

Le gouvernement du Canada

# Plan intérimaire 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone



## Message du ministre de l'Environnement



Un environnement propre et sain est essentiel à toute économie durable ainsi qu'à la santé et à la qualité de vie des Canadiens. La qualité de l'air constitue une préoccupation environnementale majeure des Canadiens. C'est pourquoi, comme le souligne le discours du Trône de janvier 2001, l'assainissement de l'air est un problème national et une priorité du gouvernement du Canada. Nous nous appliquons à atteindre nos objectifs en matière d'air pur par le truchement des politiques, des partenariats, des solutions technologiques et de la science.

Afin de réduire les hospitalisations et les 5 000 morts prématurées qui se produisent chaque année à cause de la mauvaise qualité de l'air, nous établissons des plans d'action dans les secteurs des transports et de l'industrie, nous améliorons nos connaissances scientifiques, nous travaillons sur la scène mondiale et, nous sensibilisons les Canadiens au pays.

Des progrès notables ont déjà été réalisés depuis que l'air pur a été déclaré priorité en mai 2000. Un exemple éloquent est l'annonce récente d'un plan d'action canadien pour la mise en œuvre de l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air. Nous collaborons également

avec les provinces et les territoires à la mise en œuvre de normes pancanadiennes en vue de réduire les émissions de matières particulaires et d'ozone.

Nous nous attaquons à la principale cause de la pollution de l'air au moyen d'un plan de réglementation sur dix ans axé sur la réduction de la pollution provenant des véhicules et des moteurs ainsi que des carburants qui les alimentent. Jamais auparavant le gouvernement du Canada n'a établi un plan d'action pour des produits que tant de gens connaissent et utilisent.

Nous cherchons aussi à augmenter nos investissements dans la science qui nous est nécessaire pour aller de l'avant, afin d'améliorer nos données et nos prévisions sur la qualité de l'air et d'offrir aux Canadiens l'information dont ils ont besoin pour se protéger. De cette façon, nous pouvons les motiver à prendre les mesures individuelles et communautaires nécessaires à une solution efficace.

*Le Plan intérimaire 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone* nous fait progresser dans l'assainissement de l'air et hausse la barre pour nos mesures et nos engagements. Mais ce n'est pas notre dernier mot. Nous ferons rapport de nos progrès et nous continuerons d'explorer de nouvelles solutions en vue de garantir à nos enfants et à nous-mêmes un environnement pur et sain.

Le ministre de l'Environnement,

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

David Anderson, c.p., député

# Introduction

La pollution de l'air est un des problèmes écologiques les plus importants et les autorités de la santé publique expriment des inquiétudes croissantes quant à ses effets sur la population. Des statistiques récentes démontrent que la pollution de l'air cause chaque année 5 000 morts prématurées au Canada, alors que la santé de milliers d'autres personnes en subi les effets néfastes.

La pollution de l'air est un problème depuis le début de l'ère industrielle, mais ce n'est que récemment qu'on a compris la véritable étendue de ses effets sur la santé humaine, alors qu'un lien était établi entre deux facteurs clés du smog (les matières particulaires et l'ozone) et les morts prématurées et les troubles respiratoires.

Des progrès notables ont été réalisés dans la réduction des polluants atmosphériques dans plusieurs grands secteurs. Toutefois, il reste des défis à relever pour contrôler les sources majeures de pollution, offrir l'information qui permette aux Canadiens de prendre des décisions responsables et acquérir une meilleure compréhension des risques pour la santé.

La stratégie fédérale pour un air pur associe la science, les mesures contre les émissions et la sensibilisation. De cette façon, les dispositions et les mesures visant à contrôler les émissions sont fondées sur la science. Nous en comprenons le plus possible les effets sur la santé et nous sensibilisons les Canadiens par le truchement de partenariats coordonnés.

## La gestion des questions atmosphériques au Canada

La gestion de l'environnement au Canada est partagée entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Ces gouvernements travaillent de concert sous l'égide du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) et de l'*Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale*.

Le rôle du gouvernement canadien en ce qui concerne les questions atmosphériques est :

- la science et la recherche;
- les normes nationales comme celles relatives aux véhicules, aux carburants et aux produits;
- les questions atmosphériques internationales;
- le commerce international et les obligations connexes, y compris l'importation et l'exportation de biens commerciaux et de consommation;
- la gestion des substances toxiques (avec les provinces et les territoires);
- le développement (de concert avec les provinces et les territoires) de directives nationales, de codes de pratiques, de réseaux de contrôle et de prévisions sur la qualité de l'air;

- la promotion des meilleures pratiques au sein de tous les ministères fédéraux.

Les autorités qui ont signé les *Normes pancanadiennes pour les matières particulaires (MP) et l'ozone* en juin 2000 se sont alors engagées à établir un plan de mise en œuvre pour le respect des normes. Comme pour d'autres accords sur les normes pancanadiennes (NP), ce plan est fondé sur le principe que la responsabilité et les mesures sont assumées par le palier de gouvernement le plus apte de le faire.

Comme ce plan fédéral est le premier à prévoir une série d'engagements, d'initiatives et de mesures en vertu du processus des NP, il s'agit d'un plan intérimaire. Des mises à jour régulières viendront souligner les progrès réalisés, les nouvelles initiatives ainsi que la coordination et les consultations continues avec les partenaires provinciaux et territoriaux sur les engagements sous leur autorité.

Le Canada compte plusieurs régions dont la qualité de l'air est meilleure que les niveaux établis par les NP. Il n'y a cependant aucun seuil inférieur apparent pour les effets sur la santé. Le gouvernement du Canada et les autres autorités ont donc déterminé que la meilleure ligne de conduite est une prévention de la pollution réalisable et des pratiques exemplaires de gestion.

## Le smog au Canada

Le smog est souvent perçu comme de l'air sale ou brumeux, surtout pendant les mois chauds de l'été. Non seulement le smog réduit-il la visibilité, mais il affecte aussi la santé.

De vastes études indiquent que des effets sensibles sur la santé et l'environnement sont associés aux MP et à l'ozone. Des études épidémiologiques et sur l'exposition des humains montrent que les effets néfastes sur la santé augmentent à mesure que le niveau d'ozone grimpe. Des études sur l'exposition des humains, sur le terrain et contrôlées, indiquent que les patients ayant déjà des maladies respiratoires (l'asthme, par exemple) sont plus susceptibles aux effets de l'ozone sur la santé, et que l'exercice rend ces effets encore plus visibles. Les particules les plus fines, MP<sub>2,5</sub>, ont le plus grand potentiel d'effets sur la santé d'une plus large portion de la population en général.

On trouve de fortes concentrations de MP pendant toute l'année dans toutes les régions du Canada, alors que l'ozone troposphérique est un problème régional pendant l'été. L'exposition à de fortes concentrations d'ozone est la plus fréquente dans le corridor urbain Québec-Windsor du Québec et de l'Ontario, dans le sud du Nouveau-Brunswick et le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse ainsi que dans la vallée du bas Fraser en Colombie-Britannique.

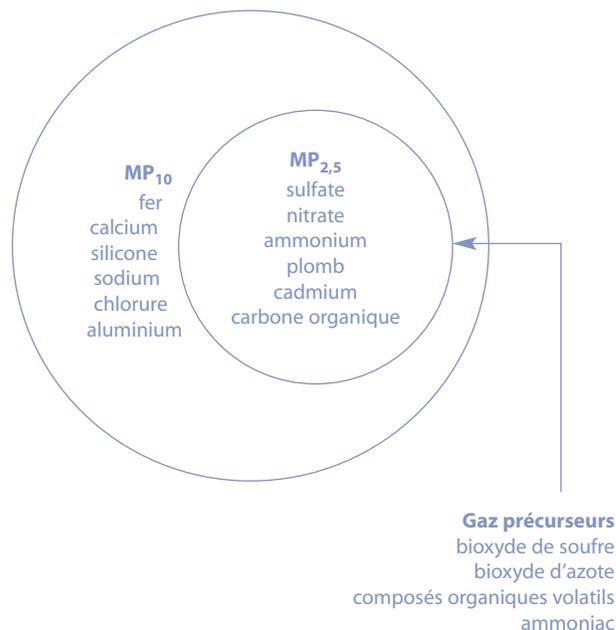
## Qu'est-ce que le smog ?

Le smog se compose surtout d'ozone et de matières particulaires (MP) dans l'air ambiant. L'ozone est un gaz formé par la lumière du soleil et l'air chaud et stagnant à partir des gaz précurseurs des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et des composés organiques volatils (COV).

VOC + NO<sub>x</sub> + chaleur + lumière du soleil = ozone

Les matières particulaires sont des gouttelettes solides ou liquides déversées directement dans l'atmosphère par diverses sources comme les automobiles, les camions, les usines, les sites de construction, les activités agricoles, les routes sans revêtement, la pulvérisation de la roche et la combustion du bois, ou encore elles sont formées dans l'atmosphère par la transformation chimique des gaz. Les MP sont formées indirectement lorsque les gaz de combustion réagissent avec la lumière solaire et la vapeur d'eau. Ces gaz proviennent des automobiles, des centrales électriques et d'autres processus industriels.

## Composition chimique générale des MP ambiantes



## Les émissions

Le *Plan intérimaire 2001 concernant les matières particulaires et l'ozone* se fonde sur une série de mesures axées sur les sources d'émission ayant le plus d'incidences sur la qualité de l'air. La pollution transfrontalière ainsi que les secteurs des transports et de l'industrie sont les principales sources. Le tableau ci-dessous illustre l'importance de la réduction des émissions des secteurs des transports et de l'industrie.

Profil de l'émission – sources choisies dans le secteur des transports et parmi les sources stationnaires  
Pourcentage des totaux nationaux en 1995\*

Secteur	MP <sub>2,5</sub> **	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	equiv. du CO <sub>2</sub>
<b>Transports :</b>					
• Véhicules sur route	9	2	35	22	21
• Moteurs hors route	5	1	10	3	3
• Rail	4	—	5	—	1
• Aérien et maritime	2	2	7	2	3
<b>Sources stationnaires :</b>					
• Énergie électrique	4	20	11	—	18
• Acier et métaux	4	36	1	1	3
• Pulpe et papier/bois	22	3	3	3	2
• Revêtements et solvants	—	—	—	14	—
• Chauffage résidentiel au bois	31	—	—	15	—
<b>Pourcentage total visé</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>51</b>

\* À l'exclusion des sources ouvertes.

\*\* Renvoie aux émissions directes seulement, le total des MP<sub>2,5</sub> serait plus élevé.

## La pollution transfrontalière

La coopération internationale en matière d'air pur est essentielle, surtout avec les États-Unis. Des études montrent que dans certaines régions de l'est du Canada, entre 30 et 90 % du smog provient des États-Unis.

Afin de souligner l'importance cruciale que revêt la réduction du smog, le Canada et les États-Unis ont récemment signé l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air. Les mesures établies par l'Annexe sont conçues en vue de réduire les mouvements transfrontaliers d'ozone et d'apporter un air plus pur à 16 millions de Canadiens du sud de l'Ontario et du Québec ainsi que de l'Atlantique.

En vertu de l'Annexe, les États-Unis se sont engagés à réduire les émissions d'oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ) et de composés organiques volatils (COV) dans 18 des États du Nord et du Nord-Est à partir de 2004. Les États-Unis réduiront les émissions de  $\text{NO}_x$  de 35 % d'ici 2007, ce qui représente une baisse de 70 % des émissions américaines provenant des centrales électriques et des principales sources industrielles pendant les mois d'été, au moment où le smog entraîne le plus de risques pour la santé.

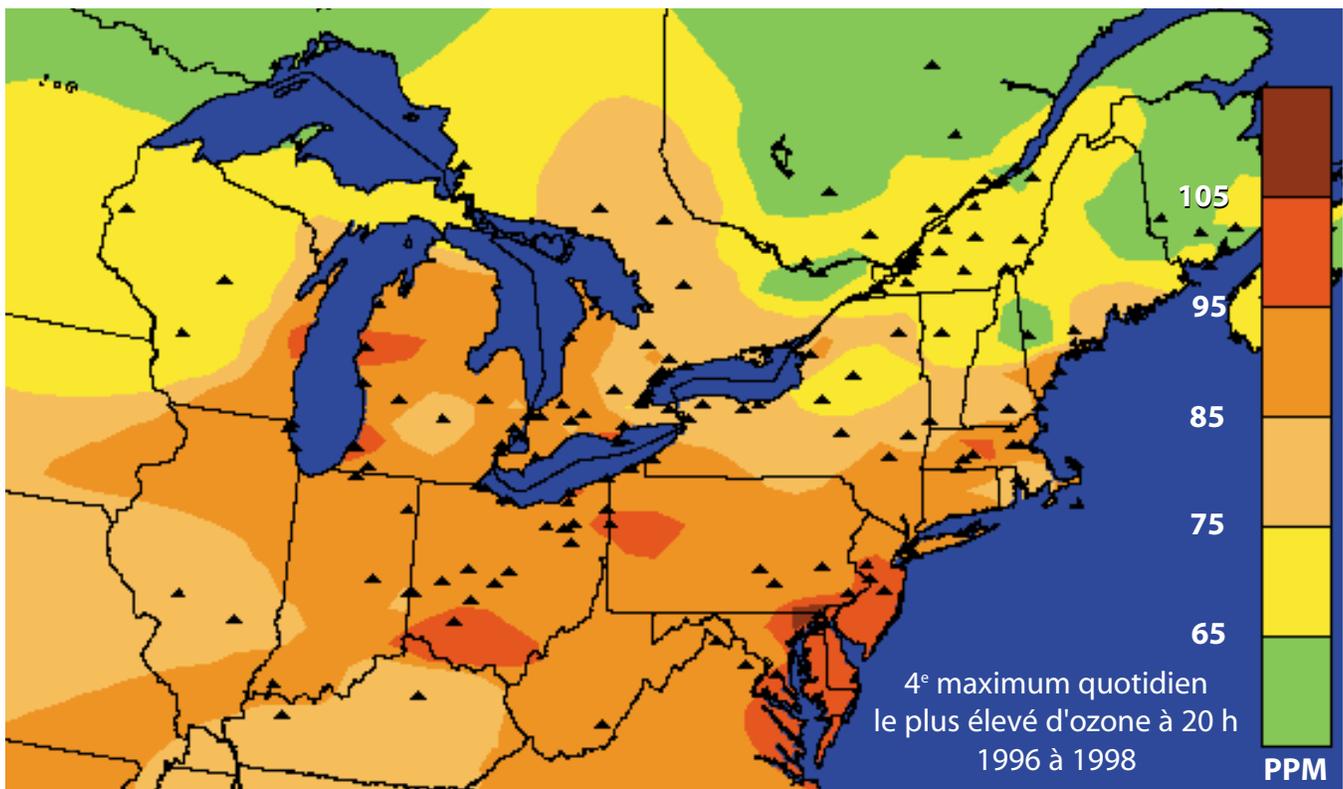
Au Canada, nous avons plafonné les émissions de bioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) des centrales électriques du sud et du centre de l'Ontario à 39 kilotonnes par année et celles du sud du Québec à cinq kilotonnes d'ici 2007. Pour

l'Ontario, cela représente une réduction de 50 % des émissions de  $\text{NO}_2$  des centrales électriques, actuellement de 78 kilotonnes.

La mise en œuvre des mesures de l'Annexe sur l'ozone comporte également la réduction des émissions de  $\text{NO}_x$  et de COV provenant du secteur des transports; des mesures initiales pour un certain nombre de secteurs (par exemple, le secteur des carburants fossiles) et de produits industriels (par exemple, les peintures et les revêtements, les dégraissants et les solvants); l'élaboration d'une analyse des risques régionaux en vue de caractériser les sources importantes de smog de l'est du Canada; et la réalisation de nouvelles applications de modèles afin de vérifier les incidences des mesures actuelles et futures.

*« Nous cherchons aussi à augmenter nos investissements dans la science qui nous est nécessaire pour aller de l'avant ... »*

David Anderson, c.p., député  
Le ministre de l'Environnement



## Les domaines possibles d'intervention

L'Annexe sur l'ozone sera ré-évaluée en 2004 afin de mesurer les progrès réalisés et de déterminer s'il faut l'élargir pour inclure les problèmes de pollution atmosphérique détectés le long de la frontière de la Colombie-Britannique et de l'État de Washington, là où la qualité de l'air est une grande préoccupation pour les résidents de la vallée du Fraser, dans le sud de la Colombie-Britannique. À cette fin, des discussions préliminaires de groupes d'intérêts multiples ont été amorcées entre le Canada et les États-Unis en vue de déterminer quelles sont les questions

communes et de discuter de la planification du bassin atmosphérique international.

Le Canada veut aussi négocier une annexe à l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air qui concerne directement les matières particulaires. L'annexe se concentrerait sur les MP transfrontalières et sur les émissions qui les produisent. En outre, le Canada veut continuer de travailler en vertu de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air en vue de réduire les émissions qui causent les pluies acides.

## Les transports

Les transports sont essentiels au tissu économique et social du Canada, car ils réunissent les gens et les biens d'un bout à l'autre de notre pays. Aucun secteur de l'économie ne pourrait fonctionner sans un système de transport efficace. Les transports affectent cependant aussi la qualité de l'air, des eaux et des terres. Les Canadiens s'attendent à disposer d'un système de transport sûr et efficace, mais ils veulent aussi un environnement propre. Équilibrer ces besoins sociaux et économiques et le besoin de protéger l'environnement constitue le cœur même du concept du développement durable.

Le gouvernement du Canada s'attaque aux émissions provenant de ce secteur de plusieurs façons. Certaines des initiatives incluent :

- les normes de réduction des émissions pour les véhicules utilitaires légers;
- la promotion du *Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement : programmes d'inspection et d'entretien pour le contrôle des émissions des véhicules légers* de la CCME;
- de nouvelles normes strictes pour l'essence et le diesel à faible teneur en soufre;
- quatre ententes pour accélérer l'introduction en 2000 et en 2001 de moteurs hors route plus propres et moins polluants au Canada (comme ceux des tondeuses à fil, des souffleuses à feuilles, des scies mécaniques, des tondeuses à gazon et des génératrices portatives, des équipements de construction et agricoles, des embarcations récréatives et des bateaux de plaisance).

D'autres initiatives sont aussi prévues pour réduire les émissions liées aux transports. Selon le plan d'action du gouvernement fédéral concernant les véhicules et les carburants plus propres annoncé en février 2001, les normes actuelles pour les véhicules réglementés seront remplacées par de nouvelles normes afin de réduire les émissions de NO<sub>x</sub> d'environ 88 % pour les automobiles

et jusqu'à 95 % pour les camions utilitaires légers, y compris les véhicules loisir travail (VLT). Un autre objectif important de la nouvelle réglementation du Canada et des États-Unis est d'aligner les normes de rendement des camions utilitaires légers sur celles des automobiles.



### Les véhicules et les moteurs

- D'ici 2002, des règlements seront élaborés afin d'harmoniser les normes canadiennes sur les émissions des véhicules routiers et des moteurs et celles de la *U.S. Environmental Protection Agency*, qui sont généralement considérées comme les plus sévères du monde. Les règlements s'appliqueront aux véhicules et camions utilitaires légers (par exemple, automobiles, camionnettes, VLT) et seront mis en vigueur graduellement à partir de l'année modèle 2004. De nouveaux règlements pour les véhicules et moteurs utilitaires lourds entreront en vigueur dès l'année modèle 2007.
- Un accord préliminaire avec les manufacturiers de véhicules en vue d'introduire au Canada des véhicules peu polluants a été élaboré pour les années modèles 2001 à 2003.
- Un code de pratiques pour l'inspection et l'entretien des véhicules lourds sera élaboré en 2001.

- Des programmes de contrôle des émissions pour les moteurs hors route seront alignés sur ceux des États-Unis d'ici 2002, pour entrer en vigueur dans l'année modèle 2004. Des programmes sont également prévus pour les secteurs hors route, y compris les moteurs utilitaires à essence, comme ceux utilisés pour les souffleuses à neige, les génératrices portatives, les tondeuses à gazon et les scies mécaniques, ainsi que les moteurs diesels utilisés en construction et dans les équipements agricoles. Ces petits moteurs sont souvent plusieurs fois plus polluants et moins écologiques que les moteurs des automobiles modernes.



### Le secteur maritime

L'Organisation maritime internationale (OMI) élaborera des mesures de contrôle internationales sur la teneur en soufre du mazout de soute et des normes internationales sur les émissions de NO<sub>x</sub>. Les récentes propositions de l'OMI limitent la teneur en soufre du carburant marin à 4,5 % et seule une faible partie du carburant couramment utilisé dépasse ce niveau. Le processus de l'OMI créerait des aires spéciales où la teneur en soufre serait limitée à 1,5 %. À titre d'exemple, le district régional du Grand Vancouver où on a demandé à Transports Canada et à Environnement Canada d'amorcer le processus en vue de déclarer la côte Ouest aire spéciale.

### Les carburants

Environnement Canada maintiendra sa politique générale d'uniformisation des exigences canadiennes en matière de carburants avec celles des États-Unis. Dans certains cas, cependant, des mesures supplémentaires peuvent se justifier. Les initiatives incluent :

- adopter d'ici 2006 de nouveaux règlements pour réduire la teneur en soufre du diesel employé dans les véhicules routiers à 15 parties par million, de la moyenne actuelle de 320 parties par million;
- appuyer la réduction de la teneur en soufre dans le carburant diesel de l'équipement hors route ainsi que dans le mazout utilisé pour le chauffage domiciliaire et dans le mazout industriel;
- exiger des entreprises qu'elles fournissent des renseignements sur leur utilisation d'oxyde de méthyle et de tert-butyle (MTBE) dans l'essence (les déversements de MTBE, qui est occasionnellement utilisé dans l'essence, peuvent contaminer les eaux souterraines);
- entamer des études visant à déterminer les futures normes à employer pour l'essence dans le but d'obtenir des réductions additionnelles d'émission de substances toxiques, tel le benzène employé pour les véhicules, et à favoriser l'introduction précoce de carburants plus écologiques.

Tous les détails du contenu de l'avis d'intention du gouvernement concernant les véhicules et les carburants moins polluants sont disponibles sur le site Web d'Environnement Canada à l'adresse [www.ec.gc.ca/air/taking-action\\_f.shtml](http://www.ec.gc.ca/air/taking-action_f.shtml).

### L'aviation

Les émissions et les pratiques opérationnelles des aéronefs qui ont des incidences sur la qualité de l'air local seront la responsabilité de Transports Canada et de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

- Transports Canada et l'OACI travailleront de concert pour garantir que les progrès annuels du rendement énergétique pour les aéronefs construits avant 2004 ne soient pas annulés par l'augmentation des distances parcourues.
- La participation de Transports Canada à deux groupes de travail sur les émissions atmosphériques sous l'égide du Comité de la protection de l'environnement en aviation de l'OACI permettra aussi de réduire les émissions provenant des activités des équipes de soutien au sol et de la gestion du trafic aérien.



## Les domaines possibles d'intervention

L'expansion stratégique du trafic ferroviaire dans les principaux corridors, y compris le détournement du fret et des passagers des autres modes, pourrait devenir une composante clé de la gestion de la demande nationale en matière de transports. Cela pourrait augmenter la part de marché du transport ferroviaire et aider ainsi à réduire les émissions globales provenant de l'expédition des biens.

La nouvelle responsabilité assumée par Transports Canada de réglementer les émissions atmosphériques et la pollution provenant des équipements ferroviaires amène Transports Canada à explorer les moyens d'appliquer ce nouveau pouvoir de réglementation, y compris l'étude de solutions technologiques de rechange au chemin de fer et la création d'un groupe de travail technique sur le contrôle des émissions.

Le transport maritime contribue aux émissions des oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>) et de NO<sub>x</sub> au Canada. Le Canada a pour objectif d'établir des politiques et des règlements sur la pollution de l'air marin en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* afin de réduire les émissions atmosphériques nocives des bateaux.

Le trafic aérien continue d'augmenter rapidement partout dans le monde. Outre le travail de Transports Canada au sein de l'OACI, on considère la possibilité d'établir des partenariats avec les autorités aéroportuaires en vue de réduire les émissions atmosphériques des aéroports. De même, on doit entreprendre des recherches afin d'évaluer les incidences des émissions sur l'atmosphère dans l'espace aérien canadien, y compris dans la région polaire canadienne.

## Les secteurs industriels

### La prévention de la pollution

La réduction des émissions des secteurs industriels et des autres sources stationnaires exigera un effort concerté aux niveaux national et régional. Un des éléments clés de l'efficacité de la réduction réside dans la prévention de la pollution. Plusieurs industries ont mis en place des

programmes efficaces de prévention de la pollution, solution qui sera encouragée encore davantage.

Au Québec, par exemple, on a créé des partenariats entre des petites et moyennes installations industrielles (Enviroclubs) pour exécuter des projets internes de prévention de la pollution, travail qui se poursuivra. En outre, de concert avec l'industrie, des projets de prévention de la pollution axés sur la réduction des émissions de COV seront repérés et mis en œuvre dans le secteur du meuble au Québec.

### Les COV

L'utilisation des peintures, des solvants et d'autres produits industriels et commerciaux et de biens de consommation sont des sources majeures de COV qui contribuent de façon notable à la pollution de l'air au Canada. Un plan de dix ans, semblable au Plan d'action pour des véhicules et des carburants propres, sera élaboré afin de réduire les émissions de COV provenant des biens de consommation et de l'utilisation des peintures, des solvants et d'autres produits des processus industriels et commerciaux. Ces réductions exigeront un mélange de stratégies et de mesures, car il existe une vaste gamme de produits, de compagnies et d'utilisations. L'analyse fondamentale comportera des comparaisons avec les États-Unis et une révision des mesures canadiennes actuelles qui serviront de fondement aux consultations nationales des groupes d'intérêts multiples sur le plan de dix ans. À la suite de ces consultations, des mesures de prévention et de contrôle seront élaborées pour un certain nombre de secteurs clés.

### Les Accords sur la performance environnementale des installations

Des moyens volontaires, connus sous le nom d'Accords sur la performance environnementale des installations, sont adoptés par des industries, notamment. Il existe des accords multipolluants et multimédias pour les engagements des compagnies dont les installations individuelles dépassent les seuils de conformité requis. Deux de ces accords ont été signés en Ontario avec la Dofasco Inc. et Aciers Algoma Inc. Selon ces accords, les compagnies se sont engagées à réduire les polluants comme le benzène et les hydrocarbures aromatiques polycycliques et ont de plus accepté d'autres mesures comme les inventaires atmosphériques et l'élaboration d'un plan de gestion des déchets. Les compagnies rapportent leurs progrès à Environnement Canada et au ministère de l'Environnement de l'Ontario. Ces rapports sont aussi mis à la disposition du public.

### Les Normes pancanadiennes et les stratégies de réduction des émissions multipolluants

En juin 2000, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux se sont entendus sur un ensemble de mesures initiales en vertu des *Normes pancanadiennes sur les matières particulaires (MP) et l'ozone*, y compris l'élaboration de stratégies de réduction des émissions

multipolluants (SREM) pour les principaux secteurs industriels. Ces secteurs comprennent l'électricité, le fer et l'acier, la fusion des métaux de base et d'autres choisis par les ministres parce qu'ils sont responsables d'émissions importantes communes à plusieurs paliers de gouvernement. Des mesures semblables sont en voie de réalisation au Québec afin d'harmoniser son niveau de protection à celui des autres provinces et territoires.

Les SREM viendront compléter et appuyer l'élaboration de mesures de réduction des émissions des plans de mise en œuvre et offriront une base pour les prévisions nationales de la contribution possible de chaque secteur à l'application des normes relatives à la qualité de l'air ambiant. Le processus des SREM offre l'occasion d'établir des partenariats et un dialogue entre les gouvernements et avec les groupes d'intérêt. Une analyse régionale sera effectuée au Québec pour compléter la SREM nationale.

Le travail est déjà amorcé dans le secteur de la production d'électricité. En janvier 2001, le CCME a organisé un atelier rassemblant des représentants des provinces, de l'industrie, d'organisations non gouvernementales et de groupes de consommateurs et du secteur de la santé. On a identifié des zones d'analyse nationale des multipolluants et de consultation à titre d'apport à l'élaboration d'initiatives de réduction des émissions, de même que créé un processus pour amorcer le travail. Le gouvernement fédéral travaillera de concert avec les provinces et les groupes d'intérêt pendant les prochains mois afin de collecter de l'information et de faire des analyses sur les solutions de rechange et les coûts, la compétitivité de l'industrie, les perspectives des politiques énergétiques et les outils stratégiques.

### Les appareils de chauffage au bois

Les poêles à bois et les foyers sont des sources importantes d'émissions de MP fines et de COV dans chaque province et territoire au pays. Le gouvernement du Canada participe donc à de nouvelles initiatives en vue de réduire les émissions provenant des appareils de chauffage résidentiel au bois, y compris :

- l'élaboration de normes pour les nouveaux appareils de chauffage au bois;
- l'examen des solutions de rechange à une réglementation nationale sur les nouveaux appareils de chauffage résidentiel au bois;
- le développement et le lancement d'une campagne de marketing social et de sensibilisation sur le chauffage résidentiel au bois;



- la gestion d'un programme d'évaluation des incidences du chauffage résidentiel au bois sur la qualité de l'air dans les régions résidentielles du Québec;
- la collaboration avec les organisations de la santé publique de la région de Montréal pour évaluer l'exposition de la population aux polluants provenant du chauffage résidentiel au bois.



### Les émissions agricoles

On accorde une attention croissante aux émissions agricoles de matières particulaires primaires, telles que les poussières en suspension provenant des labours et de l'érosion éolienne, et les précurseurs de MP tels l'ammoniac provenant du fumier du bétail et les engrais chimiques. Les agriculteurs, comme responsables de longue date de la gérance de l'environnement, ont toujours défendu la protection et la conservation des ressources dont leur moyen de subsistance dépend et, comme bons voisins, se font un point d'honneur de réduire au minimum les incidences environnementales hors site de leurs activités agricoles.



### Les hydrocarbures

Les évaluations environnementales, surtout celles relatives aux nouvelles propositions de développement des hydrocarbures en Alberta et dans le Nord, aideront à en comprendre les incidences possibles sur la qualité de l'air et à établir des mesures en vue de leur réduction. La participation du gouvernement fédéral, de concert avec les provinces et les groupes d'intérêt, aux équipes du projet dédiés à diverses questions relatives à la qualité de l'air contribuera aussi à réduire les émissions. Par exemple, les représentants fédéraux au sein de la *Clean Air Strategic Alliance* en Alberta sont engagés dans un travail intensif à l'égard des émissions de MP et d'ozone, des émissions acidifiantes, du torchage et de la ventilation, ainsi que dans d'autres secteurs qui font écho aux préoccupations tant sur la qualité de l'air que sur le changement climatique.

## Les domaines possibles d'intervention

- Les processus SREM seront amorcés pour les industries du fer et de l'acier, de la fusion des métaux communs, de la pulpe et du papier, du bois et des produits du bois, ainsi que pour les centrales à béton et à asphalte. Des mesures visant à réduire les émissions pourraient être élaborées pour le secteur des produits pétroliers et pour les principales sources d'émissions de COV provenant des consommateurs ou de l'industrie. Chaque SREM sera adaptée à un secteur spécifique et élaborée avec diverses composantes : compétitivité, meilleures pratiques des industries du Canada et d'ailleurs, technologies et moyens d'action.
- L'approvisionnement en énergie écologique est également un domaine d'intervention future important qui non seulement aiderait à atteindre les objectifs pour la qualité de l'air, mais s'attaquerait aussi aux émissions provoquant les changements climatiques. *Le Programme d'action nationale 2000 concernant les changements climatiques* du gouvernement fédéral comporte plusieurs initiatives complémentaires de réduction des émissions de gaz à effet de serre par le passage à des sources d'électricité plus propres (par exemple, l'énergie éolienne). L'approvisionnement en énergie écologique pour les installations fédérales, ainsi que le développement et l'expansion de l'énergie écologique sur le marché aidera à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Dans un effort en vue d'accélérer l'utilisation de l'énergie écologique, une ligne directrice sur l'électricité renouvelable à faible incidence sera publiée en 2001, sous l'égide du programme Choix

environnemental<sup>10</sup>, à l'intention des fabricants et des consommateurs.

- Autres domaines possibles d'intervention :
  - On pourrait effectuer une analyse afin de mieux caractériser les polluants provenant des routes asphaltées et leurs sources dans plusieurs communautés importantes du Canada et d'aider à élaborer des moyens de prévention et de contrôle fondés sur les meilleures pratiques.
  - Le travail avec le gouvernement de l'Alberta pourrait comporter une stratégie de gestion des multipolluants atmosphériques pour le secteur des hydrocarbures en amont. Le travail serait fondé sur les partenariats de recherche existants avec l'Alberta et avec d'autres gouvernements et se chargerait d'élaborer un modèle de mesures de gestion des émissions pour tous les paliers de gouvernement du Canada afin de réduire les émissions provenant des secteurs de la construction et de la démolition.
  - On pourrait évaluer un programme national de remplacement des poêles à bois et, de concert avec les provinces et les groupes d'intérêt, élaborer un programme national de sensibilisation du public.
  - On pourrait élaborer des moyens de prévention et de contrôle, y compris un programme de sensibilisation pour les hôpitaux, en vue de réduire les émissions de MP et d'autres substances provenant de l'incinération des déchets que la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* considère toxiques.

## Les activités de sensibilisation

Les règlements et les politiques ne suffisent pas à elles seules à maintenir la qualité de l'air pour les Canadiens. Il est également important de promouvoir les mesures individuelles et collectives de réduction de la pollution atmosphérique. Les gouvernements ont l'obligation de fournir régulièrement au public de l'information fondée sur l'application rigoureuse de la démarche scientifique de sorte que les Canadiens puissent comprendre les incidences sur la santé de la pollution de l'air et comment ils peuvent prendre des mesures pour se protéger.

Les Canadiens sont mobilisés et informés à la faveur des initiatives fédérales suivantes :

- Le Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux offre des incitatifs pour l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments commerciaux et institutionnels, ainsi que l'Initiative des innovateurs énergétiques pour les organisations qui désirent réduire les frais d'exploitation énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants.
- L'ÉnerGuide pour les résidences aide à évaluer l'efficacité énergétique des maisons alors que l'ÉnerGuide pour les véhicules fait la promotion de l'étiquetage sur la consommation de carburant des véhicules neufs.
- Des rapports de tendances périodiques sont publiés sur les polluants déversés dans l'air, dans l'eau et sur la terre.
- Un Programme des avis de smog est en place depuis 1993 dans plusieurs régions importantes.
- L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) offre aux Canadiens des rapports enrichis grâce à une base de données interactive qui permet de faire le suivi des rejets de polluants dans une région donnée. La liste de substances de l'INRP sera étendue en 2002 afin d'y inclure les précurseurs de l'ozone troposphérique et du smog : matières particulaires totales (MPT), PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, ammoniac total et monoxyde de carbone. De même, on s'attend à ce que le nombre d'installations

industrielles rapportant les émissions de polluants passe des 2 100 en 1999 à plus de 7 000 en 2005. On a élaboré des outils de communication afin de faciliter l'accès à l'INRP et son utilisation.

- Le site Web *L'air pur* ([www.ec.gc.ca/air/introduction\\_f.shtml](http://www.ec.gc.ca/air/introduction_f.shtml)) offre de l'information sur la science et la recherche, de même que des idées sur les mesures que les Canadiens peuvent prendre pour améliorer la qualité de l'air, outre des rapports périodiques sur ces mesures.
- La Journée de l'air pur Canada (6 juin 2001) fournit un point de mire pour les activités locales et nationales qui font la promotion de la sensibilisation à l'air pur et des mesures de réduction du smog.
- Des 800 projets communautaires environnementaux financés par le programme de financement communautaire Éco-Action, 9 % sont consacrés à la qualité de l'air et aux changements climatiques.
- Le Programme d'animation communautaire, centré sur le développement de la capacité des groupes des secteurs de la santé et de l'environnement à travailler de concert sur des questions communes, a aidé à mobiliser l'ensemble de la communauté.
- Les programmes des communautés durables et leurs contributions à la Fédération canadienne des municipalités ont aidé à élaborer des programmes et des projets qui font la promotion de l'action écologique et de l'efficacité énergétique, en plus de contribuer aux mesures d'assainissement de l'air local.
- Dans le secteur de l'agriculture, l'Initiative de gestion de l'environnement agricole et l'Initiative de gestion de l'environnement pour les animaux d'élevage font la promotion de pratiques qui aident à maintenir la qualité de l'air.

*« L'approvisionnement en énergie écologique est également un domaine d'intervention future important qui non seulement aiderait à atteindre les objectifs pour la qualité de l'air, mais ferait aussi écho aux émissions provoquant des changements climatiques. »*

## Les domaines possibles d'intervention

Les Canadiens se préoccupent de la pollution atmosphérique et veulent faire leur part pour la qualité de l'air, mais beaucoup ne sont pas sûrs des moyens pratiques à prendre pour corriger la situation. Les VLT sont populaires. Il y a plus d'automobiles et de camions légers sur les routes que jamais. Les communautés continuent d'augmenter le nombre de routes et de s'étendre loin des lieux de travail et des services.

Les efforts de mobilisation des Canadiens doivent cibler ceux qui sont préoccupés mais qui ne cherchent pas encore activement des solutions; ceux qui sont le plus vulnérables aux incidences du smog sur la santé, ainsi que les communautés et les réseaux qui atteignent l'industrie, la santé publique et le secteur bénévole.

Il faut un programme de mobilisation efficace pour harmoniser une plus grande sensibilisation nationale et le soutien aux communautés locales. Ce programme soulignerait le fait que tout changement réel se produit localement dans la communauté et fournirait les moyens, l'information et le soutien qui répondent aux besoins communautaires. Les communications en ligne seraient au premier plan comme moyen efficace de partager des connaissances avec les communautés et d'étayer des choix avisés.

Les partenariats constituent les composantes essentielles des mobilisations réussies. Ils doivent se concentrer sur les chefs de file de l'industrie afin de promouvoir l'intégration de pratiques durables. En outre, un programme d'information de santé publique sur la qualité de l'air, comportant des partenariats avec les organisations clés aiderait à diffuser le message sur la responsabilité individuelle de l'air pur. D'autres mesures pour promouvoir une meilleure compréhension de ce que les particuliers peuvent faire pour améliorer la qualité de l'air incluent les sessions de formation entre pairs afin d'accroître les connaissances et la capacité de la communauté médicale, outre le travail avec les groupes de l'industrie qui viennent appuyer les initiatives communautaires.

La compréhension des incidences des MP et de l'ozone sur la santé humaine et l'environnement et la mesure du succès des actions prises face à ces deux grands enjeux de la qualité de l'air constituent les deux bases de la connaissance de ce plan intérimaire. En outre, les preuves scientifiques solides sont le fondement de la prise de décision environnementale responsable et celui des politiques et règlements du Canada en matière d'air pur.



Depuis le début des années 1970, le gouvernement du Canada a joué un rôle prépondérant dans la recherche et la mesure liées à la qualité de l'air et aux substances toxiques dans l'atmosphère, ainsi qu'aux effets de la pollution atmosphérique sur les personnes et l'environnement. Un tel travail comporte de la recherche scientifique, la préparation des inventaires des émissions, la surveillance de la qualité de l'air et l'application de techniques d'analyse des données. Les preuves scientifiques nous aident à comprendre d'où vient la pollution atmosphérique, comment elle affecte notre santé et comment réduire ou éliminer ses sources. Ces données appuient aussi la gestion provinciale de la qualité de l'air, de même que les négociations, les accords et les programmes internationaux visant à contrôler le transport transfrontalier et mondial des polluants atmosphériques toxiques.

### La science et le réseau de surveillance

De concert avec les provinces et les territoires, le gouvernement fédéral améliorera et maintiendra un réseau de surveillance pour répondre aux exigences des *Normes pancanadiennes sur les matières particulaires (MP) et l'ozone* et de l'Annexe sur l'ozone de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air. Les données sur la qualité de l'air servent aussi à démontrer les liens qui existent entre la pollution atmosphérique et la santé humaine, à concevoir et à évaluer des stratégies de contrôle de la pollution atmosphérique, à déceler les tendances de la qualité de l'air et à prévoir les problèmes de pollution émergents.

Le Canada dispose déjà d'un réseau de surveillance bien établi comptant plus de 250 sites dans 139 communautés

et plusieurs sites ruraux mesurant les composantes du smog. Pendant les cinq prochaines années, Environnement Canada ajoutera d'autres stations de surveillance, remettra à neuf les sites critiques et remplacera les vieux instruments, comme les détecteurs désuets. L'équipement pour calibrer les instruments de détection sera mis à jour ou remplacé. On ajoutera de nouveaux échantillonneurs à certains sites existants afin de fournir des données plus détaillées sur les concentrations et les composantes des MP.

Enfin, Environnement Canada améliorera et mettra à niveau l'infrastructure électronique qui contrôle le réseau. Le public pourra ainsi accéder plus rapidement à de meilleurs rapports, comportant des données sur les tendances à long terme et des renseignements en temps réel.



### Les prévisions

Les provinces maritimes offrent des prévisions sur la qualité de l'air. La Colombie-Britannique termine un projet pilote et d'autres prévisions sont publiées de concert avec des organismes provinciaux et municipaux. Dans la région de Montréal, un projet pilote au cours de l'hiver 2001 a permis la présentation dans Internet et les médias de prévisions sur le taux de dispersion des polluants. De même, des prévisions nationales sur la qualité de l'air sont mises à la disposition du public et postées sur le site Web *L'air pur* de la Voie verte d'Environnement Canada. Le travail est également amorcé pour lancer un programme de prévisions quotidiennes d'ozone à Montréal et à Vancouver. En Ontario, Environnement Canada contribue au programme d'Index provincial sur la qualité de l'air et aux Alertes au smog.

Environnement Canada travaille également avec les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les premiers ministres de l'est du Canada qui ont amorcé un projet mixte de cartographie sans frontières au cours de l'été 2000. Le projet a permis d'établir des cartes animées sans démarcation et presque en temps réel de l'ozone troposphérique au Canada et aux États-Unis à l'intention, du côté canadien, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard, de l'Ontario et du Québec. Durant la saison du smog, soit de mai à septembre, le public peut consulter les cartes sur le site Web d'Environnement Canada, à l'adresse [www.ec.gc.ca/air/ozone-maps\\_f.shtml](http://www.ec.gc.ca/air/ozone-maps_f.shtml).

## L'agriculture

La recherche se poursuit aussi sur les sources d'ammoniac en agriculture, les modèles d'érosion du sol, les pratiques de travail réduit du sol et la gestion des bases de données sur les sols et les ressources. Les résultats contribueront à la connaissance des incidences de l'agriculture sur la qualité de l'air.

*« La compréhension des incidences des MP et de l'ozone sur la santé humaine et l'environnement et la mesure du succès des mesures prises pour ces deux questions relatives à la qualité de l'air constituent les deux bases de la connaissance de ce Plan intérimaire. »*

## Les domaines possibles d'intervention

En plus du travail scientifique en cours, les politiques et initiatives futures en matière de qualité de l'air profiteront des plus grandes connaissances acquises au moyen d'un programme intégré de recherche sur l'atmosphère et sur les sciences de la santé visant spécifiquement l'environnement et la population du Canada. Un tel programme viendrait combler les vides scientifiques suivants :

- faire de la recherche sur la chimie atmosphérique (terrain et laboratoire) qui vienne appuyer la création de modèles;
- déterminer comment les polluants du smog se déplacent sur de longues distances au-delà des frontières;
- définir avec plus de précision les effets de l'exposition des humains aux polluants et aux autres substances toxiques du smog, surtout l'exposition chronique;
- définir les facteurs qui rendent certaines personnes susceptibles aux effets néfastes sur la santé de la mauvaise qualité de l'air;
- déterminer comment éviter les maladies qui proviennent de l'exposition à la pollution atmosphérique;
- augmenter l'échantillonnage et l'analyse des produits chimiques persistants et toxiques partout au Canada, ainsi que des produits chimiques dangereux concentrés dans les régions polaires, afin de mieux comprendre leur distribution et leurs effets sur la santé.

Idéalement, la recherche sur la surveillance médicale devrait inclure le développement ou l'amélioration de notre capacité de comprendre les effets de la pollution de l'air sur les maladies du système circulatoire, l'asthme et les autres maladies respiratoires, la grossesse, la santé des bébés et des enfants, le cancer, les troubles de comportement et les autres questions émergentes.

## Le gouvernement fédéral doit prêcher d'exemple

Le gouvernement fédéral est le plus gros employeur au Canada. Il dispose d'une flotte de 23 000 véhicules routiers, occupe plus de 25 millions de mètres carrés d'espace à bureaux et émet une quantité importante de polluants atmosphériques dans le cours de ses activités. Ses milliers d'employés contribuent aussi à la pollution de l'air par leurs déplacements entre le foyer et le bureau et les voyages d'affaires.

Environnement Canada, de concert avec Santé Canada et Travaux publics et services gouvernementaux Canada, fait la promotion de la mise en œuvre de plans d'action ministériels concernant le smog auprès des ministères et organismes fédéraux de l'Ontario. Ces plans comportent quatre volets :

- 1) une procédure de notification pour aviser les employés des jours imminents d'alerte au smog;
- 2) une réponse immédiate de la part des employés les jours d'alerte au smog afin de réduire les émissions de polluants atmosphériques à l'origine du smog;
- 3) des stratégies à plus long terme pour les activités du gouvernement fédéral qui amènent une amélioration de la qualité de l'air pendant la saison du smog de l'été et pendant toute l'année;
- 4) un volet d'information et de sensibilisation pour offrir aux employés des faits et des options en vue de la réduction des émissions responsables du smog, tant à la maison qu'au bureau.

Grâce à son initiative *Le gouvernement fédéral doit prêcher d'exemple*, le gouvernement canadien s'est engagé à réduire les émissions de gaz à effet de serre des 11 ministères et organismes les plus polluants de 31 % en 2010, à partir des niveaux de 1990. Les réductions des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques connexes seront réalisées en bâtissant sur les programmes fédéraux existants, comme l'Initiative des bâtiments fédéraux et Écoroute, pour augmenter l'efficacité énergétique et encourager l'achat de véhicules d'une plus grande efficacité énergétique et des véhicules à carburant de remplacement. L'achat par les installations fédérales d'énergie renouvelable à faible incidence, qu'on appelle « énergie écologique », est aussi une composante majeure de l'initiative *Le gouvernement fédéral doit prêcher d'exemple*. L'objectif de cette initiative consiste à ce que 20 % de l'électricité du gouvernement fédéral proviennent de sources d'énergie écologique d'ici 2005.

D'autres projets incluent les contrats de fourniture d'énergie écologique à Environnement Canada et à Ressources naturelles Canada en Alberta et, de concert avec l'Agence métropolitaine de transport, un projet pilote pour la promotion des transports durables pour les employés fédéraux d'Environnement Canada et de l'Agence des douanes et du revenu du Canada à Montréal.

En outre, Ressources naturelles Canada, en collaboration avec Travaux publics et services gouvernementaux Canada et Environnement Canada, a élaboré le programme *Développement durable dans les activités du gouvernement* qui établit les objectifs d'un gouvernement vert en appliquant les meilleures pratiques dans :

- l'utilisation de l'énergie dans les installations appartenant au gouvernement ou louées par lui;
- le développement et la mise en œuvre de plans de gestion de l'énergie;
- l'évaluation des exigences en connaissances sur l'efficacité énergétique des responsables de l'exploitation des immeubles et l'offre de la formation requise;

- la mise en œuvre de réhabilitations thermiques économiquement attrayantes;
- l'intégration, là où c'est possible, de l'Initiative des bâtiments fédéraux afin d'obtenir des produits et des services d'une plus grande efficacité énergétique et l'appui des occupants des immeubles aux efforts de conservation de l'énergie;
- la gestion de la flotte de véhicules.

## Les domaines possibles d'intervention

L'Initiative fédérale des véhicules à éthanol est un nouveau programme conçu pour afficher le leadership fédéral dans le développement et l'utilisation de carburants renouvelables. Les chauffeurs des véhicules fédéraux seront encouragés à choisir des carburants à mélange d'éthanol dans les postes commerciaux et les stations de carburant en vrac. L'achat de véhicules E-85 sera également encouragé au sein des ministères fédéraux.

On élaborera un programme dans la région de la capitale nationale afin d'encourager la réduction des émissions provenant des déplacements des employés. Les initiatives possibles incluent l'offre de cartes d'abonnement à prix réduit pour le transport en commun et la promotion du co-voiturage.

## Les mesures complémentaires pour les changements climatiques

Plusieurs des défis auxquels le Canada doit faire face sont interdépendants. Par exemple, plusieurs activités humaines qui contribuent à la production de MP et d'ozone produisent aussi un excédent de gaz à effet de serre à l'origine des changements climatiques. La combustion des carburants fossiles dégage du NO<sub>x</sub> dans l'atmosphère ainsi que du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), un gaz à effet de serre qui absorbe une partie de la chaleur du soleil et qui réchauffe la planète. L'utilisation mondiale de carburants fossiles dégage plus de 22 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère chaque année.

Le *Programme d'action nationale 2000 concernant les changements climatiques* aidera le Canada à devenir un chef de file du développement durable et un pays à l'avant-garde pour la production et l'utilisation de toutes les formes d'énergie. Les Canadiens peuvent aussi retirer d'autres avantages directs de leur investissement dans des mesures de réduction des changements climatiques, y compris l'assainissement de l'air, la réalisation d'économies grâce aux mesures d'efficacité énergétique et l'utilisation plus large de la technologie des énergies renouvelables.

Les mesures individuelles et les programmes des organisations, des communautés, des municipalités et des industries réduiront aussi les émissions qui affectent la qualité de l'air et les changements climatiques. Les industries peuvent être confiantes de l'investissement qu'elles font pour des mesures dans leur secteur puisqu'elles produisent des bénéfices tant pour l'environnement que pour la santé humaine. Les initiatives

d'agriculture durable, comme les initiatives de transfert des habiletés et des connaissances en changements climatiques, et les projets de recherche sur la séquestration du carbone dans les sols et l'évaluation des changements climatiques peuvent aussi aider à améliorer la qualité de l'air.

## Conclusion

À la faveur d'un mélange de règlements, de moyens économiques et de mesures volontaires, le gouvernement du Canada respectera ses obligations en vertu des *Normes pancanadiennes sur les matières particulaires (MP) et l'ozone* et de l'Annexe sur l'ozone, de même que ses obligations de protéger la santé et l'environnement de tous les Canadiens en préservant la qualité de l'air.

Plusieurs des initiatives établies dans le présent Plan intérimaire exigent des partenariats avec les provinces, les territoires, l'industrie, le monde des affaires, les municipalités et les organisations. Des rapports sur la situation fourniront une information à jour sur la nature de ces partenariats et sur les progrès réalisés dans le respect des engagements du Canada, sur le plan tant national qu'international, de réduire les émissions de MP et d'ozone.

### Données de catalogage avant publication de la Bibliothèque nationale du Canada

Canada

Le gouvernement du Canada : plan intérimaire 2001  
concernant les matières particulaires et l'ozone

Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.  
Titre de la p. de t. addit. : The Government of Canada's  
interim plan 2001 on particulate matter and ozone.

Publié par Environnement Canada.

ISBN 0-662-65797-7  
No de cat. En40-632/2001

1. Air – Pollution – Politique gouvernementale – Canada.
2. Particules (Matière) – Politique gouvernementale – Canada.
3. Ozone atmosphérique – Politique gouvernementale – Canada.
4. Air – Qualité – Gestion – Canada.
5. Environnement – Surveillance – Canada.
6. Air – Pollution – Toxicologie – Canada.
- I. Canada. Environnement Canada.
- II. Titre.
- III. Titre : The Government of Canada's interim plan 2001 on particulate matter and ozone.

#### 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](mailto:enviroinfo@ec.gc.ca)  
Site Web : [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)

TD883.148C3G68 2001 363.73'9256'0971 C2001-980171-8F

© Ministère des Travaux publics et des Services  
gouvernementaux Canada, 2001

