des décisions prises par l'Organe exécutif à sa trentième session tenue en avril/mai 2012, et des conséquences de l'adoption du Protocole de Göteborg modifié.
6. Conformément aux plans de travail de 2011 et de 2012-2013 pour l'application de la Convention (ECE/EB.AIR/106/Add.2, ECE/EB.AIR/109/Add.2), le Groupe d'experts a examiné les questions suivantes:
 - a) Coopération entre le Groupe d'experts et le Groupe de coordination pour l'Europe orientale, le Caucase et l'Asie centrale, sous l'égide de la Fédération de Russie;
 - b) Travaux menés par le secrétariat technique du Groupe d'experts sur les coûts concernant les options proposées dans les annexes révisées, en vue de présentation au Groupe de travail des stratégies et de l'examen, et possibilités d'extension pour la mise en œuvre de cette méthodologie;
 - c) Travaux complémentaires visant à mettre à jour la méthodologie du Groupe d'experts relative aux grandes installations de combustion, et résultats des travaux effectués par le Sous-Groupe sur les nouvelles technologies dans les grandes installations de combustion (EmTech 50-500) sous la conduite de l'ADEME;

d) Travaux complémentaires visant à mettre à jour les documents d'orientation relatifs au Protocole de Göteborg, comprenant des informations sur le noir de carbone;

e) Coopération avec le Bureau européen de la prévention et de la réduction intégrées de la pollution, y compris actualisation des données relatives aux coûts figurant dans les documents de référence sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour certains secteurs industriels;

f) Coopération avec le Centre pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI) en vue d'améliorer la qualité des données relatives aux secteurs de la production d'électricité, de fer et d'acier, contenues dans le modèle d'interaction et de synergie entre les gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique (GAINS);

g) Poursuite de la coopération avec l'Institut de prospective technologique de Séville (Espagne);

h) Exploration d'autres applications des méthodes de comparaison du Groupe d'experts/GAINS aux pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale.

7. La question du noir de carbone (point 1.5 h) du plan de travail de la Convention et point 1.4 du plan de travail de 2012-2013) a également été examinée lors de ces réunions. Outre les travaux précédemment réalisés par le Groupe d'experts sur la combustion du bois dans le secteur des ménages, on constatait une demande croissante d'informations sur les sources d'émission du noir de carbone et les technologies de réduction, en raison de la révision du Protocole de Göteborg. Une version mise à jour des documents d'orientation relatifs aux annexes au Protocole de Göteborg modifié abordait aussi la question du noir de carbone.

8. Le Groupe d'experts a discuté de la révision de son plan de travail pour 2012 et au-delà.

9. Le Directeur exécutif du CITEPA a exposé l'organisation des travaux du secrétariat technique du Groupe d'experts, menés par le CITEPA et l'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT), avec l'aide financière de l'ADEME.

10. Un invité représentant l'Université de technologie de Tchestokowa (Pologne) a fait un exposé portant sur les préoccupations écologiques suscitées par la combustion du charbon dans les grandes centrales électriques. Il a souligné le fait que, sur la question du piégeage et du stockage du CO₂, le problème principal tenait à l'acceptation par l'opinion publique, alors que la technologie adéquate existait et était considérée comme étant au point.

11. À la vingt et unième réunion du Groupe d'experts, un représentant d'un organisme technique des Pays-Bas a présenté l'approche néerlandaise du rapport coût-efficacité des techniques de réduction des émissions en 2012, soulignant la manière dont le processus de révision des coûts de réduction avait permis de remplacer les anciennes valeurs de référence du coût par kilogramme de polluant réduit (oxydes de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatils et particules) par de nouvelles grilles d'évaluation plus adéquates. Il a mis en avant le fait que le rapport coût-efficacité n'était applicable qu'à des activités non visées par la Directive de l'Union européenne relative aux émissions industrielles (IED) et ne s'appliquait ni à des installations visées par la Directive et un document BREF, ni aux activités soumises à la législation générale.

12. Le Coprésident italien a fait une présentation non officielle sur les modifications apportées par l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIASA) à la structure du secteur des centrales électriques (y compris les chaudières industrielles) dans le modèle GAINS. La nouvelle et l'ancienne structure avaient été comparées, mettant en évidence les avantages de la nouvelle structure, qui permettrait de calculer de façon plus

précise les émissions produites par ce secteur et de tenir compte des centrales les plus modernes dans le modèle GAINS. Une information plus détaillée était attendue de l'IIASA à ses réunions suivantes sur la méthodologie du modèle GAINS, en particulier sur la simulation de l'application de l'IED, la recommandation du futur nouveau document BREF sur les grandes installations de combustion ainsi que l'application de mesures dérogatoires pour les centrales existantes.

13. Un représentant de l'Institut du verre (France) et de l'association Glass Alliance Europe de l'Union européenne a présenté les résultats d'une étude portant sur les coûts de réduction dans le secteur du verre. Des exemples numériques avaient été donnés concernant la réduction des émissions de poussière à l'aide d'appareils électrostatiques et des émissions d'oxydes de soufre à l'aide d'épurateurs à eau. Les coûts dépendaient de la taille du fourneau, du combustible, du niveau et de la nature de la technologie de réduction utilisée, ainsi que des possibilités de recyclage ou d'élimination des poussières. Le représentant a souligné le caractère aléatoire des estimations de coûts et les effets intermédiés, affectant l'efficacité d'une utilisation simultanée des différentes techniques de réduction en raison d'effets contraires.

14. Un représentant de l'association européenne EU Turbines a présenté les dernières nouveautés en matière d'efficacité écologique et d'efficacité énergétique des turbines à gaz. Il a souligné que, du fait des nouvelles tendances en faveur de la combinaison des énergies (caractérisées par une proportion plus élevée d'énergie renouvelable), les innovations répondaient surtout aux nouvelles exigences (conception intégrée, recyclage rapide, démarrage/distribution rapide, fréquence stable). Au cours des dix années précédentes, les centrales à cycle combiné avaient amélioré leur efficacité énergétique, passée de 52 % à 60 %, avec diminution concomitante des émissions de CO₂.

15. Un représentant de l'International Cryosphere Climate Initiative (ICCI) a présenté une série de mesures techniques visant à réduire les émissions de noir de carbone provenant de l'écobuage. Il a souligné la faisabilité des mesures recommandées et leurs avantages, ainsi que la nécessité de prendre d'urgence des mesures en rapport avec la situation de la région arctique.

III. État d'avancement des travaux du Groupe d'experts

A. Coopération avec le Groupe de coordination pour l'Europe orientale, le Caucase et l'Asie centrale (point 1.5 f) du plan de travail de 2011 et point 1.4 b) du plan de travail de 2012-2013)

16. Les Coprésidents ont informé le Groupe d'experts des travaux accomplis en matière de coopération technique avec la Fédération de Russie et les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale. Avec les fonds fournis par la Suisse, les documents d'orientation relatifs au Protocole de Göteborg avaient pu être traduits en russe, résultat remarquable, grâce à l'efficacité de la coopération avec l'Institut de recherche scientifique pour la protection de l'air (SRI Atmosphere) de Saint-Pétersbourg (Fédération de Russie)². La traduction suit fidèlement le texte original anglais, disponible sur la même page Web. Les documents d'orientation seront actualisés, en anglais et en russe, en fonction des résultats du processus de négociation en cours au Groupe de travail, qui débouchera sur l'adoption du texte final des annexes au Protocole de Göteborg modifié.

² La traduction non officielle du document peut être consultée sur le site Web de la Convention: <http://www.unece.org/env/lrtap/workinggroups/wgs/docs45thsession.html>, dans la section «Other Informal Documents».

17. Le secrétariat technique du Groupe d'experts a rendu compte de l'état d'avancement du projet pilote d'analyse des coûts de mise en œuvre des techniques de réduction des émissions dans la centrale Apatity, située en Fédération de Russie. La méthode d'évaluation des coûts, élaborée et actualisée par le Groupe d'experts, avait été appliquée avec succès à la centrale sélectionnée, démontrant les effets des techniques employées sur la réduction des émissions et les coûts connexes, conformément à l'option 2 des annexes techniques révisées du Protocole de Göteborg. Le test de mise en œuvre, exposé en détail, avait montré les possibilités d'application de la méthode d'évaluation des coûts au niveau d'une seule centrale, faisant apparaître que le rapport coût-efficacité de la mise à niveau technologique dépendait fortement de certains paramètres importants d'exploitation de la centrale. Le rapport avait été remis à la Fédération de Russie. Plusieurs actions étaient envisagées pour la suite de la coopération:

- a) Une série de séminaires techniques avec des experts et des décideurs;
- b) La poursuite des projets d'évaluation des coûts de mise en œuvre des technologies de réduction;
- c) L'extension de l'évaluation des coûts de l'application du Protocole de Göteborg aux pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale;
- d) L'élaboration de principes directeurs pour l'évaluation des coûts.

18. À la vingt et unième réunion du Groupe d'experts, le Président du Groupe de coordination pour l'Europe orientale, le Caucase et l'Asie centrale a présenté une série de propositions concernant le maintien de la coopération fructueuse avec le Groupe d'experts. Les propositions suivantes ont été formulées et acceptées:

- a) Organisation d'un séminaire dans la région de Mourmansk, en principe en novembre 2012, en vue de fournir des explications relatives aux documents d'orientation, en particulier sur la question des technologies de lutte contre les émissions d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils et de poussières provenant de sources fixes, et notamment sur l'application de la méthode d'évaluation des coûts à la centrale électrique d'Apatity;
- b) Élaboration d'une liste d'industries prioritaires des pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale pour lesquelles les technologies décrites dans les documents d'orientation pourraient être appliquées;
- c) Étude portant sur les analyses comparatives de coûts pour la réduction des émissions de poussières provenant des centrales fonctionnant au charbon et utilisant des précipitateurs électrostatiques comme technique de réduction, dans la Fédération de Russie et dans l'Union européenne (en principe en mars 2013);
- d) Organisation d'un atelier régional des pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale pour illustrer l'expérience découlant de la mise en œuvre des technologies exposées dans les documents d'orientation, en matière de lutte contre les émissions d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils et de poussières provenant des sources fixes, dans la Fédération de Russie et au Bélarus (en principe en mai 2013);
- e) Évaluation des coûts nécessaires pour respecter les dispositions du Protocole de Göteborg modifié dans une raffinerie de pétrole au Bélarus.

19. À la vingtième réunion du Groupe d'experts, le représentant du Bélarus a présenté une analyse portant sur les technologies de réduction des émissions de particules appliquées dans les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale. L'analyse avait mis en évidence, dans un certain nombre de cas, des différences notables dans les paramètres de coûts par rapport aux chiffres utilisés dans le modèle des interactions et des synergies entre

les gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique (GAINS), probablement en raison des particularités du marché local. Dans certains cas, on relevait aussi des différences dans l'efficacité des technologies de réduction employées. La poursuite de la coopération avec le Bélarus était envisagée, avec également comme perspective de mettre en œuvre la méthode d'évaluation des coûts du Groupe d'experts dans d'autres pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale.

20. À la vingt et unième réunion du Groupe d'experts, une représentante de l'Institut de recherche scientifique pour la protection de l'air de la Fédération de Russie a fait un exposé sur les mécanismes écologiques et économiques de la gestion de la qualité de l'air dans la Fédération. Elle a présenté le cadre législatif régissant les émissions des sources fixes et mobiles, fondé sur un système d'amendes/taxes liées à l'impact environnemental. Elle a indiqué l'évolution des émissions globales et des revenus engendrés par les amendes/taxes sur une période d'une dizaine d'années ainsi que la somme investie pour la protection de l'environnement.

21. À la vingt et unième réunion du Groupe d'experts, une représentante du Bélarus a présenté les résultats d'un rapport sur les technologies de réduction des émissions de particules utilisées au Bélarus. Elle a exposé le cadre législatif, la classification des différentes technologies, leurs caractéristiques techniques et le coût unitaire en fonction de l'efficacité de l'équipement. En outre, différentes estimations du rendement d'élimination (nominal, surveillé, modèle GAINS) avaient été comparées, révélant de grandes différences.

22. Le secrétariat technique du Groupe d'experts a présenté le document «VOC monitoring issues in the Gothenburg Annex VI», qu'il avait rédigé. Le document visait à fournir des réponses détaillées aux demandes d'explications formulées lors des deux précédentes sessions du Groupe de travail, sur la manière de lutter contre les émissions de composés organiques volatils (COV) et de les surveiller, étant donné le caractère hétérogène de ces composés et l'impossibilité de les surveiller tous simultanément. Un document ad hoc informel contenant des explications exhaustives avait été rédigé sur ces questions et soumis au secrétariat de la Convention. Le Groupe d'experts demandait des contributions, éventuellement en nature, pour traduire le document en russe.

B. Estimation du coût des techniques de réduction des émissions associé aux options proposées par le Groupe d'experts dans les projets d'annexes révisées au Protocole de Göteborg (point 1.5 b) du plan de travail de 2011)

23. Un représentant de la CONCAWE a présenté une version actualisée de l'analyse des coûts pour le secteur du raffinage. En partant d'un document accessible au public sur le site Web de la CONCAWE (document CONCAWE 6/11), on avait calculé les coûts révisés pour les unités de désulfuration, fondés sur des données de fonctionnement issues de l'enquête 2006 sur le soufre menée par la CONCAWE et sur des données de coûts intermédiaires émanant d'entreprises membres, et on les avait comparés avec le «prix virtuel» tiré de la Stratégie thématique de l'Union européenne sur la pollution atmosphérique. On avait ensuite analysé les incidences sur les installations existantes.

C. Méthodologie pour les grandes installations de combustion (points 1.5 d) et 1.5 e) du plan de travail de 2011 et points 1.4 d) et 1.4 e) du plan de travail de 2012-2013)

24. Le Coprésident français du Groupe d'experts a présenté les résultats de la première réunion consacrée aux grandes installations de combustion, tenue à Paris le 11 octobre 2011. Comme prévu, les travaux seraient menés à terme en 2012. Les étapes à venir étaient les suivantes:

- a) Mise à jour des coûts d'investissement, sur la base des informations recueillies pour les installations d'une puissance supérieure à 500 MWth;
- b) Extension aux installations de 50 à 500 MWth de l'utilisation d'autres sources d'énergie, comme la biomasse et les turbines à gaz;
- c) Mise à jour des coûts d'exploitation en cas de besoin.

25. La deuxième réunion s'est tenue le 31 janvier 2012.

26. À la vingt et unième réunion, le Coprésident français et le secrétariat technique du Groupe d'experts ont fait rapport sur l'état d'avancement des travaux, qui pouvait se résumer comme suit:

- a) Les investissements et les paramètres des coûts d'exploitation étaient examinés par les experts;
- b) Un questionnaire avait été élaboré pour recueillir des données sur les investissements et des paramètres d'exploitation utiles. Les réponses à ce questionnaire étaient attendues pour la mi-septembre 2012;
- c) La mise en place de l'outil EXCEL avait commencée;
- d) La réunion suivante était prévue pour le 22 novembre 2012 à Paris.

Le document final serait disponible pour la révision du document LCP BREF, en cours d'élaboration par le Groupe de travail technique de l'Institut de prospective technologique (IPTS) de Séville.

D. Travaux à entreprendre pour que les grandes installations de combustion et l'industrie sidérurgique soient mieux représentées dans le modèle GAINS (point 1.5 c) du plan de travail de 2011 et point 1.4 c) du plan de travail de 2012-2013)

27. Le Coprésident français a informé le Groupe d'experts du travail accompli dans la coopération avec l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIASA) en vue d'une meilleure représentation des grandes installations de combustion dans le modèle GAINS. Une réunion technique avec les experts de l'IIASA s'était tenue au siège de l'Institut le 28 février 2012.

28. À la vingt et unième réunion du Groupe d'experts un représentant d'EUROFER a rendu compte des résultats obtenus dans la coopération avec l'IIASA. Les travaux communs avaient débouché sur une meilleure redéfinition du secteur. Le modèle GAINS comprenait une nouvelle définition des techniques de réduction, des coefficients d'émission et du rendement d'épuration des techniques décrites, permettant au final un meilleur calcul des émissions dans ce secteur.

E. Travaux sur les nouvelles technologies pour les installations de combustion d'une puissance inférieure à 500 MWth (points 1.5 a) et 1.5 g) du plan de travail de 2011 et point 1.4 a) du plan de travail de 2012-2013)

29. Le Président du Sous-Groupe des nouvelles technologies pour les grandes installations de combustion d'une puissance thermique comprise entre 50 et 500 MWth (sous-groupe EmTech 50-500) a présenté les conclusions des travaux et le rapport final du Sous-Groupe à la vingt et unième réunion du Groupe d'experts³. Les données étaient fournies par plusieurs experts nationaux et de l'industrie et une évaluation avait été faite sur 26 techniques et technologies nouvelles. Dans le rapport, chaque technologie était décrite dans une notice donnant des informations sur les critères suivants: potentiel, état d'avancement des travaux de recherche, état d'avancement de la mise en œuvre, description, effets positifs réalisés pour l'environnement, possibilités d'application, données de fonctionnement, économie, principaux motifs de mise en œuvre. Une sélection de documents de référence était également proposée. Toutes les technologies étaient résumées sous forme de graphiques, en fonction de leur état d'avancement et de leur potentiel de réduction des émissions de polluants, avec des infos-bulles contenant des indications qualitatives. Le rapport final avait été distribué aux membres du Groupe d'experts, en vue d'approbation finale pour la mi-2012, et serait disponible pour la cinquantième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen. Le rapport final serait disponible aussi pour la révision du document BREF sur les grandes installations de combustion par le Groupe de travail technique de l'Institut de prospective technologique (IPTS) de Séville. Les travaux avaient été menés sous la présidence de l'ADEME en coopération avec l'Institut de technologie de Karlsruhe, avec des experts des administrations nationales et avec des professionnels de la branche concernée.

F. Mise à jour des documents d'orientation du Protocole de Göteborg et informations relatives au noir de carbone (point 1.5 h) du plan de travail de 2011)

30. Le secrétariat technique du Groupe d'experts a rendu compte des informations disponibles concernant le noir de carbone et devant être ajoutées au document d'orientation du Protocole de Göteborg concernant les sources fixes. Ces nouvelles données avaient été obtenues grâce aux travaux réalisés par le Centre pour les modèles d'évaluation intégrée, à l'IIASA, le Groupe spécial d'experts du noir de carbone, l'Office fédéral suisse de l'environnement, l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement, l'Arctic Council Task Force on Short-Lived Climate Forcers, et le PNUE/OMM (rapport sur l'évaluation intégrée du noir de carbone et de l'ozone troposphérique). Une étude portant sur les sources en cause avait été présentée, en lien avec la combustion domestique et principalement la combustion de la biomasse, le secteur des transports, les engins non routiers, les résidus agricoles, le transport maritime, l'industrie, le secteur tertiaire, et les petites installations de combustion pour la production d'électricité. La question de l'efficacité des techniques de réduction des poussières (précipitateurs électrostatiques et filtres en tissu) avait également été examinée.

³ Le rapport peut être consulté sur le site Web de la Convention, avec les documents informels de la cinquantième session du Groupe de travail des stratégies et de l'examen à l'adresse suivante: <http://www.unece.org/index.php?id=29873>.

31. Les mises à jour suivantes avaient été ajoutées aux chapitres concernés du document d'orientation relatif aux sources fixes:

- a) Chapitre 1 – Certaines définitions avaient été actualisées pour être en concordance avec le texte du Protocole de Göteborg modifié, la définition du noir de carbone avait été ajoutée et les principales sources de noir de carbone étaient indiquées;
- b) Chapitre 6 – Les «questions générales relatives aux poussières» avaient été actualisées à l'aide d'informations sur les émissions, les sources et les taux d'émissions de noir de carbone. Des informations complémentaires étaient apportées aux chapitres «Techniques de combustion et optimisation» et «Techniques de réduction des poussières», avec d'autres informations sur l'efficacité des techniques relatives au noir de carbone;
- c) Chapitre 7.1 – «Installations de combustion < 1 MW, y compris les installations pour le chauffage domestique» (actualisation déjà réalisée par la Suisse);
- d) Chapitre 7.2 – Installations de combustion de 1 à 50 MW;
- e) Chapitre 7.3 – Installations de combustion d'une puissance supérieure à 50 MW;
- f) Chapitre 7.4 – Raffineries d'huile minérale et de gaz pour les émissions de SO₂, de NO_x et de poussières (torchères);
- g) Chapitres 7.6 à 7.9 sur la transformation des métaux ferreux et des métaux non ferreux;
- h) Chapitres 7.10 à 7.14 sur les industries minérales (ciment, verre, ...);
- i) Chapitre 7.15 – Fabrication de pâte à papier;
- j) Chapitre 7.42 – Moteurs fixes nouveaux (moteurs diesel).

32. Le document présentant les mises jour avait été distribué aux membres du Groupe d'experts. Plusieurs commentaires avaient été formulés et exposés à la vingt et unième réunion du Groupe. Les commentaires avaient été pleinement pris en considération, en vue de figurer dans la version finale révisée des documents d'orientation à soumettre au secrétariat de la Convention, avant la fin de juin, pour examen par le Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa cinquantième session en septembre 2012.

G. Méthodologie du Groupe d'experts pour la comparaison des valeurs limites d'émission (VLE) indiquées dans l'Annexe avec les scénarios d'émission élaborés selon le modèle GAINS («nouvelles activités» du plan de travail de 2011)

33. Le Coprésident italien du Groupe d'experts a présenté la méthodologie ad hoc élaborée en vue de comparer les VLE indiquées dans les annexes du Protocole de Göteborg avec les effets de ces VLE sur le scénario d'émission prévu par le modèle GAINS, concernant la réduction des émissions et les coûts relatifs aux émissions de poussières (PTS) provenant du secteur de la production d'électricité. La méthodologie avait été appliquée avec succès par certaines Parties: la France, l'Italie, l'Espagne, le Royaume-Uni et le Bélarus. Il avait été décidé récemment d'axer la mise en œuvre sur les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale. Une analyse de cette application à la Pologne, à titre d'exemple, n'avait pas pu être achevée en raison des disparités de certains paramètres (notamment des coefficients d'émission pour les technologies de réduction dans les centrales à charbon). L'analyse serait faite à nouveau car ces paramètres allaient être vérifiés avec le concours d'experts nationaux. Une application similaire de la méthodologie

du modèle GAINS était actuellement à l'étude pour le Bélarus, grâce à des contacts bilatéraux.

III. Prochaine réunion

34. Le Groupe d'experts tiendra sa vingt-deuxième réunion en 2013, à Saint-Pétersbourg (Fédération de Russie), sous l'égide de l'Institut de recherche scientifique pour la protection de l'air, à une date qui reste à fixer.
