

Août 2003

L'assainissement de l'air au Canada :

Rapport 2003 d'étape

sur les particules
et l'ozone



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada



Canada

Table des matières

Introduction	2
L'assainissement de l'air au Canada - Un calendrier	2
Réalisations actuelles	3
Transports : véhicules et carburants	3
Véhicules et moteurs	3
Carburants	4
Surveillance des émissions - Inventaire national des rejets de polluants (INRP)	5
Surveillance de l'air ambiant	5
Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA)	5
Réseau canadien de surveillance de l'air et des précipitations (RCSAP)	6
<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999</i>	7
Qualité de l'air au Canada et aux États-Unis : <i>Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier</i>	7
Futur domaine d'intérêt - Les composés organiques volatils (COV)	8
Autre points saillants de l'assainissement de l'air	9
Initiative « Prêcher par l'exemple »	9
Science	10
Partenaires, engagement et sensibilisation	12
Industrie	14
L'assainissement de l'air et les changements climatiques	15
Les mesures qui sont prises	15
Le Plan du Canada sur les changements climatiques	15
Conclusion	16

Message du Ministre



La qualité de l'air constitue une préoccupation environnementale majeure des Canadiens. Il existe de plus en plus de preuves indiquant que la pollution atmosphérique a des effets nuisibles sur notre santé. Les enfants, les personnes âgées et les personnes qui souffrent de troubles cardiaques et respiratoires y sont particulièrement vulnérables. La pollution atmosphérique touche aussi nos cités et nos villes, nos terres cultivées rurales et nos communautés nordiques.

L'assainissement de l'air est une priorité nationale depuis plusieurs années, priorité qui s'est accentuée en 2000 parce que des preuves scientifiques ont démontré que des mesures plus nombreuses et immédiates étaient nécessaires.

Depuis 2000, le gouvernement du Canada a réalisé d'importants progrès en vue d'assainir l'air. Entre autres, il a coopéré à la réalisation de projets conjoints avec les États-Unis conformément à l'*Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air*, travaillé de concert avec les provinces pour appliquer les normes pancanadiennes et rempli les engagements qu'il avait pris dans le programme décennal de réglementation afin de réduire la pollution causée par tous les véhicules et moteurs ainsi que par leurs carburants. Le gouvernement a aussi engagé d'importantes ressources pour respecter nos engagements nationaux, transfrontaliers et internationaux relatifs à l'assainissement de l'air et aux changements climatiques.

En 2001, le gouvernement du Canada a présenté le *Plan intérimaire 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone*, un document qui portait sur les obligations que nous avons contractées en vertu des normes pancanadiennes relatives aux particules et à l'ozone et qui haussait la barre pour nos mesures et nos engagements.

Dans le *Plan intérimaire 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone*, je me suis engagé à rendre compte de ma réflexion sur nos progrès. Le *Rapport d'étape de 2003 sur les particules et l'ozone* est le premier rapport périodique qui souligne les mesures prises par le gouvernement fédéral et les progrès réalisés pour respecter les engagements que nous avons pris dans le Plan intérimaire 2001. Ces mesures, notamment les exigences réglementaires visant les carburants moins polluants et les petits moteurs, la mise en place de plus de stations de surveillance de la qualité de l'air et le suivi de plus de polluants à l'origine du smog, montrent bien notre engagement à collaborer avec l'industrie et les provinces pour le bénéfice de tous les Canadiens.

Le gouvernement fédéral est plus que jamais déterminé et résolu à réduire la pollution atmosphérique ainsi qu'à encourager la prise de mesures individuelles et communautaires. Nous continuerons d'examiner de nouvelles solutions permettant d'assurer un environnement pur et sain pour nous et nos enfants ainsi que de tenir les Canadiens au courant des mesures que nous prendrons et des progrès que nous aurons réalisés.

A handwritten signature in black ink that reads "David Anderson".

David Anderson
Ministre de l'Environnement

L'un des principaux engagements du gouvernement du Canada consiste à réduire les effets de la pollution atmosphérique sur la santé des Canadiens et leur environnement.

Le smog et la santé

Les particules (PM) et l'ozone troposphérique sont les principaux composants du smog. On en apprend davantage au sujet du lien entre le smog et une grande variété de troubles respiratoires et cardiaques. Le smog est surtout présent dans le corridor Windsor-Québec entre l'Ontario et le Québec, le sud de la région de l'Atlantique et la vallée inférieure du Fraser, en Colombie-Britannique, et il touche aussi bien les régions urbaines que rurales.

Le smog est peut-être le problème de qualité de l'air le plus reconnu au Canada. On a constaté que les principaux composants du smog, qui sont les particules (PM) et l'ozone, étaient des facteurs contribuant à des milliers de décès prématurés chaque année au pays ainsi qu'à un nombre accru des hospitalisations et des rendez-vous chez le médecin et à des centaines de milliers de journées d'absentéisme au travail et à l'école. Les données scientifiques prouvant les effets nuisibles de la pollution atmosphérique sur la santé ont été reconfirmées à la suite de la récente publication d'études démontrant les risques accrus de cancer du poumon et de maladie cardiaque dus à la pollution atmosphérique.

Au Canada, la gestion des questions atmosphériques est une responsabilité partagée entre le gouvernement du Canada, les provinces et les territoires. Ces instances ont approuvé l'ensemble de normes pancanadiennes (NP) pour les particules et l'ozone. Les NP comprennent l'élaboration d'un plan de mise en œuvre et la publication de rapports périodiques.

L'assainissement de l'air au Canada : Rapport d'étape de 2003 sur les particules et l'ozone est l'un de ces rapports périodiques sur les réalisations et les progrès du gouvernement fédéral en ce qui a trait aux engagements mentionnés dans le *Plan intérimaire de 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone* élaboré par le gouvernement du Canada. Le plan peut être obtenu auprès des Services de dépôt du gouvernement du Canada à l'adresse Internet suivante :

<http://dsp-psd.communication.gc.ca/Collection/En40-632-2001F.pdf>

L'assainissement de l'air au Canada - Un calendrier

En juin 2000, le gouvernement fédéral ainsi que les provinces et les territoires (sauf le Québec) ont signé les NP pour les particules et l'ozone et sont convenus d'élaborer des plans de mise en œuvre pour atteindre leurs buts et de renseigner les Canadiens à ce sujet.

En 2001, le gouvernement du Canada a annoncé son *Plan d'action décennal pour l'assainissement de l'air*. Le plan comprenait des mesures concernant la pollution atmosphérique transfrontalière, les émissions atmosphériques des véhicules, des moteurs et de leurs carburants, les sources reliées à la marine et à l'aviation, les émissions des secteurs industriels, la science de l'atmosphère, les réseaux scientifiques et de surveillance, la sensibilisation du public et le support de mesures contre les changements climatiques.

Le *Plan d'action pour l'assainissement de l'air* a été suivi par la publication du *Plan intérimaire 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone* du gouvernement du Canada, qui décrivait les activités du gouvernement visant à réduire les particules et l'ozone, les données scientifiques sous-tendant les décisions stratégiques permettant de protéger la santé des Canadiens contre les polluants atmosphériques toxiques, les activités d'assainissement de l'air réalisées au gouvernement et les programmes ayant pour but d'inciter les Canadiens à passer à l'action au foyer et dans leurs collectivités. Les gouvernements qui ont signé les normes pancanadiennes (NP) relatives aux particules et à l'ozone en juin 2000 se sont alors engagés à établir un plan de mise en œuvre pour assurer le respect de ces normes. Le Plan intérimaire de 2001 était le premier à formuler une série d'initiatives, de mesures et d'engagements fédéraux à l'égard de ces normes. (Pour obtenir des renseignements sur les NP, vous pouvez consulter le site Web du Conseil canadien des ministres de l'environnement [CCME] à l'adresse suivante :

www.ccme.ca/initiatives/standards.html)

Que sont les particules et l'ozone et d'où viennent-ils?

Les particules (PM) sont de minuscules solides ou des gouttelettes liquides rejetés dans l'air par des sources comme les automobiles, les camions, les usines, les chantiers de construction, les activités agricoles, les routes sans revêtement, la pulvérisation de la roche et le chauffage au bois. Les particules se forment aussi dans l'air à partir de gaz précurseurs comme les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre et l'ammoniac. L'ozone est un gaz qui se forme sous l'effet de la lumière solaire et de l'air chaud à partir de gaz précurseurs (les NO_x et les COV). Ces gaz peuvent provenir de la combustion des carburants dans les véhicules à moteur, des centrales électriques et d'autres processus industriels.

Depuis la présentation du Plan intérimaire, le gouvernement du Canada a réalisé des progrès dans plusieurs domaines, comme le secteur des véhicules et des carburants, les secteurs industriels, le Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA), l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), les partenariats avec d'autres instances et la science des particules et de l'ozone.

Le présent rapport résume brièvement les réalisations fédérales dans la section *Réalisations actuelles*, et il examine les progrès réalisés en ce qui concerne la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* (LCPE 1999), le RNSPA, l'INRP, les véhicules ainsi que les carburants. Cette section est suivie par des renseignements détaillés sur un futur domaine d'activité-les composés organiques volatils (COV)-et les faits saillants de l'assainissement de l'air.

Réalisations actuelles

Transports : véhicules et carburants

D'importants progrès ont été réalisés dans le domaine des véhicules et des carburants, l'une des sources qui contribuent le plus à la pollution atmosphérique.

Véhicules et moteurs

Depuis la présentation du Plan intérimaire, plusieurs nouvelles mesures ont été mises en place pour réduire les émissions des véhicules routiers.

Le 1^{er} janvier 2003, le nouveau *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* a été finalisé et publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Ce règlement présentera graduellement, à compter du 1^{er} janvier 2004, des normes d'émission plus rigoureuses pour les véhicules routiers et leurs moteurs en vertu de la LCPE 1999. Il s'applique aux véhicules légers comme les automobiles, aux camions légers, comme les minifourgonnettes, les camionnettes et les véhicules utilitaires sport, aux véhicules lourds, comme les camions et les autobus, et aux motocyclettes.

En attendant la mise en vigueur de ce nouveau règlement, Environnement Canada a signé, en juin 2001, un protocole d'entente (PE) avec l'Association canadienne des constructeurs de véhicules, l'Association des fabricants internationaux d'automobiles du Canada et les entreprises faisant partie de ces associations. Le PE donne un caractère officiel à l'engagement de l'industrie consistant à commercialiser au Canada les mêmes modèles de véhicules légers et camions légers produisant peu d'émissions qui seront mis sur le marché aux États-Unis de 2001 à 2003.

En outre, sous les auspices du CCME, Environnement Canada a coordonné la coopération et l'harmonisation interprovinciales dans le domaine des émissions produites par les véhicules à moteur en service en élaborant le *Code de recommandations technique pour la protection de l'environnement - Programmes d'inspection et d'entretien des véhicules lourds circulant sur la voie publique*.

Techniques de transport

Le Programme de démonstration des transports en milieu urbain élaboré par Transports Canada et doté d'un budget de 40 millions \$ montre comment réduire les émissions dues aux transports. Transports Canada travaille en partenariat avec les provinces et les municipalités afin de créer un certain nombre de « vitrines » de transport dans certaines villes pour démontrer et évaluer diverses stratégies de transport urbain dans un cadre général de planification. Pour de plus amples renseignements, consultez www.tc.gc.ca/programmes/environnement/transporturbain/

Environnement Canada est en train d'élaborer une série de règlements pour les moteurs hors route afin d'établir des normes canadiennes d'émission alignées sur celles de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Les moteurs hors route comprennent les petits moteurs à allumage commandé, comme ceux qui servent à faire fonctionner l'équipement pour la pelouse et le jardin, les gros moteurs à allumage commandé, comme ceux qui sont utilisés dans les chariots élévateurs et les resurfeuses, les véhicules et les moteurs récréatifs, comme les moteurs hors-bord, les motomarines, les motoneiges et les motocyclettes hors route, et les moteurs diesel hors route, comme ceux qui sont utilisés dans les machines agricoles et les engins de chantier.

En juillet 2002, un document de travail se rapportant au projet de *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé* a été publié pour consultation publique, ce qui représentait la première étape de la réglementation du secteur hors route. Le projet de règlement a été publié le 29 mars 2003 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Le règlement vise à réduire de 44 %, par rapport aux protocoles d'entente conclus avec les fabricants, les émissions à l'origine du smog produites par les petits moteurs hors route à allumage commandé. Aussi bien, les moteurs conçus pour être conformes à ce règlement consommeront probablement moins de carburant.

Partenaires pour le transport durable à Montréal

Un projet pilote préconisant le covoiturage, le transport actif et le transport en commun a été mis en place pour les déplacements des employés vers leurs lieux de travail. Ce projet, réalisé de concert avec l'Agence métropolitaine de transport, touche les employés fédéraux à Montréal d'Environnement Canada et de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. Un deuxième volet touche les habitudes de transport pour le travail. La Région du Québec a mis au point un programme informatique qui comptabilise l'ensemble des déplacements des employés en fonction du mode et du type de déplacements effectués et calcule les émissions de gaz à effet de serre associées à ces déplacements. Cette politique, d'abord implantée sous forme de projet pilote dans une des Directions d'Environnement Canada, sera ensuite mise en place dans d'autres Directions régionales. La nouvelle politique et les outils créés par la Région seront ensuite proposés aux autres installations fédérales dans la Région du Québec par l'entremise du Conseil fédéral du Québec (CFQ). Cet outil permettra de vérifier si l'objectif de réduction de 10 % des GES attribué aux déplacements d'affaires dans le corridor Toronto-Québec sera atteint par rapport à l'année de référence 1999-2000.

Une autre importante réalisation dans le secteur hors route a été la modification apportée à la LCPE 1999 afin de clarifier le pouvoir de réglementation des petits moteurs marins, comme ceux qui sont utilisés dans les hors-bord et les motomarines. Ce règlement sera probablement finalisé en 2004 et s'appuiera de nouveau sur un protocole d'entente conclu avec l'industrie et qui assure déjà que des petits moteurs moins polluants sont offerts au Canada.

Carburants

Le *Règlement sur le soufre dans l'essence* limite la teneur en soufre de l'essence à une moyenne de 30 parties par million (ppm) en 2005. Comme mesure provisoire, à compter de juillet 2002, la teneur moyenne en soufre de l'essence ne doit pas être supérieure à 150 ppm. La réduction de la teneur en soufre de l'essence améliorera le rendement des dispositifs antipollution des véhicules et occasionnera une diminution des émissions d'une vaste gamme de polluants, y compris les oxydes d'azote (NO_x) et les hydrocarbures. On observe déjà des réductions en 2002 et 2003 à mesure que l'industrie se conforme aux exigences réglementaires.

Le *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* porte sur la teneur en soufre de ce carburant. Ce règlement limite actuellement la teneur en soufre du carburant diesel utilisé dans les véhicules routiers à un maximum de 500mg/kg (500 ppm). Vers le milieu de 2006, la limite sera réduite à 15 mg/kg. Ce nouveau règlement a été finalisé le 31 juillet 2002 et vise à assurer que la teneur en soufre du carburant diesel utilisé dans les véhicules routiers ne réduira pas l'efficacité des dispositifs antipollution perfectionnés prévus pour les modèles 2007 et ceux des années suivantes. Dans les régions arctiques, la limite sur les ventes n'entrera pas en vigueur avant 2007 afin de tenir compte de l'écoulement moins rapide des produits diesel ainsi que des difficultés logistiques dans le Grand Nord.

Le *Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges* est entré en vigueur le 1^{er} février 2001 pour limiter le débit de distribution à partir des pistolets utilisés pour verser de l'essence ou des mélanges d'essence dans les véhicules routiers. Le débit de distribution est limité à 38 litres par minute. Le Règlement réduit les émissions de benzène et d'autres COV dans l'environnement qui se produisent pendant le remplissage du réservoir des véhicules en assurant que les débits de distribution ne sont pas supérieurs à la capacité théorique des orifices de remplissage du parc actuel de véhicules ou des nouveaux systèmes de récupération de la vapeur pendant le remplissage qui sont en train d'être installés dans les véhicules canadiens. (Pour obtenir de plus amples renseignements sur les émissions et les règlements concernant les carburants, prière de visiter le site Web du Registre environnemental de la LCPE à l'adresse : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/)

Piles à combustible

Ressources naturelles Canada est à l'avant-garde des efforts nationaux déployés dans le but d'utiliser des piles à combustible et de l'hydrogène pour les transports. Bien que de graves problèmes techniques et de coût doivent encore être surmontés, une percée dans ce domaine permettra d'améliorer considérablement la qualité de l'air urbain. Les partenaires comprennent d'autres ministères gouvernementaux, des gouvernements provinciaux, des universités et l'industrie. On s'efforce d'étudier tous les aspects de la question : le moteur, le stockage du combustible, la sécurité et l'infrastructure nécessaire à la production et à la distribution du combustible.

Surveillance des émissions - Inventaire national des rejets de polluants (INRP)

L'INRP renseigne les Canadiens sur les émissions atmosphériques industrielles qui se dégagent dans leurs collectivités. Créé en 1992 et officialisé en vertu de la LCPE, l'INRP exige des entreprises qu'elles communiquent annuellement au gouvernement du Canada des renseignements sur leurs émissions. Environnement Canada publie ces renseignements sous la forme d'un rapport annuel à l'intention du public ainsi que dans un inventaire détaillé.

Des améliorations considérables ont été apportées à l'INRP, qui continue de croître et de fournir aux Canadiens d'importants renseignements sur la pollution :

- les déclarations sont faites par un plus grand nombre d'installations;
- les déclarations portent sur une plus grande variété de polluants;
- on projette des déclarations électroniques pour l'industrie;
- on projette d'améliorer le site Internet de la Voie verte de façon à inclure des recherches dans les bases de données sur chaque collectivité et voisinage.

Avant 2002, 266 contaminants étaient déclarés à l'INRP. À compter de 2002, les installations ont été obligées de déclarer sept autres principaux contaminants atmosphériques (PCA) : les particules totales, les particules de 10 microns ou moins (PM_{10}), les particules de 2,5 microns ou moins ($PM_{2,5}$), le dioxyde de soufre, les NO_x , les COV et le monoxyde de carbone. Le nombre d'installations industrielles qui déclarent des émissions de polluants devrait aussi augmenter pour passer de 2 100 en 1999 à plus de 7 000 en 2005.

En même temps, le gouvernement du Canada a fait une prévision pour les principaux contaminants atmosphériques couvrant la période de 1995 à 2020, par province ou territoire. La prévision comprend une estimation des émissions de ces contaminants provenant de sources de transport routier. Ces projections tiennent compte des effets du plan d'action décennal du gouvernement du Canada visant à réduire la pollution causée par les véhicules, les moteurs et les carburants servant au transport routier.

Une base de données nationale sur le réseau routier sert à calculer et à faire connaître les émissions atmosphériques reliées aux routes. Des données sur le volume de trafic routier ont aussi été recueillies pour les provinces, les territoires, les villes et les municipalités. Ces nouvelles données aideront à mieux attribuer les émissions atmosphériques et seront très utiles pour la planification et la sensibilisation relativement aux effets des transports sur la qualité de l'air.

L'INRP a récemment été élargi, et il exige maintenant la déclaration de 60 COV. La production d'une déclaration, qui n'était pas exigée pour l'exploitation de puits dans l'industrie pétrolière et gazière en amont, est maintenant obligatoire.

Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements sur l'INRP et les PCA aux adresses www.ec.gc.ca/pdb/npri/ et www.ec.gc.ca/pdb/ape/, respectivement.

Surveillance de l'air ambiant Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA)

Le Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA) a été créé en 1969 afin de permettre aux gouvernements fédéral et provinciaux de collaborer pour recueillir et mesurer des données précises sur la qualité de l'air. Ces données servent à mesurer les progrès de la lutte contre la pollution atmosphérique et aident à orienter les prochaines mesures à prendre.

Dans le cadre du RNSPA, le Programme national de surveillance des toxiques atmosphériques mesure les particules, l'ozone, leurs précurseurs et d'autres polluants. Cette surveillance, surtout effectuée en milieu urbain :

- fournit des données sur les tendances des concentrations atmosphériques des polluants;
- mesure les précurseurs et d'autres composants du smog;
- caractérise les composants potentiellement toxiques des particules;
- identifie et caractérise les principales sources de polluants atmosphériques toxiques dans le transport à longue distance;
- fournit de meilleures données sur le sort de toutes ces substances dans l'environnement.

Au fil des ans, le RNSPA a produit l'une des bases de données sur les polluants au Canada les plus importantes et présentant le plus de diversité géographique. Sur une période de quatre ans, 22 millions \$ sont investis dans le RNSPA par le gouvernement du Canada.



Plan ministériel d'action contre le smog

Le gouvernement du Canada s'efforce de réduire les émissions des précurseurs du smog résultant de ses activités au moyen du Plan ministériel d'action contre le smog (PMAS). Le PMAS est un programme conjoint d'Environnement Canada, de Santé Canada et de Travaux publics et services gouvernementaux Canada qui touche la totalité des 28 ministères et organismes fédéraux ayant des activités en Ontario. Le PMAS a été dirigé en 2001 à l'installation de Downsview de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada, et il a été entièrement mis en œuvre en 2002. Les résultats des sondages indiquent que, pendant les avis de smog, plus d'un tiers des enquêtés ont employé d'autres moyens de transport, comme le covoiturage, environ les deux tiers n'ont pas utilisé de petits moteurs à essence, comme les tondeuses et les souffleuses à feuilles, environ la moitié ont cessé d'utiliser des solvants et des pesticides, plus des trois quarts n'ont pas rempli le réservoir de leur automobile entre 8 h et 20 h et près des deux tiers ont diminué ou arrêté le fonctionnement de leur climatiseur. *Les mesures prises par le personnel de l'installation de Downsview pendant l'été 2002 ont occasionné une réduction de quelque 3 000 kilogrammes de polluants.*

Il en résultera une amélioration des protocoles, des techniques et des instruments de mesure ainsi qu'un meilleur soutien des divers programmes nationaux. Ces améliorations comprendront :

- l'ajout de nouveaux instruments dans les stations existantes afin de mieux mesurer les substances d'intérêt, comme les particules;
- la modernisation de l'infrastructure dans les stations existantes et le remplacement au besoin du matériel vieillissant;
- l'élargissement du réseau de 20 nouvelles stations.

En 2000-2001 de même qu'en 2001-2002, il y avait 42 appareils de mesure de l'ozone nouveaux et de remplacement, 37 appareils de mesure des NO_x nouveaux et de remplacement, 25 appareils de mesure continue des PM_{2,5} et 23 échantillonneurs dichotomiques de remplacement pour les particules qui ont été ajoutés. En outre, sept nouveaux échantillonneurs de différenciation des espèces ont été mis en ligne pour l'échantillonnage chimique.

Actuellement, on est en train de négocier avec les provinces et les territoires un protocole d'entente pour le programme de Surveillance nationale de la pollution atmosphérique, comme l'avait proposé le Commissaire à l'environnement et au développement durable dans son rapport annuel de l'an 2000. L'accord, qui sera bientôt signé, assure le partage de l'information entre Environnement Canada, les provinces et les territoires.

À l'appui du programme d'assurance de la qualité du RNSPA, les stations de surveillance ont été vérifiées dans un certain nombre de régions du pays, 16 étalonneurs ont été accrédités et une aide technique a été accordée aux provinces et aux territoires.

On peut obtenir de plus amples renseignements sur le RNSPA à l'adresse www.etc-cte.ec.gc.ca/naps/

Réseau canadien de surveillance de l'air et des précipitations (RCSAP)

Le Réseau canadien de surveillance de l'air et des précipitations (RCSAP) est un réseau d'Environnement Canada qui complète le RNSPA en fournissant des données de mesure essentielles à la compréhension des problèmes de qualité de l'air au Canada.

Dirigé par le Service météorologique du Canada d'Environnement Canada, le RCSAP est un réseau de surveillance de la qualité de l'air non urbain dont les critères de choix des stations ont pour but de faire en sorte que les endroits où sont prises les mesures soient représentatifs de la région (ne sont pas touchés par les sources locales de pollution atmosphérique). Les scientifiques qui s'occupent de la mesure de la pollution atmosphérique dans les centres urbains diraient que la plupart des stations du RCSAP sont éloignées et relativement vierges. Il existe actuellement 19 stations de mesure au Canada et une aux États-Unis pour assurer la compatibilité des méthodes de mesure entre les réseaux américains et canadiens.

Les améliorations de plan suivantes du programme du RCSAP pour l'évaluation du smog régional sont en train d'être apportées :

- la remise à neuf des appareils de mesure de l'ozone dans sept stations;
- l'amélioration des mesures des constituants du smog dans cinq stations le long de la frontière canado-américaine;
- l'ajout des mesures des PM_{2,5} et des PM₁₀ ainsi que la différenciation des espèces de PM_{2,5};
- l'amélioration des mesures des composés azotés dans deux stations;
- la mesure en temps réel des COV dans une station;
- la mesure continue de l'ozone et de la composition chimique des particules dans sept stations et la mesure des COV dans deux stations;
- l'intensification du programme d'échantillonnage pour la composition chimique des particules dans le sud de l'Ontario, commencée dans le cadre de l'étude américaine Supersites, pour caractériser les constituants des particules et mettre au point de meilleures méthodes permettant d'établir un rapport source-récepteur pour les particules;

- la planification d'un certain nombre d'autres études d'échantillonnage qui porteront sur certaines questions irrésolues reliées au transport transfrontalier du smog et donneront lieu à une meilleure vérification des modèles ainsi qu'à l'établissement d'un meilleur rapport source-récepteur pour les particules.

Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements sur le RCSAP à l'adresse www.msc-smc.ec.gc.ca/capmon/

Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999

Depuis la publication du *Plan intérimaire de 2001 du gouvernement du Canada concernant les matières particulaires et l'ozone*, la LCPE 1999 a donné lieu à plusieurs initiatives réglementaires.

En mai 2001, les PM_{10} ont été ajoutées à l'annexe 1 de la LCPE 1999. Le 2 juillet 2003, le gouvernement fédéral ajoutait à l'annexe 1 les précurseurs des PM_{10} , de même que l'ozone et ses précurseurs. La raison en est que les PM_{10} figurent à l'annexe 1 de la LCPE 1999 et que près des deux tiers des particules fines ($PM_{2,5}$) et presque tout l'ozone troposphérique se forment dans l'atmosphère à partir de précurseurs gazeux. Les précurseurs des PM_{10} sont le dioxyde de soufre, le monoxyde d'azote, le dioxyde d'azote, l'ammoniac à l'état gazeux et les COV et les précurseurs de l'ozone sont le monoxyde d'azote, le dioxyde d'azote et les COV. En raison de l'ajout des précurseurs des PM_{10} et de l'ozone et de ses précurseurs à l'annexe I de la LCPE 1999, le gouvernement fédéral se donne les pouvoirs nécessaires à la prise de mesures assurant le respect de ses engagements en matière d'assainissement de l'air au pays. À cette fin, il doit disposer de tous les moyens prévus par la LCPE, qui ne sont accessibles que si une substance figure à l'annexe 1.

Pour obtenir des renseignements sur l'ajout des PM_{10} , de ses précurseurs ainsi que l'ozone et ses précurseurs à l'annexe 1 de la LCPE 1999, prière de consulter le Registre environnemental de la LCPE à l'adresse www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/

Qualité de l'air au Canada et aux États-Unis : Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier

Le 23 juin 2003, le Canada et les États-Unis annonçaient la réalisation de projets sur la qualité de l'air dans le cadre de la *Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier*. Les deux pays resserreront leur collaboration afin de réduire cette pollution transfrontalière par la réalisation de trois importants projets pilotes qui accroîtront les possibilités de mieux coordonner la gestion de la qualité de l'air entre les deux pays. Ces trois projets pilotes sont :

- dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'État de Washington, la Stratégie relative au bassin atmosphérique international du bassin de Georgia-Puget Sound qui définira les mesures de réduction des émissions atmosphériques et s'attaquera à la pollution transfrontalière;
- pour le sud-est du Michigan et le sud-ouest de l'Ontario, le Cadre de gestion du bassin atmosphérique des Grands Lacs qui examinera l'élaboration d'une démarche coordonnée de gestion du bassin atmosphérique;
- une étude mixte qui explorera la possibilité d'échange de droits d'émission pour les NO_x (oxydes d'azote) et le SO_2 (dioxyde de soufre). Les émissions de ces substances contribuent fortement à la formation du smog, des particules fines et des pluies acides dans la région transfrontalière.

Les projets conjoints seront réalisés en collaboration avec les provinces, les États et d'autres intervenants. L'identification des projets pilotes donne suite à un engagement pris par les deux pays en janvier 2003 dans le cadre de la *Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier*.

De l'information générale sur la *Stratégie Canada-États-Unis sur la qualité de l'air transfrontalier* est présentée dans les sites Internet : www.ec.gc.ca/canada_us/air/index_f.htm ou www.epa.gov



Futur domaine d'intérêt - Les composés organiques volatils (COV)

Les COV sont des polluants précurseurs qui contribuent à la formation de l'ozone troposphérique ainsi que des particules. Partout au pays, les émissions de COV proviennent de l'activité humaine et de sources naturelles; dans les régions plus peuplées et industrialisées, les émissions sont surtout d'origine anthropique. Les principales sources de COV dues à l'activité humaine sont le secteur des transports, l'exploitation pétrolière et gazière en amont, les produits de consommation et commerciaux qui contiennent des solvants, certains procédés industriels et commerciaux et le chauffage au bois résidentiel. Dans le Plan intérimaire 2001, le gouvernement du Canada s'est engagé à élaborer un plan d'action fédéral pour réduire les émissions de COV provenant de produits contenant des solvants.

Chauffage au bois : soyons responsables

Dirigé par Ressources naturelles Canada, le programme Chauffage au bois : soyons responsables a pour but d'aider les Canadiens à connaître les problèmes de sécurité, de santé et d'environnement liés à la fumée du bois. Lancé à l'automne 2002 dans 28 régions du pays, le programme encourage les Canadiens qui brûlent du bois à améliorer leurs habitudes de chauffage et à connaître les appareils qui réduisent les émissions de fumée de bois. Il s'agit de l'un des premiers programmes fédéraux qui établit un lien entre les changements climatiques et l'assainissement de l'air en demandant aux Canadiens de réfléchir sur le cycle du chauffage au bois, de l'arbre à la cheminée.

En octobre 2002, des consultations ont été amorcées au sujet d'une ébauche de *Programme fédéral visant à réduire les émissions de COV provenant des produits de consommation et commerciaux*. Lorsque les commentaires des intervenants auront été étudiés, le programme fédéral définitif sera publié sous la forme d'un avis d'intention dans la *Gazette du Canada* en 2003. Ce programme décrira un train de mesures réglementaires et volontaires qui seront prises par le gouvernement fédéral pour s'attaquer à cette source d'émissions au cours de la période 2003-2010. Pour respecter ses engagements, le gouvernement fédéral se doit de disposer de tous les moyens prévus par le LCPE, qui ne sont accessibles que si une substance figure à l'annexe 1.

Les nouvelles lignes directrices de la LCPE 1999 concernant les COV dans les produits de consommation ont été

publiées dans la *Gazette du Canada* le 23 novembre 2002 et constituent une importante mesure immédiate prise par Environnement Canada au sujet des produits contenant des COV. Les limites de la teneur en COV pour les 22 catégories de produits de consommation précisées dans les lignes directrices de la LCPE 1999 sont compatibles avec le règlement de l'EPA des États-Unis ayant trait à ces produits.

Il existe actuellement un protocole d'entente entre l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC), le gouvernement du Canada, le gouvernement de l'Ontario et le gouvernement de l'Alberta. Ce protocole est entré en vigueur en juin 2001 (et prend fin le 31 décembre 2005). Le protocole d'entente a pour objectif de prévenir et de réduire le rejet de substances toxiques et d'autres substances chimiques par des mesures volontaires et non réglementaires prises dans le cadre du Programme de gestion responsable de l'ACFPC. Le protocole comprend une annexe pour la réduction des COV qui fixe des objectifs de réduction et des dates limites. Le nombre d'entreprises membres de l'ACFPC qui participent à l'annexe sur les COV s'élève à 25, dont l'objectif national de réduction à atteindre d'ici 2002 est de 50 % (15 226 tonnes); 1992 a été choisie comme année de référence. En date de 2001, les entreprises membres de l'ACFPC avaient atteint 90 % de cet objectif et réduit de 13 700 tonnes leurs émissions de COV.

En outre, depuis le Plan intérimaire 2001, les normes et les directives nationales ont été élaborées dans le cadre du Plan de gestion des NO_x et des COV du CCME afin de réduire les émissions de COV provenant de l'application d'enduits pour l'entretien industriel et les pièces d'automobile. Une norme et des directives nationales visant à réduire les émissions de COV dues à l'application au Canada d'enduits pour le bois sont en train d'être élaborées.

Il est possible de se renseigner sur ces normes et directives nationales en visitant le site Web du CCME à l'adresse www.ccme.ca

Enviroclub, un chef de file en gérance

EnviroclubMO. Au Québec, on a créé des partenariats (EnviroclubMO) entre des petites et moyennes entreprises manufacturières (PME) afin de les sensibiliser aux avantages de la prévention de la pollution et de leur permettre de réaliser concrètement un projet technique de réduction à la source. En 2001, 18 PME ont participé à EnviroclubMO et les résultats environnementaux obtenus sont très encourageants puisqu'ils ont permis de réduire les émissions de:

- 4 396 kg pour les COV,
- 59 117 tonnes pour les gaz à effet de serre.



Autres points saillants de l'assainissement de l'air

Initiative « Prêcher par l'exemple »

L'initiative « Prêcher par l'exemple » est le plan du gouvernement du Canada pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans ses propres opérations. Ces réductions procurent souvent un autre avantage, celui de réduire les polluants qui nuisent à la qualité de l'air. Dans le cadre de cette initiative, 11 ministères et organismes responsables de 95 % des émissions fédérales ont accepté d'atteindre collectivement un objectif consistant à réduire de 31 % par rapport aux niveaux de 1990 les émissions de gaz à effet de serre, et ce d'ici 2010. Au cours de la période de 1990 à 2000, les émissions totales de gaz à effet de serre des opérations du gouvernement du Canada ont diminué d'environ 21 %.

Pour encourager des réductions accrues d'émissions dans les opérations du gouvernement fédéral, les ministères, les organismes et les sociétés d'État sont tous invités dans le cadre de cette initiative à participer au Défi du leadership, à mettre en œuvre leur propre programme de réduction des gaz à effet de serre et à communiquer volontairement les résultats obtenus.

Voici quelques-uns des résultats de l'initiative « Prêcher par l'exemple » qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre et permettent d'assainir l'air :

- En 2000, les ministères fédéraux ont acheté quelque 180 véhicules à carburant de remplacement, soit une augmentation de 5,5 % par rapport à l'année précédente. Ces véhicules rejettent moins de gaz à effet de serre et de précurseurs de l'ozone.
- Tous les ministères achèteront des véhicules qui comptent parmi les plus éconergétiques de leur catégorie ou verront à ce que les nouveaux véhicules soient en mesure de fonctionner au gaz naturel, au propane ou à l'essence E-85 (de l'essence qui contient 85 % d'éthanol).
- Les employés qui se déplacent quotidiennement pour leur travail et les voyages d'affaires occasionnent d'importantes émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants atmosphériques. Depuis 2001, Transports Canada dirige le Programme de réduction des émissions externes pour aider les ministères et organismes fédéraux à réduire les émissions dues au transport en incitant les employés à utiliser le transport public, à faire du covoiturage, à marcher, à se servir de leur bicyclette et à faire du travail à distance. Le programme aborde aussi les questions relatives aux voyages d'affaires, comme le télétravail et les vidéoconférences.

- Le Projet pilote de laissez-passer pour le transport en commun, lancé par le gouvernement du Canada, a pour but de réduire les émissions et de fournir aux employés un laissez-passer annuel pour le transport en commun. Ce projet a commencé à l'automne 2002 et visait les employés de Transports Canada, d'Environnement Canada, du Secrétariat du Conseil du Trésor et de Ressources naturelles Canada. Les employés de ces ministères dans la région d'Ottawa qui utilisent le transport en commun reçoivent l'équivalent de 15 % d'escompte du tarif régulier ou un mois gratuit, selon l'endroit où ils demeurent.

Autres initiatives à l'échelle du gouvernement :

- Des accords en vue de l'achat d'énergie renouvelable ont été conclus en Saskatchewan et à l'Île-du-Prince-Édouard. D'autres accords sont en train d'être négociés afin d'accroître à 235 kilotonnes d'ici 2005-2006 la réduction globale des émissions annuelles due à l'énergie renouvelable. L'énergie renouvelable satisfait à tous les besoins en électricité des installations d'Environnement Canada et de Ressources naturelles Canada en Alberta.
- Certains bâtiments fédéraux qui utilisent encore du mazout lourd dans les systèmes de chauffage central sont encouragés par la Région des Prairies et du Nord et la Région de l'Atlantique d'Environnement Canada à se servir de mazout léger ou de gaz naturel lorsque c'est possible, ce qui réduira considérablement les émissions de dioxyde de soufre et de particules.



Collaboration avec l'industrie

La Région des Prairies et du Nord d'Environnement Canada participe à des projets concernant le brûlage à la torche et la mise à l'air libre du gaz naturel. Le travail de l'équipe qui s'occupe du brûlage à la torche et de la mise à l'air libre a permis de réduire considérablement la quantité de gaz naturel qui est torché en Alberta, et il en est résulté une diminution des émissions de gaz à effet de serre et des principaux polluants atmosphériques (le dioxyde de soufre et les NO_x).

- Le ministère de la Défense nationale (MDN) a remplacé le mazout par le gaz naturel à la base des Forces canadiennes de Gagetown, et il en est résulté une importante diminution des émissions de dioxyde de soufre. Vingt-quatre bases sont maintenant chauffées au gaz naturel, qui remplace le « combustible polluant » autrefois nécessaire. En outre, 14 bases ont conclu des marchés de services éconergétiques, qui réduisent la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.
- Des « chaussettes » pour les tuyaux d'échappement des véhicules sont utilisées dans un certain nombre de bâtiments du MDN pour réduire les émissions des véhicules dans les bâtiments comme les gros garages et les entrepôts. Ces dispositifs de filtration portatifs ou fixes sont utilisés lorsque les véhicules entrent dans les bâtiments ou en sortent, ce qui améliore la qualité de l'air et la santé des travailleurs.
- Travaux publics et services gouvernementaux Canada, qui est l'un des plus importants ministères fédéraux, a réalisé une évaluation de l'utilisation de l'énergie dans les bâtiments afin de relever les possibilités de réduction des émissions. Cette évaluation a donné lieu à une stratégie concernant la réduction des émissions et à un plan d'action de trois ans, ce qui permettra, d'ici 2010, de réduire les émissions de 19 % comparativement à 1990.

Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements sur l'initiative « Prêcher par l'exemple » à l'adresse www.fhio.gc.ca.

Campagnes anti-ralenti

Environnement Canada et Ressources naturelles Canada ont désigné à certains de leurs bâtiments des zones où la marche au ralenti est interdite et le ministère de la Défense nationale a mis en place une politique interdisant la marche au ralenti dans toutes ses bases.

Science

La science de l'assainissement de l'air est essentielle pour connaître les effets des polluants sur la santé humaine et l'environnement. Elle permet aussi de savoir comment les polluants se déplacent dans l'atmosphère et interagissent avec d'autres procédés chimiques et conditions météorologiques.

La science permet aussi de relever les sources de polluants afin que les mesures puissent être bien ciblées. Elle sert aussi à déterminer si les stratégies concernant l'assainissement de l'air sont efficaces. En outre, les progrès

scientifiques aident à prédire les épisodes de mauvaise qualité de l'air afin que les Canadiens puissent prendre des mesures pour se protéger. Par exemple :

- Environnement Canada continue d'être un chef de file mondial dans le domaine de la modélisation opérationnelle de la qualité de l'air, car c'est lui qui a mis au point le système CHRONOS. En 2002, d'autres améliorations du modèle ont permis de mieux connaître les concentrations de particules fines à l'appui des prévisions quotidiennes de la qualité de l'air.
- En mai 2001, le Service météorologique du Canada a publié le document *Contribution des précurseurs aux particules fines présentes dans l'air ambiant au Canada*. Cette évaluation avait pour but de résumer ce que l'on sait actuellement au sujet de la contribution des précurseurs gazeux à la formation secondaire de particules au Canada et de fournir des données scientifiques en vue de la mise au point de diverses méthodes de gestion des risques pour les particules présentes dans l'air ambiant.
- Sur la côte ouest, Pacifique 2001, une étude internationale sur le terrain ayant pour objet la qualité de l'air, a été terminée avec succès en 2001; 130 scientifiques d'Environnement Canada, de divers autres organismes et



ministères gouvernementaux et de 14 universités y ont participé. L'étude a permis de recueillir d'importantes données sur la nature, la formation et le transport des particules fines et d'autres constituants du smog.

- Un système de modélisation informatique pour calculer les concentrations d'ozone troposphérique et de particules fines est en train d'être appliqué au nord-ouest de la région du Pacifique en collaboration avec des organismes américains. Il sera tout d'abord appliqué au bassin de Géorgie et de Puget Sound. La région étudiée sera élargie de façon à couvrir toute la zone de 500 kilomètres de la région frontalière canado-américaine et comprendra la vallée de l'Okanagan dans le centre-sud de la Colombie-Britannique.
- Au Canada atlantique, Environnement Canada exploite un réseau de surveillance de l'ozone et des particules et appuie la prise de mesures provinciales de l'ozone et des particules. On a pu obtenir d'importants éclaircissements concernant les effets des particules et de l'ozone sur la santé humaine à l'aide de modèles de prédiction des effets sur la qualité de l'air et la santé et de la préparation d'un cas type pour le sud du Nouveau-Brunswick.
- La détermination des effets des polluants provenant de l'Ontario et des États-Unis sur la qualité de l'air au Québec fait partie des travaux en cours dans la Région du Québec d'Environnement Canada et comporte un certain nombre d'études sur le terrain.

L'agriculture et l'assainissement de l'air

Le gouvernement du Canada, de concert avec les gouvernements provinciaux et territoriaux de même qu'avec l'industrie agricole et agroalimentaire, est en train d'élaborer une politique agricole détaillée pour le secteur agroalimentaire. Le Cadre stratégique pour l'agriculture propose des domaines où les gouvernements peuvent améliorer les liens entre l'agriculture et l'environnement, mettre au point les meilleures pratiques de gestion et prendre des mesures accrues concernant les priorités environnementales sur les fermes à l'aide d'enquêtes agroenvironnementales et de plans environnementaux en agriculture. L'un des buts à atteindre en ce qui concerne l'environnement consiste à réduire les risques agricoles et à améliorer la qualité de l'air et de l'atmosphère. Les principales priorités dans ce domaine sont les suivantes :

- réduire les émissions de contaminants atmosphériques provenant de sources agricoles, comme l'ammoniac, les particules nuisibles et les substances volatiles, ainsi que les émissions des gaz qui contribuent au réchauffement de la planète;
- limiter les effets des changements climatiques et des polluants atmosphériques sur la production agricole.

Biobus

Depuis mars 2002, 155 autobus de la Société de transport de Montréal roulent au B20 (pétrodiesel mélangé à 20 % de biodiesel). À la fin du projet, en février 2003, ces autobus auront parcouru près de sept millions de kilomètres et réduit leurs émissions de gaz à effet de serre de 2 100 tonnes et de particules fines de 20 %. Ce projet BIOBUS veut démontrer la viabilité de l'approvisionnement au biodiesel et de son utilisation en conditions réelles, particulièrement par temps froid. Ce projet a aussi pour but d'évaluer les impacts techniques, économiques et environnementaux de ce type de carburant sur le transport urbain. La dizaine de partenaires du projet, qui comprennent des ministères fédéraux et provinciaux, quelques associations, une industrie ainsi que la Société de transport de Montréal se partagent la facture évaluée à 1,3 million de dollars. Pour de plus amples renseignements, visitez le site à l'adresse www.stm.info/info/comm-02/co020325.htm

- Des travaux de recherche et de développement ayant pour but de mieux connaître les liens entre l'agriculture et la qualité de l'air sont effectués depuis quelques années à Agriculture et Agroalimentaire Canada. Par exemple, des études scientifiques ont porté sur la poussière fine, la volatilisation des herbicides et les émissions d'ammoniac liées aux pratiques agricoles. Le dépôt d'ozone troposphérique sur les cultures de grande production dans une région a aussi été quantifié. Les travaux de recherche sur les émissions de contaminants atmosphériques provenant de sources agricoles, notamment sur les particules et l'ammoniac à l'état gazeux, un précurseur des particules, continueront de seconder les efforts déployés afin d'établir le Cadre stratégique pour l'agriculture dans ce domaine.
- En ce qui touche la gestion des risques que pose l'ammoniac à l'état gazeux à titre de précurseur des PM₁₀, la démarche adoptée par le gouvernement fédéral pour les trois à cinq prochaines années comporte: a) la poursuite des réductions des autres précurseurs (NO_x, COV et SO₂); b) le suivi et le contrôle de l'information sur la distribution de l'ammoniac à l'état gazeux et de ses rapports avec d'autres précurseurs; c) la collaboration avec d'autres ministères fédéraux dans le domaine des sciences et des mesures de gestion et d) l'appui aux mesures de gestion des risques volontaires prises par les provinces ou les territoires. En ce qui a trait aux mesures à prendre, Environnement Canada collaborera étroitement avec Agriculture et Agroalimentaire Canada et les intéressés, notamment les provinces et les territoires et le secteur agricole. Il est particulièrement important que le secteur agricole participe à la gestion responsable et souple des substances, démarche qui sera entreprise par Environnement Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada en vertu du Cadre stratégique pour l'agriculture.

- AIRNOW, le projet de cartographie de l'ozone qui indique les concentrations en temps réel et prévues, est réalisé en collaboration avec l'EPA des États-Unis, Environnement Canada et les gouvernements provinciaux de l'Est du Canada. Un projet semblable sur les PM est en cours d'élaboration.
- Dans la Région des Prairies et du Nord, la première phase de l'étude sur la formation d'ozone dans les sables bitumineux a été terminée.
- La STIFS (Supersite Transboundary Intensive Field Study) entreprend des mesures exhaustives des particules dans le sud de l'Ontario et le sud-ouest du Québec (à Montréal et à St-Anicet).
- Environnement Canada et le ministère ontarien de l'Environnement collaborent pour créer une compétence en modélisation et étudier les impacts de divers scénarios de réduction des émissions.
- Créée par Environnement Canada en 2000, la Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère a maintenant investi 35 millions \$ dans des activités universitaires pour trouver des solutions rigoureusement scientifiques aux problèmes d'environnement atmosphérique. Plus de 22 millions \$ de cet investissement contribuent à la formation de la prochaine génération de chercheurs.

Partenaires, engagement et sensibilisation

Étant donné que la gestion des problèmes atmosphériques au Canada est partagée entre les gouvernements, des mesures doivent aussi être prises par les collectivités et les particuliers. On a beaucoup fait pour inciter les Canadiens à passer à l'action au sujet de l'assainissement de l'air. La prévision de la qualité de l'air est un élément important qui permet aux habitants des régions d'en savoir davantage au sujet des polluants qui les menacent tout en préconisant des mesures de protection pendant les épisodes de mauvaise qualité de l'air.



Exemples d'initiatives conjointes et de programmes de sensibilisation :

- La Journée de l'air pur Canada, célébrée chaque année le mercredi de la Semaine de l'environnement, est la plaque tournante d'activités locales et nationales préconisant la sensibilisation à l'air pur et aux changements climatiques et la prise de mesures à ce sujet. Au cours des dernières années, la Journée de l'air pur Canada a surtout encouragé les Canadiens à réduire leurs émissions en adoptant des modes de transport écologiques et a donné lieu à des partenariats avec des organisations nationales, provinciales et locales.
- Le gouvernement fédéral travaille avec des partenaires en vue de promouvoir des mesures individuelles et collectives. Les Canadiens participent à des prévisions locales de la qualité de l'air pendant l'été en Colombie-Britannique, en Ontario, au Québec et au Canada atlantique en fournissant des renseignements à plus de 60 % de la population canadienne. En outre, deux ateliers à multiples intervenants ont formulé des recommandations à court et à long terme visant à faire des progrès en vue d'établir un indice de la qualité de l'air (IQA) tenant compte de plusieurs polluants et des risques pour la santé.
- Les organisations environnementales en apprennent davantage au sujet de l'ozone troposphérique et du smog grâce à des activités de sensibilisation dans la région de la rivière Annapolis, au Cap-Breton, dans la voie navigable d'Eastern Charlotte et à Saint-Jean.

Coopération au sujet des particules

Le Canada et les États-Unis ont continué de travailler en coopération afin de s'attaquer au problème des particules pour donner suite au Plan d'action conjoint signé en avril 1997 par les ministres de l'Environnement. Au cours des deux dernières années, le Canada et les États-Unis ont élaboré un plan afin d'entreprendre une analyse conjointe pour caractériser le problème des particules transfrontalières. Leur objectif consiste à rédiger un rapport sur la question des particules transfrontalières à l'intention du Comité canado-américain de la qualité de l'air, le bras de mise en œuvre de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air, et à utiliser entre autres ce rapport pour prendre une décision concernant l'ajout à l'Accord d'une annexe sur les particules.

Les progrès réalisés au sujet de la mise en œuvre de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air font l'objet d'un rapport bisannuel. Le rapport d'étape pour 2002 peut être obtenu à l'adresse www.ec.gc.ca/air/qual/2002/index_f.html

Efforts déployés pour réduire les émissions dues aux transports

Environnement Canada, le ministère des Pêches et des Océans, Transports Canada et la Northwest Cruiseship Association, qui représente les principales voies de navigation sur le circuit Vancouver-Alaska, étudient la possibilité d'accroître l'utilisation de carburants à faible teneur en soufre dans le but général de réduire au minimum les effets de ces navires dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique.

- Le gouvernement du Canada a créé le Fonds d'investissement municipal vert pour stimuler les investissements municipaux dans les pratiques et les projets innovateurs relatifs à l'infrastructure environnementale afin d'assainir l'air, l'eau et le sol ainsi que pour protéger le climat. L'application du programme à toutes les municipalités canadiennes se fait par l'entremise de la Fédération canadienne des municipalités, qui fonctionne indépendamment du gouvernement fédéral.
- Un module de la qualité de l'air pour le programme des SkyWatchers dans les écoles élémentaires et intermédiaires a été mis au point par la Région de l'Atlantique d'Environnement Canada et distribué partout au pays. Les SkyWatchers enseignent aux élèves de l'école élémentaire la météorologie à l'aide d'observations quotidiennes et de matériel didactique.
- Le programme INFO-SMOG s'applique maintenant à tout le sud du Québec. Pendant l'été, il y a des prévisions quotidiennes de l'ozone et des avis publics, au besoin. Les prévisions quotidiennes sont encore fondées sur l'ozone troposphérique, mais les prévisions des particules fines sont en train d'être évaluées et pourraient être faites l'été prochain si les résultats sont satisfaisants. Le programme INFO-SMOG en hiver ne fonctionne encore que pour la région métropolitaine de Montréal et est fondé sur les particules fines.
- La quatrième réunion du Sommet sur le smog de Toronto qui s'est tenue le 20 juin 2003 et dont le thème était *Le smog et l'utilisation de l'énergie : Il faut établir le rapport* a été couronnée de succès. Le Sommet a permis de donner suite aux enjeux soulevés au sommet précédent tout en maintenant l'accent sur la collaboration des paliers fédéral, provinciaux et municipaux afin d'améliorer la qualité de l'air de la région du Grand Toronto. Les conférenciers invités étaient M. David Anderson, ministre de l'Environnement, M^{me} Sharon Donnelly, spécialiste du triathlon olympique, M. Steve Gilchrist, commissaire aux énergies renouvelables de l'Ontario et le Dr Ted Boadway, spécialiste du smog de l'Ontario Medical Association. Des représentants de quatre administrations régionales, de neuf municipalités et de six villes de la région du Grand Toronto

ont participé à une table ronde dirigée pour traiter de leurs apports à la réduction du smog. Au cours des semaines précédant le sommet, cinq forums sectoriels (dont un de l'industrie) ont été tenus dans la région afin de présenter les initiatives de réduction du smog et de la consommation d'énergie prises par des entreprises et des collectivités locales. La réunion de 2003 a pris fin par la signature de la *Toronto 2003 Inter-Government Declaration on Clean Air*. Cette déclaration énonce les engagements pour l'année à venir qui s'ajoutent à la liste des engagements fédéraux déjà contractés lors des sommets précédents sur le smog. Ils représentent d'importantes mesures du gouvernement fédéral visant à réduire la pollution atmosphérique due aux secteurs des transports et de l'énergie et à d'autres sources, comme les composés organiques volatils. De plus amples renseignements sur le Sommet de Toronto sont donnés dans le site Internet : http://www.city.toronto.on.ca/cleanairpartnership/smog_summit.htm#forums

- Environnement Canada appuie sept programmes canadiens de mise à la casse des véhicules en service, comme le Breathe-Easy Calgary Vehicle Scrappage Program. Le programme de Calgary a obtenu beaucoup de succès, car il a atteint en quelques mois seulement le nombre de véhicules qu'il s'était fixé. Environnement Canada appuie aussi la mise à la casse des tondeuses, comme le programme Mow Down Pollution.
- Les ateliers de vérification des émissions des véhicules organisés chaque été par Environnement Canada et Transports Canada partout au pays aident les Canadiens à déterminer l'efficacité du dispositif antipollution au cours de l'inspection de leurs véhicules. Les ateliers fournissent une bonne occasion de souligner aux Canadiens le rapport qui existe entre l'air pur et les transports.
- En 2002, la Région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada a accueilli le deuxième Colloque national sur la qualité de l'air, prévisions et applications, au cours duquel des experts du Canada, des États-Unis et du Mexique ont tenté de déterminer les effets des concentrations inacceptables de polluants atmosphériques à l'échelle locale, régionale et internationale. L'accent a été

À l'avant-garde de la prévision du smog

Au Canada atlantique, la prévision du smog a commencé en 1993 sous la direction du Service météorologique du Canada, de la Région de l'Atlantique d'Environnement Canada, de l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick et de partenaires provinciaux. Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements sur la prévision de la qualité de l'air à l'adresse www.msc-smc.ec.gc.ca/air_smog/Index_f.cfm

mis sur la sensibilisation aux problèmes de qualité de l'air dans les régions montagneuses et côtières.

- Transports Canada, qui fait partie de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), s'est efforcé de réduire les émissions du secteur de l'aviation. En novembre 2002, il a accueilli l'*Atelier international sur les mesures opérationnelles de l'aviation visant la réduction du carburant et de ses émissions* afin de diffuser l'information dans un document sur les pratiques exemplaires rédigé par le Comité de la protection de l'environnement en aviation de l'OACI. Le document, intitulé *Possibilités opérationnelles de minimiser la consommation de carburant et de réduire les émissions*, sera bientôt publié comme une circulaire de l'OACI.

Industrie

Tel qu'indiqué dans la liste des mesures initiales conjointes des NP relatives aux particules et à l'ozone, Environnement Canada collabore avec les provinces et les territoires afin d'élaborer des stratégies détaillées de réduction des émissions multipolluants (SREM) pour un certain nombre d'importants secteurs industriels (la production d'énergie électrique, le fer et l'acier, la fusion des métaux de base, les pâtes et papiers, le bois d'œuvre et les produits du bois apparentés ainsi que les centrales à béton et à asphalte) au Canada.

En 2001, un Manuel d'assainissement de l'air a été rédigé à l'intention du secteur de la production d'énergie électrique, et en 2002, la Fondation pour la stratégie de réduction des émissions multipolluants (FSREM) a publié des rapports pour le fer et l'acier, la fusion des métaux de base, les pâtes et papiers, le bois d'œuvre et les produits du bois apparentés ainsi que pour les centrales à béton et à asphalte. Le Manuel d'assainissement de l'air et les rapports de la FSREM seront très utiles pour l'élaboration de plans provinciaux et territoriaux de mise en application des NP pour les particules et l'ozone.

Technologies et partenariats

Le gouvernement du Canada travaille avec divers partenaires industriels ainsi qu'avec les provinces et les territoires afin de créer une infrastructure de ravitaillement pour les véhicules munis de piles à combustible qui produisent peu ou pas d'émissions. Le gouvernement a investi 23 millions \$ dans l'Alliance canadienne sur les véhicules à piles à combustible dans les transports afin d'étudier différentes méthodes de ravitaillement pour ces véhicules, et 20 millions \$ de plus pour les travaux de recherche et de développement du Conseil national de recherches sur les piles à combustible dans son Centre d'innovation à Vancouver.

Les discussions d'un atelier à plusieurs intervenants organisé en novembre 2001 ont porté sur le Manuel d'assainissement de l'air. Le manuel contient des articles sur les options en matière de réduction des émissions et les coûts connexes, une revue des moyens d'action, des données de base sur l'analyse de la compétitivité ainsi qu'un exposé des principaux problèmes. La FSREM fait l'inventaire des émissions de six secteurs industriels, décrit les techniques antipollution et les pratiques de gestion permettant de réduire les émissions et évalue les réductions possibles des émissions auxquelles aurait donné lieu l'application des techniques existantes. En juin 2002, des ateliers à plusieurs intervenants et plurigouvernementaux ont été organisés pour discuter des rapports de la FSREM et prendre connaissance des commentaires à ce sujet.

Jusqu'à présent, l'un des importants avantages des SREM a été de rendre possible le partenariat et le dialogue entre tous les niveaux de gouvernement, l'industrie, les organisations d'intérêt public et d'autres intervenants au pays et de relever les meilleures pratiques et techniques dans les secteurs choisis.

Émissions de Boundary Dam

Environnement Canada collabore avec SaskPower et les États-Unis en vue de surveiller et de réduire les émissions de particules provenant de la centrale au charbon de Boundary Dam. SaskPower installe donc des dépoussiéreurs électrostatiques dans la centrale de Boundary Dam, ce qui devrait occasionner d'importantes réductions dans les émissions de particules.

Les activités fédérales dans ces secteurs peuvent comprendre l'élaboration de normes d'émission dans les Codes de pratiques environnementales et d'autres initiatives pour la gestion des substances toxiques en vertu de la LCPE 1999.

Il est possible d'obtenir de plus amples renseignements sur les SREM en visitant le site Web du CCME à l'adresse www.ccme.ca

Après un an de consultations avec de multiples intervenants, les *Lignes directrices sur les émissions des centrales thermiques nouvelles*, prises en vertu de la LCPE 1999, ont été publiées en janvier 2003 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Elles prévoient pour les émissions de dioxyde de soufre, de NO_x et de particules produites par les nouvelles centrales thermiques au charbon, au mazout et au gaz des limites plus rigoureuses que celles précisées dans les versions précédentes des Lignes directrices.

Les Lignes directrices mentionnent aussi qu'Environnement Canada a l'intention de faire des mises à jour continues pour tenir compte des progrès réalisés en ce qui concerne les techniques et les stratégies antipollution. Les Lignes directrices comprennent un élément nouveau : la forme de la limite d'émission. Dans les Lignes directrices précédentes, les limites d'émission étaient fondées sur les intrants (il était question d'émissions admissibles par unité d'énergie thermique entrante). Les nouvelles limites sont exprimées en unités fondées sur la production (émissions admissibles par unité d'électricité produite), ce qui encourage une technologie et des opérations plus efficaces pour la production d'électricité en faisant de l'efficacité un élément clé du respect des limites d'émission. Une technologie plus efficace contribue à la prévention de la pollution et réduit donc les émissions de tous les polluants.

L'assainissement de l'air et les changements climatiques

Un grand nombre de combustibles fossiles qui produisent des gaz à effet de serre (GES) lorsqu'ils sont brûlés, comme le charbon et le gaz naturel, sont aussi à l'origine de polluants atmosphériques qui diminuent la qualité de l'air que nous respirons. Quelques-uns de ces polluants persistent dans notre environnement pendant bien des années, et certains d'entre eux, comme le mercure, s'accumulent aussi dans les tissus humains et animaux en produisant de graves effets à long terme sur la santé. En réduisant nos émissions de gaz à effet de serre, nous pouvons commencer à ralentir la progression des changements climatiques d'origine anthropique et améliorer en même temps la qualité de notre air.

Les mesures qui sont prises

Le secteur des transports, qui contribue beaucoup au smog et aux émissions de GES, est une source de polluants dont s'occupent le gouvernement et l'industrie. Par exemple, les automobiles et les camions qui circulent sur la route aujourd'hui sont moins polluants et consomment moins de carburant qu'il y a dix ans, mais des problèmes persistent.

Centrale thermique Sumas 2

Environnement Canada, en coopération avec d'autres organismes canadiens, a participé à l'examen du projet de la centrale Sumas 2. L'entreprise a tout d'abord fait une demande au Washington State Energy Facility Site Evaluation Council en janvier 1999. Le Ministère a formulé des commentaires techniques au sujet des préoccupations concernant la qualité de l'air au Canada afin que le Conseil en tienne compte dans ses délibérations sur le projet. Environnement Canada continue de manifester son opposition à des augmentations de la pollution atmosphérique qui peuvent annuler les progrès remportés de haute lutte dans la vallée du Fraser.

Le gouvernement a donc adopté des règlements et des politiques afin que les véhicules soient encore moins polluants, que les carburants soient plus propres, que des carburants nouveaux et différents soient utilisés, que la technologie soit plus économique et que les moteurs polluent moins. Toutes ces mesures réduiront non seulement les polluants à l'origine du smog, comme les oxydes d'azote (NO_x) et le monoxyde de carbone (CO), mais aussi le CO₂.

Le Plan du Canada sur les changements climatiques

Le Plan du Canada sur les changements climatiques demande aux constructeurs d'automobiles de diminuer de 25 % d'ici 2010 la consommation moyenne de carburant de leurs véhicules. Le Plan comporte aussi des mesures qui augmenteront considérablement la production ainsi que l'utilisation d'éthanol et d'autres carburants, et technologies moins polluants. Ces mesures de même que d'autres prévues par le Plan s'ajouteront, en s'y appuyant, aux initiatives existantes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, comme l'Alliance canadienne sur les véhicules à piles à combustible dans les transports et les travaux de recherche et de développement du Conseil national de recherches sur les piles à combustible. Le Plan peut être consulté sur le site Web des changements climatiques du gouvernement du Canada à l'adresse www.climatechange.gc.ca/plan_du_canada/plan/index.html

Bien entendu, pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé en ce qui concerne les changements climatiques, non seulement les transports, mais aussi tous les Canadiens et tous les secteurs de notre économie devront passer à l'action. C'est pourquoi le Plan du Canada sur les changements climatiques prévoit que chacun aura un rôle à jouer pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Conclusion

Le gouvernement du Canada continuera d'agir, en ayant recours à la fois à des règlements, des instruments économiques et des mesures volontaires, de façon à respecter les obligations qu'il a contractées en vertu des NP relatives aux particules et à l'ozone et de l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air (qui engage les deux pays à réduire leurs émissions de précurseurs de l'ozone) ainsi que ses obligations de protéger la santé de tous les Canadiens et leur environnement en assainissant l'air.

Le gouvernement fédéral continuera aussi de travailler en partenariat avec les provinces, les territoires, l'industrie, le monde des affaires, les municipalités et les organisations pour réaliser les initiatives décrites dans le Plan intérimaire 2001. Des rapports subséquents renseigneront le public canadien sur les progrès continus faits par le gouvernement fédéral en vue de respecter les engagements qu'il a pris, à l'échelle nationale et internationale, afin de réduire les concentrations de particules et d'ozone au Canada.



Données de catalogage avant publication de
la Bibliothèque nationale du Canada

Vedette principale au titre :
L'assainissement de l'air au Canada : rapport de 2003
d'étape sur les particules et l'ozone

Publ. aussi en anglais sous le titre : Clean air in Canada,
2003 progress report on particulate matter and ozone.
Publ. aussi sur l'Internet.

ISBN 0-662-89348-4
No de cat. En40-886/2003F

1. Air - Pollution - Politique gouvernementale - Canada.
 2. Particules (Matière) - Aspect de l'environnement - Canada.
 3. Ozone atmosphérique - Politique gouvernementale - Canada.
 4. Air - Qualité - Gestion - Canada.
 5. Environnement - Surveillance - Canada.
- I. Canada. Environnement Canada.

TD883.148C3C53 2003 363.739'256'0971 C2003-980222-1

Environnement Canada

Téléphone : 1 800 668-6767 (Canada)
ou (819) 997-2800

Télécopieur : (819) 953-2225

Adresse : Ottawa, Ontario
K1A 0H3

Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Site Web : www.ec.gc.ca

