



Conseil économique et social

Distr. générale
24 février 2011
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance

Vingt-huitième session

Genève, 13-17 décembre 2010

Rapport de la vingt-huitième session de l'Organe exécutif

Additif

Plan de travail de 2011 pour l'application de la Convention

Table des matières

	<i>Page</i>
1. Stratégies et politiques	3
1.1. Stratégies et examen	3
1.2. Examen du respect des obligations	3
1.3. Examens des stratégies et politiques de réduction de la pollution atmosphérique.....	4
1.4. Évaluation économique des avantages de la réduction de la pollution atmosphérique et des instruments économiques	4
1.5. Questions technico-économiques	4
1.6. Échange d'informations et de technologies	5
1.7. Azote réactif	6
2. Organe directeur du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP).....	7
2.1. Émissions.....	7
2.2. Mesures et modélisation atmosphériques	10
2.3. Modèles d'évaluation intégrée.....	16
2.4. Transport hémisphérique des polluants atmosphériques	17
2.5. Coopération avec les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et les pays de l'Europe du Sud-Est.....	18

3.	Effets des principaux polluants atmosphériques sur la santé et l'environnement	19
3.1	Examen des effets des principaux polluants atmosphériques	19
3.2	Programme international concerté relatif aux effets de la pollution atmosphérique sur les matériaux, y compris ceux des monuments historiques et culturels	20
3.3	Programme international concerté d'évaluation et de surveillance de l'acidification des cours d'eaux et des lacs	20
3.4	Programme international concerté d'évaluation et de surveillance des effets de la pollution atmosphérique sur les forêts	21
3.5	Programme international concerté relatif aux effets de la pollution atmosphérique sur la végétation naturelle et les cultures	21
3.6	Programme international concerté de surveillance intégrée des effets de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes	22
3.7	Programme international concerté de modélisation et de cartographie des charges et niveaux critiques ainsi que des effets, des risques et des tendances de la pollution atmosphérique	22
3.8	Effets des polluants atmosphériques sur la santé	23
3.9	Modélisation dynamique	24

1. Stratégies et politiques

1.1 Stratégies et examen

Exposé succinct/objectifs: Évaluer les activités scientifiques et techniques en cours en vue du réexamen des protocoles en vigueur ou de l'élaboration de nouveaux protocoles; négocier les modifications à apporter aux protocoles et à leurs annexes; promouvoir l'échange de technologies; élaborer des propositions concernant de nouvelles orientations stratégiques dans le cadre de la Convention. Le Groupe de travail des stratégies et de l'examen aidera l'Organe exécutif à examiner toutes les questions de politique générale.

Principales activités et calendrier: Compte tenu des activités pertinentes en cours dans le cadre du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP) et du Groupe de travail des effets, ainsi que des initiatives prises par l'Union européenne (UE) et d'autres Parties, et sur la base des informations reçues de ses groupes d'experts et de ses équipes spéciales, le Groupe de travail des stratégies et de l'examen devra:

- a) Poursuivre les négociations sur une révision du Protocole de Göteborg de 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (Protocole de Göteborg) à la lumière des décisions de l'Organe exécutif;
- b) Évaluer, s'il y a lieu, les travaux concernant l'examen et la modification éventuelle du Protocole relatif aux polluants organiques persistants (Protocole relatif aux POP);
- c) Poursuivre les négociations relatives aux propositions d'amendements au Protocole relatif aux métaux lourds, comme l'en a chargé l'Organe exécutif en 2010 (ECE/EB.AIR/106, par. 57);
- d) Faire le point des échanges d'informations et de technologies, notamment des travaux entrepris au titre de l'élément 1.5 (questions technico-économiques) et passer en revue les informations reçues au sujet de l'état d'avancement d'autres travaux menés au titre de l'élément 1.6 (échange d'informations et de technologies);
- e) Encourager de nouvelles ratifications et étudier des moyens de financer et de faciliter les initiatives prises par les pays en vue de la mise en œuvre et de la ratification des protocoles;
- f) Tenir sa quarante-huitième session en principe du 11 au 15 avril 2011 et sa quarante-neuvième session du 12 au 16 septembre 2011.

1.2 Examen du respect des obligations

Exposé succinct/objectifs: Examiner la façon dont les Parties s'acquittent des obligations qui leur incombent au titre des protocoles à la Convention.

Principales activités et calendrier: Si, en vertu de l'alinéa *b* du paragraphe 3 du mandat du Comité d'application, une question lui est soumise ou renvoyée, il s'en occupera en priorité, quitte à modifier son plan de travail et son calendrier. À cet égard, le Comité d'application continuera d'examiner les progrès accomplis par les Parties en application des décisions prises par l'Organe exécutif sur la base des recommandations du Comité, en tenant compte du fait qu'il sera peut-être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires pour traiter individuellement les cas de non-respect des obligations. Le Comité d'application procédera par ailleurs à l'évaluation de la notification, par les Parties,

d'informations sur leurs données d'émission et sur leurs stratégies et politiques et, notamment, sur le respect des obligations liées aux technologies. Il pourra poursuivre son examen des méthodes et du calendrier des examens approfondis de l'application des protocoles à l'avenir et examiner plus attentivement la notification au titre du Protocole relatif aux POP dans le contexte de certaines obligations spécifiques. Le Comité poursuivra son dialogue avec les organes et les experts compétents. En outre, il tiendra ses vingt-septième et vingt-huitième réunions, prévues provisoirement en mai et en septembre 2011. Le quatorzième rapport du Comité d'application sera présenté à l'Organe exécutif à sa vingt-neuvième session en 2011.

1.3 Examens des stratégies et politiques de réduction de la pollution atmosphérique

Exposé succinct/objectifs: Donner un aperçu général de ce qui se fait dans la région de la Commission économique pour l'Europe (CEE) en matière de réduction de la pollution atmosphérique, assorti d'une description détaillée des stratégies et politiques nationales et internationales, de la législation en vigueur, des niveaux d'émission et des priorités pour l'avenir; communiquer, en même temps que les données d'émission, des éléments permettant au Comité d'application d'examiner dans quelle mesure les Parties s'acquittent des obligations qui leur incombent au titre des protocoles à la Convention. Ces examens ont lieu tous les deux ans et l'examen de la politique générale est réalisé tous les quatre ans.

Principales activités et calendrier: Après approbation et compte tenu des observations faites par l'Organe exécutif à sa vingt-huitième session, l'examen des stratégies et des politiques de réduction de la pollution atmosphérique de 2010 sera diffusé sur le site Web de la Convention.

1.4 Évaluation économique des avantages de la réduction de la pollution atmosphérique et des instruments économiques

Exposé succinct/objectifs: Approfondir l'étude des avantages et des instruments économiques; et permettre la prise en compte des aspects économiques dans l'examen/le réexamen des protocoles à la Convention.

Principales activités et calendrier: Le Réseau d'experts sur les avantages et les instruments économiques, dont le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord est le chef de file, fournira le cadre et les services de spécialistes nécessaires pour une série d'ateliers. Ce réseau, qui se réunira seulement à l'occasion des ateliers projetés, comprendra non seulement des économistes mais aussi des représentants d'autres disciplines. Il réalisera des travaux consistant à évaluer l'expérience acquise par les Parties dans l'utilisation d'instruments économiques visant à réduire la pollution atmosphérique et mettra à jour, dans le cadre de la révision du Protocole de Göteborg, le document d'orientation sur les instruments économiques destinés à réduire les émissions d'oxydes d'azote, de soufre, de composés organiques volatils et d'ammoniac (EB.AIR/1999/2, chap. VI). Il participera aux analyses coûts-avantages des scénarios de révision du Protocole de Göteborg. Il s'acquittera de ces tâches en application de la décision 2010/2.

1.5 Questions technico-économiques

Exposé succinct/objectifs: Étudier plus avant les meilleures techniques disponibles (MTD) de réduction des émissions, y compris leur efficacité et leur coût; continuer d'étoffer la base de données technico-économiques (ECODAT) et de mettre au point des méthodes pour

évaluer les incertitudes; et élaborer des projets de révision des dispositions des annexes des protocoles traitant des questions technico-économiques.

Principales activités et calendrier: Le Groupe d'experts des questions technico-économiques, placé sous la conduite de la France et de l'Italie, devra:

- a) Fournir une liste des modifications à apporter aux projets d'annexes révisées IV, V, VI, VIII et IX du Protocole de Göteborg, y compris la nouvelle annexe sur les particules qui rendra compte des travaux réalisés par le groupe spécial d'experts techniques en marge des quarante-sixième et quarante-septième sessions du Groupe de travail, en prenant en considération les résultats des travaux consacrés aux petites installations de combustion;
- b) Réaliser une estimation des coûts des techniques de réduction des émissions associés aux options proposées par le Groupe d'experts dans les projets d'annexes révisées;
- c) Continuer de coopérer avec le Centre pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI) pour que les grandes installations de combustion et l'industrie sidérurgique soient mieux représentées dans le modèle GAINS (modèle d'interaction et de synergie entre les gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique). Examiner la possibilité de réaliser des études de cas au Royaume-Uni, en France, en Allemagne et en Italie;
- d) Avancer dans la mise à jour de sa méthodologie pour les grandes installations de combustion;
- e) Continuer de collaborer avec le Bureau européen de la prévention et de la réduction intégrées de la pollution, notamment pour mettre à jour les données relatives aux coûts figurant dans les documents de référence sur les MTD pour certaines branches d'activité telles que l'acier, le ciment et le verre;
- f) Étudier des possibilités de coopération avec le Groupe de coordination pour l'Europe orientale, le Caucase et l'Asie centrale;
- g) Poursuivre les travaux sur les nouvelles techniques pour les installations de combustion d'une puissance inférieure à 500 MW;
- h) Fournir des informations au Groupe de travail des stratégies et de l'examen sur les mesures visant à atténuer les effets du noir de carbone, et mener des travaux supplémentaires en application de la décision 2010/2;
- i) Rendre compte des progrès accomplis aux sessions du Groupe de travail des stratégies et de l'examen;
- j) Tenir ses dix-neuvième et vingtième réunions, en principe en France et en Italie, au printemps et à l'automne 2011.

1.6 Échange d'informations et de technologies

Exposé succinct/objectifs: Créer des conditions propices à l'exécution des obligations prévues dans la Convention et dans ses protocoles en matière de technologie; faciliter l'application des protocoles en vigueur et l'adhésion des non-Parties, notamment des pays en transition; étudier les besoins de mise à jour des annexes techniques et des documents d'orientation qui accompagnent les protocoles.

Principales activités du Groupe de travail des stratégies et de l'examen: Le Groupe de travail devra examiner la mise en œuvre du Plan d'action révisé visant à associer les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale aux travaux menés au titre de la Convention (ECE/EB.AIR/WG.5/2007/17).

Principales activités du Groupe de coordination pour l'Europe orientale, le Caucase et l'Asie centrale: Le Groupe de coordination organisera ses réunions et ses travaux de façon à contribuer autant qu'il le pourra au respect des priorités définies au titre de la Convention.

1.7 Azote réactif

Exposé succinct/objectifs: Mettre au point une approche intégrée de la lutte contre la pollution par l'azote dans le cadre de la Convention et renforcer la coordination entre les travaux menés par divers organes de la Convention sur les composés azotés. L'Équipe spéciale de l'azote réactif, placée sous la conduite des Pays-Bas et du Royaume-Uni, exécutera les tâches énoncées dans la décision 2007/1 de l'Organe exécutif.

Principales activités et calendrier: L'Équipe spéciale de l'azote réactif devra:

- a) Continuer de s'attacher à mieux coordonner les activités menées tant dans le cadre de la Convention qu'en dehors de celle-ci et coopérer avec les organes subsidiaires créés au titre de la Convention pour compléter leurs travaux, en particulier en collaborant:
 - i) Avec le Programme international concerté (PIC) Modélisation et cartographie des niveaux et charges critiques ainsi que des effets, risques et tendances de la pollution atmosphérique, y compris à l'élaboration d'indicateurs au moyen d'approches fondées sur les bilans d'azote et les liens entre l'azote et le climat;
 - ii) Avec l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions (ESIPE) pour envisager d'organiser un atelier conjoint sur les projections des émissions d'origine agricole et continuer de garantir la cohérence des travaux sur la mise au point d'estimations des émissions et l'estimation des gains d'efficacité découlant de la réduction de ces émissions;
 - iii) Avec l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée (ESMEI), en participant aux réunions pertinentes et, en particulier, en donnant des avis pour éviter les permutations de polluants, en envisageant des objectifs ambitieux et en étudiant les effets du comportement humain, notamment des choix alimentaires;
- b) Poursuivre les travaux de l'ex-Groupe d'experts de la réduction des émissions d'ammoniac; étoffer les informations techniques et scientifiques relatives à une approche intégrée de la réduction des émissions d'azote provenant de l'agriculture, eu égard en particulier à la révision du Protocole de Göteborg. Finaliser la mise à jour du document d'orientation sur les techniques de prévention et de réduction des émissions d'ammoniac et travailler à la mise à jour du Code-cadre de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac. Informer le Groupe de travail des stratégies et de l'examen dans le cadre de ses travaux relatifs aux révisions à apporter à l'annexe IX du Protocole de Göteborg et prendre en considération les documents de référence concernant les MTD;
- c) Continuer de fournir des informations techniques sur la réalisation et l'utilisation des bilans d'azote et l'estimation des émissions d'azote à différentes échelles spatiales et pour différents périmètres de système;
- d) Continuer à étoffer et à communiquer les informations techniques et scientifiques concernant l'ensemble du cycle de l'azote en vue de la révision du Protocole de Göteborg;
- e) Demander aux centres de liaison nationaux de rendre compte de leur expérience, y compris les difficultés qu'ils rencontrent pour élaborer et mettre en œuvre une approche intégrée;
- f) Examiner en détail les résultats de l'évaluation de l'azote à l'échelle européenne;

- g) Fournir des informations techniques sur les effets de l'alimentation humaine sur l'utilisation et les émissions d'azote;
- h) Se concerter avec le CMEI pour examiner les coûts et les avantages des mesures de réduction des émissions d'ammoniac et les interactions entre l'azote et les changements climatiques;
- i) Se concerter avec les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale pour mettre au point des approches permettant de gérer l'azote réactif dans l'industrie et l'agriculture;
- j) Élaborer un document informel exposant les possibilités futures d'intégration de la gestion de l'azote dans la Convention et en relation avec les autres conventions internationales;
- k) Tenir ses sixième et septième réunions, qui devraient en principe avoir lieu en mai et à l'automne 2011, et présenter son rapport.

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

2.1 Émissions

Exposé succinct/objectifs: Continuer à étoffer les inventaires des émissions, à améliorer la qualité, la transparence, la cohérence, l'exhaustivité et la comparabilité des données communiquées concernant les émissions et les projections, à faciliter l'examen du respect des dispositions et à aider les Parties à communiquer des données sur leurs émissions. Sous la conduite du Royaume-Uni et la coprésidence de la Finlande et de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions est un organe technique qui permet d'échanger des informations, d'harmoniser les coefficients d'émission, de définir des méthodes d'évaluation des données et des projections concernant les émissions, ainsi que de dégager et résoudre les problèmes de communication des données, en vue d'harmoniser dans toute la mesure possible les prescriptions y relatives avec celles d'autres organes, en particulier la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), et avec la Directive européenne fixant les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques. Le Centre des inventaires et des projections des émissions de l'EMEP (CIPE), accueilli dans les locaux de l'Umweltbundesamt de Vienne, recueille et archive les données soumises par les Parties, met en place et gère la base de données et les outils, et établit des séries de données pour les modélisateurs et des informations pour le Comité d'application.

Principales activités des Parties situées dans la zone géographique des activités de l'EMEP: Les Parties devront:

- a) Communiquer des données sur les émissions pour 2009 ainsi que des projections et des mises à jour des données correspondant aux années antérieures, au plus tard le 15 février 2011, des données maillées, des données relatives aux grandes sources ponctuelles et un rapport national d'inventaire pour le 15 mars 2011, conformément aux *Directives pour l'estimation et la communication des données d'émission dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance* (Directives pour la communication des données d'émission) (ECE/EB.AIR/80);

- b) Faciliter l'examen, dans le cadre de l'étape 3, des données d'émission conformément aux méthodes et procédures applicables à l'examen technique des inventaires des émissions en établissant une communication avec les équipes d'experts chargés de l'examen, en désignant des examinateurs et en finançant leur participation aux équipes d'examen;
- c) Maintenir et mettre en place, s'il y a lieu, des activités nationales visant à améliorer la collecte d'informations sur les émissions, les projections, les données par maille et les données relatives aux grandes sources ponctuelles;
- d) Faciliter l'utilisation et la mise à jour du *Guide EMEP/AEE des inventaires des émissions de polluants atmosphériques* (Guide EMEP/AEE).

Principales activités des centres de l'EMEP: Les centres devront:

- a) Rassembler les données d'émission révisées, actualiser la base de données sur les inventaires et l'afficher sur le site Web (<http://www.emep-emissions.at/emission-data-webdab/>) pour le 16 juin 2011. Mettre à jour la base de données pour le 1^{er} décembre 2011 en y intégrant les communications tardives (CIPE);
- b) Examiner les données d'émission nationales communiquées conformément aux procédures d'examen des étapes 1 et 2 en vue d'améliorer la qualité, la transparence, la cohérence, l'exhaustivité et la comparabilité des données communiquées sur les émissions, les projections et les activités. Établir, par pays, des rapports de situation correspondant à l'étape 1 pour le 31 mars 2011 et des rapports de synthèse-évaluation correspondant à l'étape 2 pour le 31 mai 2011 pour les données reçues des Parties (CIPE en coopération avec l'AEE pour l'examen de l'étape 2). Publier une synthèse des informations sur les étapes 1 et 2 des examens (AEE), ainsi que le rapport sur l'examen de l'Inventaire de 2011 du CIPE;
- c) Appuyer l'application des Directives pour la communication des données d'émission en aidant les experts nationaux chargés des inventaires, en particulier dans les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et les pays de l'Europe du Sud-Est, et en Turquie;
- d) Fournir un soutien technique et «de secrétariat» pour la procédure d'examen de l'étape 3, coordonner la procédure d'examen, maintenir à jour la liste des examinateurs qualifiés et mettre en place des équipes d'examen. Diffuser en ligne les rapports d'examen complets et mettre en œuvre le calendrier d'examen par pays convenu (CIPE);
- e) Établir pour le 16 avril 2011 un ensemble de données d'émission validées et complètes correspondant à 2009 à utiliser dans le cadre des évaluations de 2009 de l'EMEP. Continuer de mettre à jour les données maillées historiques relatives aux émissions pour assurer la cohérence avec les données recalculées par les pays. Renforcer encore la transparence quant à l'utilisation des estimations reçues de non-Parties pour les travaux de modélisation (CIPE, Centre de synthèse météorologique-Ouest (CSM-O) et Centre de synthèse météorologique-Est (CSM-E));
- f) Apporter un appui au secrétariat de la Convention et au Comité d'application en fournissant pour le 30 mars 2011 une vue d'ensemble des données d'émission communiquées par les Parties aux protocoles (CIPE);
- g) Envisager d'autres améliorations techniques du système de données du CIPE en vue de fournir des informations cohérentes, en temps opportun et de façon transparente. Poursuivre l'adaptation de la base de données sur les émissions et la page Web du CIPE pour faciliter la mise en œuvre de la version révisée des *Directives pour la communication des données d'émission* (CIPE, ESIPE). Continuer de développer le site Web du CIPE notamment en vue d'aider les experts nationaux chargés des inventaires et de la modélisation. Communiquer des informations aux parties prenantes et au public (CIPE);

h) Commencer la mise au point d'un nouveau système de maillage des données relatives aux émissions dès 2012, en vue d'améliorer la transparence et la solidité des données maillées. Étudier les options permettant de fournir des données maillées avec une résolution plus fine (mailles de 20 x 20 km ou 10 x 10 km). Remplacer la projection stéréographique polaire actuelle de l'EMEP par une projection géographique. Chercher des sources de données potentielles pour compléter les données d'émission communiquées (CIPE, CMEI, CSM-E et CSM-O);

i) Renforcer le dialogue avec les groupes de modélisation ne relevant pas de la Convention/de l'EMEP (projet MACC sur la surveillance de la composition de l'air et du climat, Centre commun de recherche (CCR), Université de Stuttgart, Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO)) et la Commission européenne, en particulier pour évaluer les possibilités de partage d'informations afin d'améliorer la qualité de la distribution spatiale des émissions dans les modèles de l'EMEP.

Principales activités de l'Équipe spéciale des inventaires et des projections des émissions:
L'Équipe spéciale devra:

a) Encourager le renforcement du soutien national aux activités de l'Équipe spéciale;

b) En tenant compte des commentaires formulés par l'Organe directeur de l'EMEP à sa trente-quatrième session en 2010, réaliser les tâches inscrites dans le programme de mise à jour et d'amélioration du Guide EMEP/AEE;

c) Faciliter les procédures d'examen des étapes 2 et 3 en concertation avec le CIPE, cibler et encourager la nomination de personnes pouvant être ajoutées à la liste d'experts pour l'étape 3;

d) Soutenir dans la mesure du possible les activités menées en application de la Convention dans les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et traduire le Guide EMEP/AEE en russe;

e) Fournir un espace de discussion où les derniers résultats des recherches sur les émissions de métaux et de POP peuvent être mis en commun afin de faciliter les améliorations des estimations des émissions nationales;

f) Organiser un atelier sur le maillage et la cartographie des estimations d'émissions pour améliorer la communication des données maillées sur les émissions;

g) Examiner la possibilité d'organiser un atelier conjointement avec l'Équipe spéciale de l'azote réactif sur les émissions et les projections du secteur agricole;

h) Continuer d'encourager la contribution ciblée de représentants de l'industrie et examiner la manière dont le Groupe d'experts des questions technico-économiques pourrait contribuer à la tenue à jour et à l'amélioration du Guide EMEP/AEE;

i) Apporter un appui à la révision du Protocole de Göteborg, et proposer en particulier des directives techniques sur la façon d'établir et de communiquer les inventaires d'émissions dans le cadre de la Convention pour tenir compte d'un éventuel mécanisme de flexibilité dans l'évaluation des totaux nationaux par rapport aux plafonds. Rendre compte des résultats à l'Organe directeur de l'EMEP en septembre 2011 ainsi que de ceux d'autres activités menées conformément à la décision 2010/2;

j) Tenir sa vingt-quatrième réunion avec le Réseau européen d'information et d'observation de l'environnement (EIONET) de l'AEE, prévue au printemps 2011 à Stockholm, et présenter un rapport à l'Organe directeur de l'EMEP.

2.2 Mesures et modélisation atmosphériques

Exposé succinct/objectifs: Étayer la mise en œuvre des protocoles à la Convention; concevoir les instruments de mesure et de modélisation nécessaires à la poursuite des politiques de réduction de la pollution; rassembler et évaluer des informations sur la pollution atmosphérique transfrontière; et mettre en application la stratégie de surveillance de l'EMEP. Sous la conduite de la France et la coprésidence de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation examine et évalue les activités scientifiques et opérationnelles de l'EMEP qui se rapportent à la surveillance et à la modélisation, évalue la contribution de ces activités à l'application effective et à l'extension des protocoles, et passe en revue les activités nationales relatives aux mesures, à la modélisation et à la validation des données.

Principales activités de l'Équipe spéciale des mesures et de la modélisation (ESMM): L'Équipe spéciale devra:

- a) Établir le cadre et l'appui adéquats pour l'application de la stratégie actualisée de surveillance de l'EMEP. Pour cela, il faut:
 - i) Prévoir une assistance et des échanges de données d'expérience afin de préciser et de faciliter la mise en œuvre de la stratégie de surveillance révisée (Centre de coordination pour les questions chimiques (CCQC)/ESMM/Parties);
 - ii) Améliorer le dialogue avec les experts en satellite et en télédétection, notamment en créant un groupe de travail commun rassemblant les membres de l'Équipe spéciale et de tels experts;
- b) Contribuer à l'analyse et à la promotion des campagnes de mesures de l'EMEP sur le terrain. Encourager l'utilisation de leurs résultats. Inviter les Parties à utiliser les données pertinentes pour l'évaluation et l'analyse de la qualité de l'air au niveau national (CCQC/Parties/ESMM);
- c) Contribuer à l'élaboration d'un cadre et d'un plan de travail pour les prochaines campagnes de l'EMEP sur le terrain, prévues pour l'hiver 2012 et l'été 2013. Présenter le projet de plan de travail à l'Organe directeur de l'EMEP (CCQC/ESMM);
- d) Formuler des lignes directrices pour la réalisation des six études de cas sur l'évaluation de la pollution due aux métaux lourds (Croatie, Espagne, Italie, Pays-Bas, République tchèque et Slovaquie) dans lesquelles on rassemblerait les données sur le savoir-faire en matière d'appui de politique générale des spécialistes en émissions, mesures et modélisation; évaluer et analyser les résultats de cet exercice (CSM-E/ESMM);
- e) Organiser et coordonner l'exercice de modélisation pour le suivi d'Eurodelta, avec l'aide du Centre commun de recherche de l'UE (CCR), en particulier pour ce qui est d'évaluer la capacité des modèles (modèle de l'EMEP notamment) à établir des simulations des processus atmosphériques en résolution fine, l'accent étant mis sur l'élaboration de protocoles communs pour la comparaison des modèles, d'indicateurs de résultats modèle-observation et de critères d'évaluation du modèle le plus récent de l'EMEP et de son aptitude à reproduire les tendances antérieures en matière de concentrations de polluants atmosphériques;
- f) Contribuer aux initiatives de modélisation en cours de l'UE (par exemple le Consortium européen pour la modélisation de la pollution atmosphérique et les stratégies climatiques (EC4MACS), le Forum de l'AEE pour la modélisation de la pollution atmosphérique (FAIRMODE) et l'Initiative internationale sur l'évaluation des modèles de la qualité de l'air (AQMEII));

g) Examiner les possibilités de faire mieux connaître les travaux de l'ESMM (par des bulletins d'information et des conférences par exemple) (ESMM/Parties/centres);

h) Tenir sa douzième réunion en mai 2011 (à Zürich (Suisse)) et présenter un rapport à l'Organe directeur de l'EMEP.

Principales activités en matière de surveillance: Les Parties, les centres et les équipes spéciales devront:

a) Établir des sites de surveillance, procéder à des activités de surveillance conformément à la stratégie de l'EMEP et présenter des données d'observation pour 2010 au CCQC le 31 juillet 2011 au plus tard (Parties);

b) Analyser, stocker et mettre à disposition les données de surveillance pour les centres de modélisation et les Parties (CCQC);

c) Poursuivre les efforts visant à établir un accès en temps presque réel aux données d'observation recueillies sur les sites de l'EMEP pour soutenir la mise en œuvre de la Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES) et du Réseau mondial de systèmes d'observation de la Terre (GEOSS), l'accent étant mis plus particulièrement sur les sites de niveau 2;

d) Publier les données validées de 2009 et participer à la préparation, à l'examen et à l'évaluation des données présentées dans les séries de rapports de l'EMEP (CCQC);

e) Offrir une formation/des orientations aux Parties pour lancer des activités de surveillance conformes à la stratégie de surveillance de l'EMEP (CCQC);

f) Organiser des comparaisons entre laboratoires pour les principaux composants, métaux lourds, carbone élémentaire/carbone organique, et utiliser les résultats de la comparaison interlaboratoires des POP 2010 réalisée par l'EMEP et le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (AMAP), ainsi que des comparaisons sur le terrain entre échantillonnage passif et échantillonnage actif pour évaluer les incertitudes dans la mesure des POP;

g) Traiter la question de l'intégration des activités d'évaluation/contrôle de la qualité des programmes régionaux de surveillance au niveau mondial, notamment en ce qui concerne les normes relatives à la fourniture de métadonnées, de comparaisons, etc. (CCQC, Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques);

h) Maintenir une étroite interaction avec les organisations et organes pertinents en ce qui concerne l'intégration des observations, ce qui comprend les efforts de surveillance faits par les autres organes relevant de la Convention (par exemple, les PIC) et les obligations nationales de surveillance découlant des directives de la Commission européenne, ainsi que les activités menées notamment par l'AEE, l'OMM, la Commission Oslo-Paris, la Commission pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique (HELCOM), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'AMAP, le réseau «L'azote en Europe», la Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES) et le Réseau mondial de systèmes d'observation de la Terre (GEOSS).

Principales activités en matière de surveillance (faits nouveaux): Les Parties, les centres et les équipes spéciales devront:

a) Améliorer la base de données de l'EMEP afin d'inclure davantage de possibilités statistiques pour les données agrégées, renforcer encore les programmes de tracé et développer de meilleurs programmes d'exportation pour que les modélisateurs puissent télécharger les données (CCQC);

- b) Utiliser des séries de données intégrées provenant de la télédétection par satellite et au sol, en mettant particulièrement l'accent sur l'Europe orientale, en collaboration avec les entités faisant actuellement des recherches (CCQC, CSM-O);
- c) Étudier l'utilisation de mesures passives des POP pour valider le modèle de l'EMEP et d'autres modèles de transport afin d'évaluer le rôle des sources (CCQC, CSM-E);
- d) Évaluer les données intensives recueillies par l'EMEP en 2008-2009 en vue de mieux comprendre les sources ainsi que les variations spatiales et temporelles, plus particulièrement en ce qui concerne l'ammoniac et la matière carbonée (Parties, CCQC, CSM-O);
- e) Évaluer les nouvelles données de mesures des POP et du carbone élémentaire/carbone organique en provenance des pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale pour déterminer l'importance relative des différents polluants et les principales régions sources (Parties, CCQC, CSM-O, CSM-E);
- f) Contribuer à l'élaboration de méthodes normalisées et de procédures d'évaluation et de contrôle de la qualité en fonction des nouveaux paramètres mentionnés dans les prescriptions de la stratégie pour 2010-2019 relatives à la surveillance. Mettre à jour le Manuel d'échantillonnage et d'analyse chimique de l'EMEP en conséquence (Parties, CCQC).

Principales activités concernant l'acidification, l'eutrophisation, les photo-oxydants et les particules: Les centres et les équipes spéciales devront:

- a) Perfectionner le code EMEP unifié pour qu'il reflète les technologies les plus récentes; afficher en ligne une version actualisée du code source ouvert, avec notamment la documentation relative aux changements de modèle et l'effet sur les résultats (CSM-O);
- b) Préparer et traiter les données météorologiques pour 2009 (CSM-O);
- c) Traiter et préparer les données relatives aux émissions (données d'entrée du modèle) pour 2009 (CSM-O, CIPE);
- d) Calculer, dans le cas des composés photochimiques, du soufre, de l'azote et des particules, les concentrations atmosphériques, les champs des dépôts, ainsi que les matrices source-récepteur pour la zone élargie de l'EMEP pour 2009 (CSM-O);
- e) Calculer les indicateurs de santé (SOMO35), les dommages causés aux écosystèmes (dépassement des charges critiques) et les flux d'ozone (O₃) sur les forêts et les cultures (CSM-O, Centre de coordination pour les effets (CCE));
- f) Évaluer les résultats de la modélisation en fonction des mesures effectuées par l'EMEP pour 2009 à partir de matrices, d'indicateurs et de critères normalisés pour déterminer l'efficacité des modèles (CSM-O, CCQC);
- g) Établir des rapports par pays et diffuser en ligne les résultats de la modélisation et du calcul des trajectoires à l'intention des Parties (CSM-O);
- h) Contribuer aux travaux des organes subsidiaires et des équipes spéciales en faisant rapport sur les résultats, sur les activités de recherche et sur les faits nouveaux (CSM-O);
- i) Coopérer avec l'AMAP, HELCOM, la Commission Oslo-Paris et les experts nationaux;
- j) Apporter un appui à la révision du Protocole de Göteborg conformément à la décision 2010/2.

Principales activités du Centre de synthèse météorologique-Ouest (CSM-O) (recherche-développement): Le CSM-O devra:

a) Réaliser une étude pilote pour examiner la mesure dans laquelle les émissions européennes de facteurs de forçage climatique à courte durée de vie contribuent au forçage radiatif à l'échelle hémisphérique (mondiale). Utiliser le modèle mondial de l'EMEP pour estimer l'influence des émissions des pays de la région de l'EMEP sur l'effet total des facteurs de forçage climatique à courte durée de vie (noir de carbone, carbone organique sous forme de particules, autres composants d'aérosols et ozone) au niveau mondial. Utiliser les résultats pour le calcul (normalisé) du forçage radiatif afin d'obtenir les premières estimations de l'effet des émissions de différents pays de l'EMEP sur le forçage radiatif à l'échelon mondial par rapport aux facteurs de forçage climatique à courte durée de vie;

b) Poursuivre les travaux concernant les interactions entre la qualité de l'air et le climat. Utiliser les nouvelles projections climatiques (CMIP5) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) comme apports météorologiques (~1950-2100) au modèle de l'EMEP et analyser les changements dans les concentrations/dépôts. Utiliser différents scénarios d'émission/projections de modèles climatiques pour obtenir une meilleure estimation de l'effet des changements climatiques sur le transport à grande distance des polluants atmosphériques. Procéder à une analyse des changements climatiques et des changements dans la qualité de l'air, l'accent étant mis sur la réaction des émissions biogéniques et l'absorption par la végétation. Appliquer la modélisation du système terrestre mise au point par la Norvège au calcul des réactions dynamiques au forçage radiatif;

c) Examiner s'il serait possible d'utiliser les modèles de la dynamique des particules dans le cadre du modèle unifié de l'EMEP, compte tenu de l'existence de multimodèles et de monomodèles et des nouvelles approches telles que les modèles sectionnels notamment en y ajoutant les aérosols organiques, et à l'aide de meilleures estimations des émissions en nombre de particules;

d) Étudier le transport des particules de l'Europe vers la zone arctique en vue de mieux comprendre les liens entre transport régional et transport hémisphérique. Revoir l'évaluation de l'année précédente, résultant de l'application du modèle de l'EMEP à l'échelle régionale de manière à inclure la totalité de l'hémisphère en utilisant le modèle mondial de l'EMEP. Évaluer l'efficacité du modèle dans la zone arctique en associant les données issues de la campagne de mesure et celles de la base de données consacrée au transport hémisphérique des polluants atmosphériques;

e) Participer à l'exercice de comparaison de modèles mené par l'ESMM à partir des données recueillies lors des périodes de mesures intensives de l'EMEP. Au cours de la première phase, utiliser les données pour évaluer les aérosols inorganiques dans les différents modèles et mieux comprendre le processus. Étudier en particulier l'équilibre gaz/particules dans les composés azotés. Effectuer une étude des tendances (de 1990 à la période actuelle);

f) Poursuivre l'élaboration du module sur les aérosols organiques secondaires (SOA) dans le modèle de l'EMEP en utilisant les mesures intensives de l'EMEP (2009) et d'autres données (CSM-O, CCQC). Comparer les résultats obtenus grâce au modèle carbone élémentaire/carbone organique de l'EMEP (avec divers modules SOA) avec les données recueillies lors des périodes de mesures intensives de l'EMEP et d'autres données disponibles. Étendre cette analyse de manière à y inclure les données provenant des dernières campagnes de mesure et étudier les approches plus détaillées concernant la formation des SOA fondées sur la volatilité;

g) Poursuivre le développement de la version mondiale du modèle unifié de l'EMEP et l'utiliser de plus en plus pour évaluer les couplages entre les différentes échelles spatiales (locale/régionale/mondiale). Affiner la paramétrisation de la convection dans le modèle de l'EMEP. Examiner les questions relatives à la qualité de l'air au niveau mondial en utilisant les meilleures estimations des émissions et les données concernant l'utilisation des terres pour différentes régions du monde (CSM-O, CSM-E).

Principales activités annuelles du Centre de synthèse météorologique-Est (CSM-E) concernant les métaux lourds et les polluants organiques persistants: Le CSM-E devra:

a) Préparer des données météorologiques pour la modélisation opérationnelle basée sur l'analyse du Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme et poursuivre l'actualisation/mise au point des facteurs météorologiques clefs;

b) Préparer des données relatives aux émissions anthropiques de métaux lourds et de POP comme apport à la modélisation opérationnelle fondée sur les ensembles de données d'émission maillées fournies par le CIPE;

c) Calculer les concentrations atmosphériques de métaux lourds (plomb, cadmium et mercure) et de POP (hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), biphényles polychlorés (PCB), polychlorodibenzo-p-dioxines et dibenzofuranes (PCDD/PCDF), et d'isomère gamma-HCH (hexachlorocyclohexane)) et les flux de dépôts dépendants des écosystèmes dans la zone élargie de l'EMEP en 2009;

d) Calculer une matrice des dépôts pays par pays pour les métaux lourds et les POP (benzo(a)pyrène (BaP), PCB et PCDD/PCDF) pour 2009;

e) Estimer les dépôts de métaux lourds et de POP dans les mers régionales (mer Baltique, mer Noire, mer Caspienne, mer Méditerranée et mer du Nord);

f) Analyser la correspondance entre les niveaux de pollution mesurés et les niveaux de pollution modélisés en utilisant une matrice et des critères normalisés pour évaluer l'efficacité du modèle;

g) Calculer la dispersion du mercure et des POP (PCB, PCDD/PCDF, gamma-HCH) à l'échelle hémisphérique/mondiale pour évaluer la contribution du transport intercontinental aux niveaux de pollution régionaux;

h) Élaborer des rapports de situation par pays en anglais et en russe pour les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et diffuser en ligne les résultats issus de la modélisation à l'intention des Parties;

i) Contribuer aux travaux des organes subsidiaires et des équipes spéciales:

i) Groupe de travail des effets: poursuivre la collaboration avec le PIC-Végétation pour évaluer les niveaux de pollution par les métaux lourds en Europe en utilisant les résultats de la modélisation et les mesures sur les mousses;

ii) Groupe de travail des stratégies et de l'examen: soutenir le travail de l'Équipe spéciale sur les POP en matière d'évaluation de nouvelles substances susceptibles d'être classées dans les POP;

iii) Équipe spéciale des mesures et de la modélisation et Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques: poursuivre la coopération dans le domaine de la modélisation des métaux lourds et des POP à l'échelle régionale et mondiale (contribuer aux travaux sur le transport intercontinental de mercure et de POP à l'échelle mondiale);

j) Coopérer avec les organes internationaux: AMAP, PNUE, Convention de Stockholm, Union européenne (en particulier pour ce qui est du règlement européen concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques et les restrictions applicables à ces substances (REACH)), HELCOM, la Commission Oslo-Paris et les experts nationaux;

k) Diffuser les résultats (par exemple par le biais de rapports de situation, de notes techniques, du site Web, de la publication dans des revues examinées par des pairs).

Principales activités de recherche-développement du Centre de synthèse météorologique-Est: Le CSM-E devra:

a) Poursuivre ses travaux sur l'étude de cas de l'EMEP visant à améliorer la qualité de l'évaluation de la pollution par les métaux lourds et réaliser notamment les tâches suivantes:

i) Collecte, analyse et traitement de données par pays sur différents éléments: émissions, surveillance, couvert terrestre, concentrations dans le sol, météorologie, etc.;

ii) Adaptation du modèle du CSM-E pour les métaux lourds afin de réaliser des simulations aux niveaux national et local, notamment en modifiant le code du modèle, et préparation de données météorologiques avec une résolution plus fine;

iii) Évaluation de la modélisation des niveaux de pollution avec une résolution plus fine à partir de données détaillées par pays;

iv) Lancement d'une analyse conjointe des résultats en coopération avec les experts nationaux et les centres de l'EMEP;

b) Établir une modélisation à l'échelle mondiale comprenant les aspects suivants:

i) Perfectionnement et test du cadre de modélisation mondiale (GLEMOS) pour l'appliquer aux simulations concernant les métaux lourds et les POP, notamment amélioration de sa structure modulaire, élaboration d'une approche multimédia et perfectionnement des processus spécifiques à un polluant;

ii) Coordination de la recherche avec le CSM-O pour développer le cadre mondial de modélisation de l'EMEP;

c) Poursuivre ses travaux sur le mécanisme de transformation chimique du mercure (Hg) pour la modélisation régionale et mondiale, notamment évaluer le rôle des différents mécanismes d'oxydation dans l'atmosphère;

d) Poursuivre l'analyse de l'effet d'une modification des paramètres météorologiques associée aux changements climatiques sur les niveaux de pollution par les métaux lourds et les POP en Europe;

e) Poursuivre l'élaboration d'une approche intégrée surveillance/modélisation/émissions fondée sur l'analyse de la rétrotrajectoire et des modèles adjoints simplifiés;

f) Étudier les variations saisonnières des émissions de B(a)P et de PCDD/PCDF sur la base de calculs effectués pour différents scénarios d'émission;

g) Poursuivre l'étude de la contamination par l'hexachlorobenzène (HCB) dans la région de l'EMEP d'après les calculs expérimentaux sur les émissions;

h) Participer à l'élaboration de critères et de paramètres de mesure pour évaluer les résultats de la modélisation.

2.3 Modèles d'évaluation intégrée

Exposé succinct/objectifs: Analyser des scénarios prévoyant des mesures d'un bon rapport coût-efficacité pour réduire l'acidification, l'eutrophisation, l'ozone troposphérique, l'exposition aux particules et le forçage radiatif à court terme à l'échelle régionale. La modélisation portera sur: a) les options envisageables pour réduire les émissions de soufre, d'oxydes d'azote, d'ammoniac, de COV, de méthane, de particules primaires, de carbone organique, de noir de carbone et de monoxyde de carbone qui comprennent des mesures structurelles dans les secteurs de l'énergie, des transports et de l'agriculture, ainsi que sur leur coût; b) les projections des émissions; c) l'évaluation du transport de ces substances dans l'atmosphère; et d) l'analyse et la quantification des effets et des avantages de la réduction des émissions du point de vue de la santé et de l'environnement. Sous la conduite des Pays-Bas, l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée guidera les travaux menés par le CMEI et elle encouragera et appuiera les activités nationales de modélisation entreprises par ses centres de liaison nationaux.

Principales activités des Parties: Les Parties devront:

- a) Participer à l'examen des résultats du modèle GAINS;
- b) Partager le fruit de l'expérience acquise concernant les modèles d'évaluation intégrée par le biais du réseau de modèles d'évaluation intégrée nationaux.

Principales activités du Centre pour les modèles d'évaluation intégrée (CMEI): Le CMEI devra:

- a) Appuyer la révision du Protocole de Göteborg par le biais de l'analyse des stratégies politiques, comme l'a demandé le Groupe de travail des stratégies et de l'examen et conformément à la décision 2010/2;
- b) Mener des analyses de sensibilité et faire rapport sur la solidité des résultats de la modélisation à l'Équipe spéciale;
- c) Poursuivre la mise au point du cadre de modélisation GAINS dans le but d'évaluer les avantages connexes des stratégies de réduction de la pollution atmosphérique visant à réduire l'ozone et les particules pour le forçage radiatif et les dépôts de noir de carbone dans l'Arctique.

Principales activités de l'Équipe spéciale des modèles d'évaluation intégrée (ESMEI): L'Équipe spéciale devra:

- a) Contribuer à la révision du Protocole de Göteborg, notamment en préparant des scénarios de remplacement fondés sur les projections de référence et en fournissant des informations conformément à la décision 2010/2 (ESMEI, CMEI, Parties, réseau de modèles d'évaluation intégrée nationaux);
- b) Collaborer avec le Groupe de travail des effets, l'Équipe spéciale de l'azote réactif, l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques, le Groupe d'experts des questions technico-économiques et le Réseau d'experts sur les avantages et les instruments économiques;
- c) Contribuer à la poursuite de l'élaboration du modèle GAINS, évaluer les nouvelles découvertes sur les liens réciproques entre les politiques en matière de pollution atmosphérique et les politiques relatives aux changements climatiques, et coopérer avec les auteurs qui participent à l'établissement des rapports du GIEC et du PNUE;
- d) Tenir ses trente-neuvième et quarantième réunions, en principe en février et mai 2011 respectivement;

- e) Organiser un atelier, conjointement avec le Groupe de travail des effets, sur les coûts et les incidences d'une révision du Protocole, en principe en octobre 2011;
- f) Soumettre un rapport d'activité annuel et les rapports adéquats à l'Organe directeur de l'EMEP, au Groupe de travail des stratégies et de l'examen et au Groupe de travail des effets.

2.4 Transport hémisphérique des polluants atmosphériques

Exposé succinct/objectifs: Pour étoffer les connaissances scientifiques concernant le transport des polluants atmosphériques à l'échelle de l'hémisphère et évaluer ce transport dans le cas de certains polluants, l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques, sous la conduite des États-Unis et de l'Union européenne, coordonne les activités en la matière, notamment la collaboration avec d'autres organes, programmes et réseaux internationaux de la région de la CEE qui ont des intérêts voisins.

Principales activités des Parties: Les Parties devront:

- a) Contribuer aux travaux des spécialistes sur la surveillance et sur les estimations et la modélisation des émissions qui ont un rapport avec les questions scientifiques recensées par l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques et qui sont importantes pour décider de l'action à mener;
- b) Favoriser activement la participation des groupes de modélisation aux comparaisons entre modèles pour la région géographique de l'EMEP;
- c) Dans la mesure du possible, mener des projets qui contribuent à la réalisation des objectifs de l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques, par exemple en développant la base mondiale de données sur les émissions (EDGAR-HTAP), les observations pertinentes menées à partir du sol (Programme européen d'assistance aux entreprises-transport hémisphérique des polluants atmosphériques, EBAS-HTAP), les mesures aéronautiques (base de données aérienne unifiée de la NASA), les observations par satellite (GIOVANNI-HTAP) et les expériences de modélisation (serveur Juelich HTAP), et ainsi que la création d'interfaces et de liens entre ces bases de données.

Principales activités des centres: Les centres devront:

- a) Poursuivre leur coopération avec l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques pour mettre au point et évaluer les méthodes de modélisation ainsi que l'évaluation du transport des polluants atmosphériques à l'échelle hémisphérique et mondiale;
- b) Participer aux études portant sur la comparaison des modèles de l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques;
- c) Coordonner la recherche en vue de l'élaboration du cadre mondial de modélisation de l'EMEP;
- d) Évaluer les nouvelles données sur les émissions mondiales EDGAR-HTAP, par rapport aux autres estimations disponibles (CIPE, CSM-O, CSM-E);
- e) Établir un plan pluriannuel pour les tâches recensées dans les décisions 2010/1 et 2010/2, et faire rapport à l'Organe directeur de l'EMEP et à l'Organe exécutif en 2011 afin qu'ils examinent le plan de travail pour 2012.

Principales activités de l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques: L'Équipe spéciale devra:

- a) Poursuivre les efforts entrepris pour mieux comprendre le rôle du transport hémisphérique des polluants atmosphériques et en particulier:
 - i) Continuer de prévoir, mener et analyser des expériences avec plusieurs modèles afin d'évaluer le transport intercontinental des polluants atmosphériques et, plus particulièrement, les liens entre les facteurs de forçage climatique à courte durée de vie (méthane et noir de carbone principalement) et les changements climatiques, en relation avec d'autres études internationales;
 - ii) Soutenir la création d'un réseau d'information électronique afin de faciliter l'intégration et l'interopérabilité des données pertinentes sur les émissions, les observations et les informations sur les modèles en vue d'évaluer le transport intercontinental (serveur HTAP, EDGAR-HTAP, EBAS-HTAP, et GIOVANNI-HTAP) et mettre à la disposition de tous les intéressés (Parties, équipes spéciales et centres de l'EMEP) les données et outils relatifs à l'évaluation 2010;
 - iii) Améliorer les liens entre les efforts de modélisation réalisés aux niveaux mondial et régional;
- b) Organiser, avec d'autres organisations internationales, une réunion annuelle et un atelier, pour examiner les conclusions du rapport d'évaluation final de 2010 de l'Équipe spéciale du transport hémisphérique des polluants atmosphériques et d'autres évaluations connexes réalisées récemment et établir un plan pour la poursuite des travaux, en principe en mai 2011;
- c) Poursuivre la coopération avec les centres de l'EMEP et les équipes spéciales créées en vertu de la Convention, notamment l'ESMM, l'ESIP, l'ESMEI et l'Équipe spéciale de l'azote réactif;
- d) Poursuivre et accroître les efforts déployés pour établir des contacts avec des experts de pays extérieurs à la région de la CEE et des organisations internationales dont les activités concernent la pollution atmosphérique mondiale et régionale.

2.5 Coopération avec les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et les pays de l'Europe du Sud-Est

Exposé succinct/objectifs: Améliorer la coopération avec les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et les pays de l'Europe du Sud-Est, les associer aux activités de l'Organe directeur de l'EMEP et leur fournir une assistance, si nécessaire, pour appliquer le programme EMEP, afin notamment d'obtenir des données d'émission auprès de ces pays, ainsi que de mettre en place des activités de surveillance et de modélisation.

Principales activités des Parties: Les Parties devront:

- a) Étudier les possibilités d'apporter une aide bilatérale à ces pays dans les domaines des inventaires d'émissions, de la surveillance et de la modélisation;
- b) Dans la mesure du possible, contribuer au financement de la participation d'experts de ces pays aux réunions et aux ateliers organisés dans le cadre de la Convention;
- c) Chercher à prendre part aux activités de l'EMEP, y compris en participant activement aux réunions de l'Organe directeur de l'EMEP et de ses équipes spéciales; utiliser toutes les possibilités de faire connaître leurs besoins et de demander l'assistance des donateurs, notamment en formulant des propositions pour des projets de renforcement des capacités (toutes les Parties).

Principales activités des centres et des équipes spéciales: Les centres et les équipes spéciales devront:

- a) Élaborer, en collaboration avec les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale et les pays de l'Europe du Sud-Est, un plan d'action pour l'EMEP, assorti d'un calendrier et d'estimations de coût pour les dispositions à prendre à l'avenir;
- b) Examiner les possibilités d'organiser des ateliers sous-régionaux visant à expliquer les méthodologies et à renforcer les capacités dans les domaines des inventaires d'émissions, de la surveillance et de la modélisation;
- c) Élaborer des rapports par pays en russe pour les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale.

3. Effets des principaux polluants atmosphériques sur la santé et l'environnement

3.1 Examen des effets des principaux polluants atmosphériques

Exposé succinct/objectifs: Faire chaque année le bilan des activités et des résultats des programmes internationaux concertés et de l'Équipe spéciale des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique (Équipe spéciale des aspects sanitaires). Présenter à l'Organe exécutif des rapports pertinents sur l'examen et la révision des protocoles à la Convention.

Principales activités et calendrier:

- a) Communication au secrétariat de renseignements pertinents sur les activités des PIC et de l'Équipe spéciale des aspects sanitaires, notamment les contributions à la révision du Protocole de Göteborg (avril-mai 2011);
- b) Présentation au secrétariat des résultats à prendre en compte pour le rapport commun de 2011 des PIC, de l'Équipe spéciale des aspects sanitaires et du Groupe mixte d'experts de la modélisation dynamique au Groupe de travail des effets (mai 2011);
- c) Présentation de rapports pertinents aux sessions du Groupe de travail des effets et de l'Organe exécutif;
- d) Présentation de rapports sur les activités communes à tous les PIC, à l'Équipe spéciale des aspects sanitaires et au Groupe mixte d'experts de la modélisation dynamique, à savoir sur:
 - i) La poursuite de la mise en œuvre des Directives pour la publication d'informations sur la surveillance et la modélisation des effets de la pollution atmosphérique;
 - ii) L'évaluation de base concernant les métaux lourds;
 - iii) La comparaison des activités sur les différents continents et les différentes régions (Amérique du Nord, Europe occidentale, pays de l'Europe du Sud-Est et pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale);
 - iv) L'analyse a posteriori réalisée par le Groupe de travail des effets.

3.2 Programme international concerté relatif aux effets de la pollution atmosphérique sur les matériaux, y compris ceux des monuments historiques et culturels

Exposé succinct/objectifs: Chiffrer la contribution des effets conjugués de plusieurs polluants à la corrosion et à l'encrassement de certains matériaux dans différentes conditions environnementales aux fins, notamment, de l'évaluation économique des dommages causés par la pollution atmosphérique. Une équipe spéciale dirigée par la Suède et coprésidée par l'Italie est chargée du détail de la planification et de la coordination du Programme, en coopération avec le centre de recherche principal du Programme (l'Institut de recherche sur la corrosion et les métaux, à Stockholm).

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement d'un rapport portant sur l'évolution de la pollution, de la corrosion et de l'encrassement pour la période 1987-2009;
- b) Établissement d'un rapport sur les données environnementales issues du programme d'exposition 2008-2009 portant sur l'analyse des tendances;
- c) Établissement d'un rapport sur l'étude pilote consacrée à l'inventaire et à l'évaluation des biens menacés, réalisée pour les sites inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO);
- d) Vingt-septième réunion de l'Équipe spéciale du Programme, qui se tiendra en principe en avril 2011 à Prague, et présentation de son rapport;
- e) Réalisation de travaux en application de la décision 2010/2.

3.3 Programme international concerté d'évaluation et de surveillance de l'acidification des cours d'eau et des lacs

Exposé succinct/objectifs: Déterminer l'état des écosystèmes d'eaux de surface et prévoir leur évolution à long terme compte tenu des variations et de l'impact au niveau régional de certains polluants atmosphériques, et en étudier les effets sur les biotes. Une équipe spéciale dirigée par la Norvège, où se situe également le centre du Programme (l'Institut norvégien pour la recherche sur l'eau, à Oslo), est chargée du détail de la planification et de la coordination du Programme.

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement du rapport final sur la désacidification, les tendances de la chimie des eaux de surface et de la biologie jusqu'en 2008;
- b) Établissement du projet de rapport concernant les effets de la pollution atmosphérique sur la biodiversité aquatique;
- c) Vingt-septième réunion de l'Équipe spéciale du Programme, en principe à l'automne 2011, et présentation de son rapport;
- d) Réalisation de travaux en application de la décision 2010/2.

3.4 Programme international concerté d'évaluation et de surveillance des effets de la pollution atmosphérique sur les forêts

Exposé succinct/objectifs: Recueillir et évaluer des données détaillées et comparables sur les changements survenant dans les forêts dans des conditions ambiantes réelles (en particulier en présence de polluants atmosphériques, notamment de dépôts acidifiants et eutrophisants, ainsi que d'autres phénomènes perturbateurs) et déterminer les relations cause-effet. Une équipe spéciale ayant pour chef de file l'Allemagne et travaillant en coopération avec le centre de coordination principal du Programme (le Centre fédéral de recherche en foresterie et produits forestiers de Hambourg, en Allemagne) est chargée du détail de la planification et de la coordination du Programme. Les écosystèmes forestiers font l'objet d'une surveillance extensive à grande échelle (niveau I) et d'une surveillance intensive au niveau des placettes d'échantillonnage permanentes (niveau II), et l'on procède à l'évaluation intégrée des résultats.

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement d'un rapport sur l'état des sols forestiers à l'échelle de l'Europe;
- b) Établissement d'un rapport sur les liens entre le dépassement des seuils critiques et la réaction de la végétation forestière;
- c) Établissement d'un rapport sur la biodiversité des forêts dans différents scénarios de dépôt;
- d) Vingt-septième réunion de l'Équipe spéciale du Programme, qui doit en principe se tenir en mai 2011 à Copenhague, et présentation de son rapport;
- e) Réalisation de travaux en application de la décision 2010/2.

3.5 Programme international concerté relatif aux effets de la pollution atmosphérique sur la végétation naturelle et les cultures

Exposé succinct/objectifs: Évaluer les effets des polluants atmosphériques et autres phénomènes perturbateurs sur la végétation (semi-)naturelle et les cultures. En ce qui concerne l'ozone: définir des fonctions dose-réponse; évaluer les pertes économiques causées par les effets de l'ozone sur les cultures; valider les niveaux critiques d'ozone pour la végétation (semi-)naturelle et les cultures et affiner l'approche fondée sur les flux; évaluer la végétation (semi-)naturelle et les cultures en tant qu'indicateurs des dommages que peuvent subir les écosystèmes naturels. Évaluer et cartographier les dépôts de métaux lourds sur la végétation; évaluer les incidences de l'azote nutritif sur la végétation (semi-)naturelle. Une équipe spéciale dirigée par le Royaume-Uni et travaillant en coopération avec le centre de coordination du Programme (le Centre d'écologie et d'hydrologie de Bangor, au Royaume-Uni) est chargée du détail de la planification et de la coordination du Programme.

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement d'un rapport sur l'expérience de biosurveillance de l'ozone, menée en 2010;
- b) Établissement d'un rapport sur les incidences de l'ozone sur la sécurité alimentaire;
- c) Établissement d'un rapport d'étape sur l'étude 2010-2011 de la concentration de métaux lourds et d'azote dans les mousses en Europe;

- d) Établissement d'un rapport sur les mousses en tant qu'indicateur de surveillance biologique des dépôts de POP;
- e) Vingt-quatrième réunion de l'Équipe spéciale du Programme, qui se tiendra en principe en janvier-février 2011 à Rapperswil (Suisse), et présentation de son rapport;
- f) Réalisation de travaux en application de la décision 2010/2.

3.6 Programme international concerté de surveillance intégrée des effets de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes

Exposé succinct/objectifs: Déterminer l'état des écosystèmes et prévoir leur évolution à long terme compte tenu des variations et de l'impact au niveau régional de certains polluants atmosphériques, en accordant une attention particulière aux effets sur les biotes. Une équipe spéciale dirigée par la Suède est chargée de planifier, de coordonner et d'évaluer le Programme. Le centre du Programme (l'Institut finlandais de l'environnement, à Helsinki) a pour tâche de recueillir, de stocker, de dépouiller et d'analyser les données provenant des pays qui participent au Programme.

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement d'un rapport intérimaire sur la biodiversité;
- b) Établissement d'un rapport sur les résultats de la collaboration avec le Réseau international de recherche écologique de longue durée (LTER);
- c) Établissement d'un rapport sur les bilans et les charges critiques pour les métaux lourds;
- d) Dix-neuvième réunion de l'Équipe spéciale du Programme, qui se tiendra en principe en mai 2011, et présentation de son rapport;
- e) Réalisation de travaux en application de la décision 2010/2.

3.7 Programme international concerté de modélisation et de cartographie des charges et niveaux critiques ainsi que des effets, des risques et des tendances de la pollution atmosphérique

Exposé succinct/objectifs: Déterminer les charges et les niveaux critiques de certains polluants, ainsi que leurs dépassements. Élaborer et appliquer d'autres méthodes pour les approches fondées sur les effets telles que la modélisation dynamique. Établir des modèles et des cartes des effets actuels de la pollution atmosphérique et de leur évolution. Une équipe spéciale dirigée par la France est chargée du détail de la planification et de la coordination des activités. Elle utilise les données disponibles et acceptées en tirant parti des travaux menés par d'autres équipes spéciales, les programmes internationaux concertés et l'EMEP. Le Centre de coordination des effets (CCE) hébergé par l'Agence néerlandaise de l'environnement à Bilthoven (Pays-Bas) fournit un appui scientifique et technique à l'équipe ainsi qu'à d'autres activités relatives aux effets. Il élabore des méthodes et des modèles permettant de calculer les charges et les niveaux critiques et d'appliquer d'autres approches fondées sur les effets. Il établit des cartes des charges et des niveaux critiques et de leurs dépassements ainsi que d'autres paramètres de risque liés aux dommages potentiels et aux possibilités de régénération.

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement d'un rapport sur l'élaboration et l'application de méthodes de modélisation et de cartographie pour l'évaluation intégrée a posteriori et appui à la révision du Protocole de Göteborg;
- b) Établissement d'un rapport sur les résultats de la mise à jour des charges et des niveaux critiques empiriques et des fonctions dose-réponse dans l'évaluation des scénarios de variations régionales de la diversité des espèces végétales;
- c) Établissement d'un rapport sur la révision de la base de données relatives aux charges critiques visant à:
 - i) Inclure les charges critiques empiriques mises à jour, révisées par les centres nationaux de liaison (CNL), dans la base de données du Centre de coordination des effets et les utiliser dans l'évaluation a posteriori;
 - ii) Demander des données aux CNL et les agréger dans tous les systèmes récents de maillage utilisés dans les modèles de dépôts de l'EMEP;
 - iii) Favoriser l'harmonisation et la compatibilité des données, processus et synergies entre les CNL et les experts travaillant avec la Directive sur les habitats de l'Union européenne;
 - iv) Compléter les résultats pour la modélisation dynamique spécifique par site des modifications de la végétation à l'intention des CNL (version mise à jour du modèle dynamique très simple (VSD+) et nombre accru de sites notamment);
- d) Vingt-septième réunion de l'Équipe spéciale du Programme et vingt et unième atelier du Centre de coordination des effets, qui se tiendront en avril 2011 à Bilthoven (Pays-Bas), et établissement de leur rapport.

3.8 Effets des polluants atmosphériques sur la santé

Exposé succinct/objectifs: Établir des rapports sur l'état des connaissances concernant les effets directs et indirects de la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance sur la santé:

- a) L'Organisation mondiale de la santé (OMS) est invitée à soumettre au Groupe de travail des effets des rapports d'activité ou des rapports techniques pertinents pour que les connaissances acquises par cette organisation puissent être mises à profit dans l'application ultérieure de la Convention. D'autres organisations internationales, les gouvernements intéressés ou d'autres organes subsidiaires relevant de la Convention devraient fournir, s'il y a lieu, des renseignements ou des rapports complémentaires;
- b) Afin d'aider le Groupe de travail des effets et l'Organe exécutif à élaborer de nouveaux protocoles ou à actualiser les protocoles existants et à établir la base documentaire correspondante, l'Équipe spéciale mixte du Centre européen pour l'environnement et la santé (CEES) de l'OMS et de l'Organe exécutif, dirigée par le Bureau de Bonn du CEES, examine et évalue les effets sur la santé de la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et fait rapport sur la question.

Principales activités et calendrier:

- a) Élaboration d'un rapport d'étape sur les effets des particules et de l'ozone sur la santé;

- b) Étude de faisabilité concernant l'évaluation des incidences des émissions de particules sur la santé et analyse des avantages pour la santé d'une réduction de ces émissions dans les pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale;
- c) Examen des méthodes de communication concernant l'importance de la qualité de l'air pour la santé et évaluation de la faisabilité d'une harmonisation de l'information;
- d) Quatorzième réunion de l'Équipe spéciale des aspects sanitaires de la pollution atmosphérique, qui se tiendra en principe en mai 2011 à Bonn (Allemagne), et présentation de son rapport;
- e) Réalisation de travaux en application de la décision 2010/2.

3.9 Modélisation dynamique

Exposé succinct/objectifs: La régénération des écosystèmes étant un important élément à prendre en compte dans l'élaboration de stratégies de lutte contre la pollution atmosphérique, les travaux de plusieurs PIC portent sur divers écosystèmes à des échelles différentes. Dans le cadre du Groupe mixte d'experts de la modélisation dynamique dirigé par le Royaume-Uni et la Suède, des experts de ces programmes se réunissent pour mettre leurs connaissances en commun et établir des rapports communs sur tous les aspects de la modélisation dynamique.

Principales activités et calendrier:

- a) Établissement d'un rapport sur les progrès réalisés dans la modélisation dynamique de l'acidification et de l'azote nutritif, y compris les interactions entre les changements climatiques, la pollution atmosphérique et la réaction biologique;
 - b) Établissement d'un rapport sur la onzième réunion du Groupe mixte d'experts au Groupe de travail des effets à sa trentième session, en septembre 2011;
 - c) Douzième réunion du Groupe mixte d'experts, qui se tiendra en principe à l'automne 2011.
-