



## Conseil économique et social

Distr. générale  
30 juin 2016  
Français  
Original : anglais

### Commission économique pour l'Europe

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

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

Groupe de travail des effets

Deuxième session commune\*

Genève, 13-16 septembre 2016

Point 10 a) de l'ordre du jour provisoire

**Communication, partage d'informations et coopération avec d'autres organisations et programmes : Transport hémisphérique des polluants atmosphériques**

### Transport hémisphérique des polluants atmosphériques

**Rapport établi par les Coprésidents de l'Équipe spéciale du transport des polluants atmosphériques à l'échelle de l'hémisphère**

#### Résumé

L'Équipe spéciale du transport des polluants atmosphériques à l'échelle de l'hémisphère, qui relève du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP), s'acquitte des tâches qui lui sont assignées dans son mandat (ECE/EB.AIR/106/Add.1, décision 2010/1), ainsi que de celles attribuées dans le plan de travail pour 2016-2017 relatif à la mise en œuvre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (ECE/EB.AIR/133/Add.1, points 1.1.3.2, 1.1.4.1 à 1.1.4.4 et 1.3.1) et dans le document informel *Basic and multi-year activities in the 2016-2017 period* (Activités de

\* L'Organe exécutif de la Convention a décidé qu'à compter de 2015, le Groupe de travail des effets et l'Organe directeur du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe devraient tenir des réunions communes afin de parvenir à une meilleure intégration et coopération entre les deux organes subsidiaires scientifiques de la Convention (ECE/EB.AIR/122, par. 47 b)).



base et pluriannuelles pendant la période 2016-2017) (points 1.5.2 et 1.5.3, 1.6.1, 1.6.2), qui a été présenté à l'Organe exécutif de la Convention à sa trente-quatrième session. Conformément à ces mandats, l'Équipe spéciale poursuit l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de travail pluriannuel visant à améliorer la compréhension scientifique du transport intercontinental des polluants atmosphériques dans l'hémisphère Nord et évalue les stratégies d'atténuation envisageables tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du champ d'application géographique de la Convention.

Comme le prévoit le plan de travail pour la Convention, il incombe à l'Équipe spéciale de présenter un rapport annuel d'activité à l'Organe directeur de l'EMEP. Le présent rapport décrit les progrès réalisés par l'Équipe spéciale depuis son précédent rapport et donne un aperçu des activités prévues en 2017.

## I. Progrès accomplis dans la mise en œuvre du plan de travail pour 2012-2016

1. L'Équipe spéciale du transport des polluants atmosphériques à l'échelle de l'hémisphère (ci-après l'Équipe spéciale), créée dans le cadre du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP), continue à mettre en œuvre son plan de travail pour 2012-2016, qui est décrit sur son site Web<sup>1</sup>. Ce plan est divisé en 35 modules environ s'articulant autour de six thèmes : 1) inventaires et projections des émissions ; 2) modélisation aux niveaux mondial et régional des relations source-récepteur ; 3) comparaisons entre modèles et observations et études des processus ; 4) effets sur la santé, les écosystèmes et les changements climatiques ; 5) effets des changements climatiques sur le transport des polluants atmosphériques ; et 6) réseau de données et outils d'analyse.

2. Pour encourager et organiser la publication de documents scientifiques relevant du plan de travail, l'Équipe spéciale a entamé l'élaboration d'un numéro spécial de la revue en libre accès *Atmospheric Chemistry and Physics* intitulé « Global and regional assessment of intercontinental transport of air pollution : results from HTAP<sup>2</sup>, AQMEII<sup>3</sup> and MICS<sup>4</sup> »<sup>5</sup>. Les contributions à ce numéro spécial peuvent être envoyées jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre 2016, sachant que tous les articles ainsi reçus seront étudiés et publiés en ligne tels quels. Ce numéro spécial est ouvert à tous les articles se rapportant au transport intercontinental des polluants atmosphériques et traitant des questions scientifiques que l'Équipe spéciale a jugé pertinentes au plan des politiques, à savoir :

a) Quelle est la fraction des polluants atmosphériques qui peut être attribuée aux sources d'émissions anthropiques régionales actuelles, par rapport aux sources de pollution extrarégionales, non anthropiques ou passées ?

b) Quelle est la contribution de chaque fraction aux effets sur la santé, les écosystèmes et les changements climatiques ?

c) Quelle est la sensibilité des niveaux de pollution régionale et de leurs effets connexes aux changements dans les sources d'émissions régionales par rapport aux sources extrarégionales ?

d) Quel sera l'effet des actions de réduction de la pollution atmosphérique prévues ou des changements climatiques sur les contributions de ces fractions et sensibilités ?

e) Comment l'existence d'options supplémentaires de réduction des émissions, ainsi que leurs coûts et leurs avantages, varie-t-elle selon les régions ?

3. Au début de juin 2016, un article avait été publié dans le numéro spécial et cinq autres étaient en cours de réexamen dans le cadre des discussions organisées par la revue *Atmospheric Chemistry and Physics*<sup>6</sup>. Dix à 15 autres articles devraient être publiés d'ici à la fin de l'année 2016.

<sup>1</sup> Voir <http://www.htap.org>.

<sup>2</sup> Équipe spéciale du transport des polluants atmosphériques à l'échelle de l'hémisphère (HTAP).

<sup>3</sup> Initiative internationale d'évaluation des modèles de la qualité de l'air.

<sup>4</sup> Étude sur la comparaison entre modèles en Asie.

<sup>5</sup> Voir [http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/special\\_issue257.html](http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/special_issue257.html).

<sup>6</sup> Voir [http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/discussion\\_papers.html](http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/discussion_papers.html).

4. Au titre du thème 1 (émissions et projections), l'élaboration d'une mosaïque des émissions mondiales pour 2008 et 2010 et de scénarios d'émissions concernant la période 2010-2050 a été signalée dans le rapport de 2015 de l'Équipe spéciale. Aucun travail supplémentaire n'a été achevé au titre de ce thème en 2016.

5. Au titre du thème 2 (modélisation des relations source-récepteur), une vingtaine de groupes de modélisation à l'échelle mondiale et une quinzaine de groupes de modélisation à l'échelle régionale participent à des expériences coordonnées d'évaluation des effets des réductions des émissions sur les concentrations d'ozone et de particules fines et leurs relations source-récepteur. À l'échelle régionale, l'Équipe spéciale coopère dans le cadre de l'Initiative internationale d'évaluation des modèles de la qualité de l'air (AQMEII) phase III pour l'Europe et l'Amérique du Nord et de l'étude sur l'intercomparaison des modèles (MICS-Asie) phase III, pour l'Asie de l'Est. À l'échelle mondiale, on collecte les résultats des modèles sur le serveur AeroCom au Centre de synthèse météorologique-Ouest. Le Centre a mis en place une interface Web qui permet de visualiser rapidement les résultats envoyés et accessibles en ligne<sup>7</sup>. L'Équipe spéciale a organisé plusieurs conférences en ligne pour examiner les résultats et les analyses du modèle. Au début de juin 2016, de nouveaux résultats du modèle continuaient d'être produits.

6. Au titre du thème 3 (évaluation du modèle), les travaux relatifs à deux grandes questions ont débuté et concernent : a) l'évaluation des modèles mondiaux et régionaux dans les conditions d'afflux en Amérique du Nord (en cours) ; et b) l'évaluation des modèles mondiaux et régionaux des stations de mesure de la qualité de l'air en Amérique du Nord et en Europe.

7. Au titre du thème 4 (évaluation de l'impact), l'Équipe spéciale a organisé un atelier à l'Institute for Advanced Sustainability Studies à Potsdam (Allemagne) du 17 au 19 février 2016. Environ 55 experts étaient présents à l'atelier et 13 y ont participé par vidéoconférence. La première journée de l'atelier a été organisée conjointement avec le Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique du Conseil de l'Arctique, comme suite à une demande informelle de collaboration entre l'EMEP et cette instance. L'Équipe spéciale et les participants du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique ont identifié des domaines d'intérêt commun et des possibilités de renforcement de la coopération en matière de lutte contre la pollution atmosphérique dans l'Arctique, notamment à travers l'évaluation des futurs scénarios et stratégies d'atténuation concernant le mercure, les polluants organiques persistants et les polluants climatiques à courte durée de vie (y compris le carbone noir et le méthane). Les deuxième et troisième jours de l'atelier ont été consacrés à l'évaluation des méthodes permettant de mieux quantifier les effets de la pollution atmosphérique sur la santé humaine, les écosystèmes (y compris les cultures) et le climat. Des représentants de diverses communautés d'experts ou de divers projets à caractère collaboratif ont présenté des exposés, notamment sur : la modélisation du climat dans le cadre de l'Initiative de modélisation chimie-climat (« Chemistry-Climate Modelling Initiative ») ; l'évaluation des effets sur la santé dans le cadre du projet relatif à la charge mondiale de morbidité et de l'Organisation mondiale de la Santé ; et les modèles d'évaluation intégrée mondiaux dans le cadre du projet de comparaison des modèles d'impact intersectoriels (« Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison »)<sup>8</sup>. Les échanges ont porté principalement sur la manière d'harmoniser les méthodes des activités d'évaluation prévues dans les années à venir et d'en exploiter les résultats. Les exposés présentés sont accessibles en ligne<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Voir [http://aerocom.met.no/cgi-bin/aerocom/surfobs\\_annualrs.pl?Project="HTAP2"](http://aerocom.met.no/cgi-bin/aerocom/surfobs_annualrs.pl?Project=).

<sup>8</sup> Voir <https://www.pik-potsdam.de/research/climate-impacts-and-vulnerabilities/research/rd2-cross-cutting-activities/isi-mip>.

<sup>9</sup> Voir <http://www.htap.org>.

8. Les membres de l'Équipe spéciale ont contribué à l'élaboration de certains chapitres du rapport d'évaluation 2016<sup>10</sup> établi au titre de la Convention, à savoir le chapitre 4 concernant les tendances en matière d'ozone troposphérique et leurs effets et le chapitre 8 sur la portée mondiale de la pollution atmosphérique.

## II. Activités prévues jusqu'à la fin de 2016

9. D'ici à la fin 2016, l'Équipe spéciale devrait :

a) Tenir plusieurs conférences en ligne pour vérifier l'état d'avancement des analyses et des évaluations menées au titre des thèmes 2 et 3 de son plan de travail et les contributions apportées au numéro spécial de la revue *Atmospheric Chemistry and Physics* mentionnées ci-dessus ;

b) Faire paraître d'autres documents et données pour les scénarios d'émissions de référence pour 2010-2050 aux fins de l'analyse des mesures à prendre face au transport intercontinental de polluants atmosphériques (module 1.2) élaborés par le Centre pour les modèles d'évaluation intégrée de l'EMEP ;

c) Organiser une réunion parallèle portant sur les questions relatives à la prise en compte des effets de l'ozone dans la modélisation des cultures à la sixième Conférence internationale du réseau mondial AgMIP (Agricultural Modeling Intercomparison and Improvement Project) (Montpellier, France, juin 2016) ;

d) Organiser des réunions parallèles au colloque quadriennal sur l'ozone qui se tiendra à Édimbourg (Écosse) en septembre 2016, et à la Conférence scientifique de 2016 du Projet international d'étude de la chimie de l'atmosphère du globe qui se tiendra à Breckenridge (Colorado, États-Unis d'Amérique), également en septembre 2016.

## III. Activités prévues en 2017-2018

10. Au cours de la période 2017-2018, les travaux de l'Équipe spéciale porteront principalement sur l'analyse de l'ensemble des expériences menées à terme en matière de modélisation et de leurs incidences pour les futures stratégies de lutte contre les émissions (thèmes 3, 4 et 5). De manière plus spécifique, l'Équipe spéciale s'attachera à :

a) Donner un aperçu des analyses réalisées depuis le rapport d'évaluation de 2010 de l'Équipe spéciale et une synthèse des enseignements utiles à l'élaboration des politiques tirés des analyses individuelles transmises pour le numéro spécial de la revue *Atmospheric Chemistry and Physics* ;

b) Développer un outil interactif, éventuellement sous la forme d'un tableau, qui permettra aux personnes intéressées d'utiliser les résultats de la modélisation du transport hémisphérique des polluants atmosphériques, phase 2 (HTAP2) pour étudier les scénarios des futures émissions au niveau mondial et leurs effets ;

c) Examiner les questions scientifiques à traiter sur la base des résultats obtenus à ce jour par l'Équipe spéciale, en vue d'améliorer sa capacité à quantifier les effets du transport intercontinental des polluants atmosphériques.

---

<sup>10</sup> Rob Maas et Peringe Grennfelt, eds., *Towards Cleaner Air: Scientific Assessment Report 2016* (Vers un air plus pur : rapport d'évaluation scientifique 2016) (Oslo, 2016). Disponible à l'adresse <http://www.unece.org/environmental-policy/conventions/informal-networks.html>.

11. L'Équipe spéciale continuera à saisir les occasions d'organiser d'autres ateliers et réunions avec des partenaires institutionnels dans le cadre et en dehors de la Convention. Les questions susceptibles d'intéresser à la fois l'Équipe spéciale et d'éventuels partenaires sont notamment l'évaluation des modèles mondiaux et régionaux ; les évaluations des effets sur la santé, les écosystèmes et le climat ; l'évaluation des scénarios et des options en matière d'atténuation ; les effets des changements climatiques sur la pollution atmosphérique ; le transport au niveau mondial du mercure et des polluants organiques persistants ; les effets du transport intercontinental en Asie du Sud et de l'Est ; l'analyse des tendances concernant l'ozone et ses conséquences ; et les infrastructures et l'interopérabilité en matière de données sur la qualité de l'air. Des discussions seront engagées en vue d'étudier les possibilités pour dresser des inventaires harmonisés des émissions qui serviront de base de référence aux travaux liés à l'élaboration du sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (2019-2020).

---