

PARLONS VERT



EN ROUTE VERS
un air plus pur



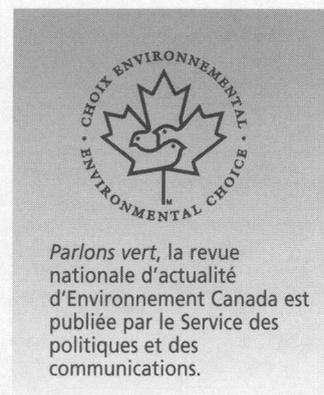
PARLONS VERT

dans ce numéro...

Vers un environnement plus propre et plus sain	3
L'air pur au Canada.....	4
Bras-de-fer contre les émissions.....	6
CHRONOS prévoit les conditions de qualité de l'air	7
Des Canadiens à l'œuvre pour protéger l'environnement	7
Pour endiguer l'augmentation du mercure.....	8
Collaborer à l'assainissement de l'air	9
Des jeunes qui observent le ciel et étudient la qualité de l'air.....	9
Des cliniques qui tournent rond.....	10
Des solutions en béton pour réduire les émissions	10
Le ballon MANTRA réussit son vol	11
Nouvelle recherche : l'équipement pourrait changer les règles	11
Évaluer les risques de l'assainissement de l'air	12
Un nouveau système national de prévision de la qualité de l'air.....	12
Urgences environnementales et pollution de l'air.....	13
Les ministres du CCME adoptent une position plus dur pour la qualité de l'air.....	14
Les Maritimes respire mieux	15
L'Amérique latine à la recherche d'un ciel plus bleu	16
Travailler de façon concertée pour améliorer la qualité de l'air	17
Tout faire pour régler le sort des POP	18
Le personnel du CTE emballé par le Défi des véhicules à l'éthanol ...	19
L'élément moteur d'un parc automobile plus écologique	20
Fini le gaspillage!.....	21
Nouveau site Web—la voie à suivre pour les évaluations de la qualité de l'air	21
Ozone : nouvelles technologies, nouvelles perspectives	22
La qualité de l'air en C.-B. : une priorité	22
Le smog au-dessus des Grands Lacs.....	23
À l'école du smog	24
Partenaires pour un environnement plus sain	24
Le CTE ouvre la Boîte noire.....	25
Semaine de l'environnement.....	26
Le RNSPA en vedette	28
Des aiguilles de pins—indicateurs de pollution	28
Des inhalateurs contre l'asthme exempts de CFC.....	29
Prévisions favorables pour un atelier national.....	29
Le SMC passe le mot.....	30
Étude sur le chauffage au bois : les poêles conventionnels ont chaud ! ..	30
Des véhicules électriques branchés.....	31
Coupable !.....	32
Les gaz d'enfouissement « au rebut »	32



Circulation à l'heure de pointe à Vancouver.



Parlons vert, la revue nationale d'actualité d'Environnement Canada est publiée par le Service des politiques et des communications.

Rédactrice en chef
Janet Fewster
(819) 997-2037

Agents des communications
Céline Proulx
(819) 994-6037
Margaret Rothwell
(819) 997-1089

Volontaires de Parlons vert
Jim Haskill
Hélène Deslauriers

Comment communiquer avec nous
Courrier électronique :
talkvert@ec.gc.ca
Télécopieur : (819) 953-8279
Courrier:

Parlons vert (PV)
Environnement Canada
351, boul. St-Joseph
19^e étage, PVM
Ottawa (Hull) Ontario
K1A 0H3

Intranet
<http://infolane.ec.gc.ca/LTG-PV>



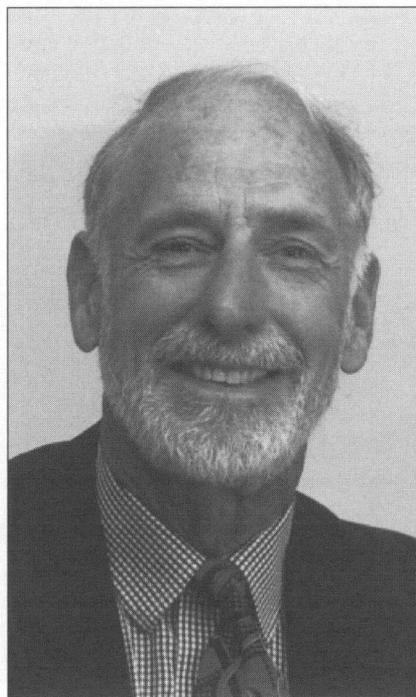
Vers un environnement plus propre et plus sain

En mai dernier nous avons mis en place les composantes du Programme de l'air pur et que nous allons de l'avant avec cette question. Les Canadiens comprennent que la pollution de l'air influence à tout les jours, leur santé et leurs choix. Le Programme n'établit pas que des objectifs à court terme, mais aussi une démarche à longue échéance, qui assurera un air pur aux prochaines générations de Canadiens.

Je suis fier du leadership dont a fait preuve Environnement Canada dans le dossier de l'air pur. Et ce n'est pas fini. Nos spécialistes des sciences de l'atmosphère travaillent dur depuis des années pour contribuer à la recherche sur les interactions des polluants, leur déplacement, leur provenance et leur destination. Les efforts qu'ils ont déployés conjointement avec leur collègues de Santé Canada ont permis de poser des jalons importants dans la lutte pour l'air pur. À cet égard, la déclaration des particules en suspension comme substances toxiques, intégrée à la LCPE, n'est certainement pas le moindre de ces accomplissements.

Nous poursuivons aussi nos travaux dans le secteur industriel. Nous avons maintenant la responsabilité, aux termes de la LCPE, de régler les véhicules et les carburants. Nous avons déjà fondé des partenariats efficaces en ce sens et nous continueront de chercher des solutions en collaboration avec nos collègues du secteur industriel.

Nos programmes de sensibilisation montrent la voie qui aidera les Canadiens à mieux comprendre les mesures qu'ils doivent prendre pour l'air pur. Nous, à Environnement Canada, savons que cette entreprise n'est pas la responsabilité exclusive des gouvernements, encore



Le ministre de l'Environnement
David Anderson

moins de quelques ministères. Nous devons changer nos comportements, adopter une nouvelle façon de penser et inviter tous les Canadiens à faire des choix bénéfiques pour leur santé et celle de leurs enfants.

Bien sûr, l'établissement de partenariats efficaces avec les provinces est une condition essentielle à tout programme de l'air pur. Depuis longtemps, le personnel d'Environnement Canada affecté aux régions ne néglige aucun effort pour créer des liens de travail solides afin de garantir que ces partenariats fonctionnent de façon harmonieuse et efficace, vers la réalisation d'objectifs communs.

Ce type de partenariats est essentiel au travail d'Environnement Canada.

Ces mesures vont non seulement réduire la pollution dès maintenant, mais assureront un environnement plus sain et plus propre aux prochaines générations.

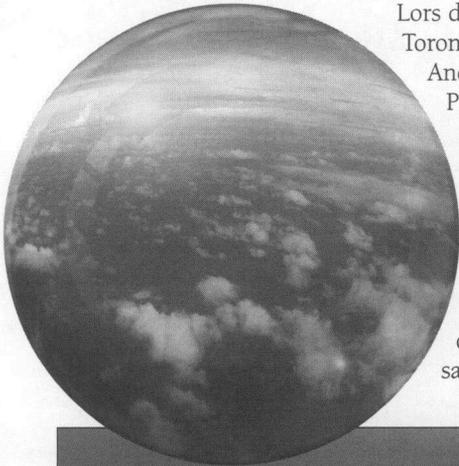
David Anderson, P.C., député



L'air pur au Canada

Il ne fait aucun doute que les Canadiens sont préoccupés par la pollution de l'air et cette préoccupation se manifeste de façon criante lorsque les médias font état de nouvelles statistiques sur la santé, d'une percée médicale ou d'une question semant la controverse. Les résultats de groupes de réflexion, de sondages et d'entretiens avec des gens renforcent également la place qu'occupe l'air pur comme question d'actualité en matière de santé publique.

Lors d'un événement tenu à Toronto en mai dernier, le ministre Anderson a décrit son Programme sur l'air pur, en faisant état d'un certain nombre de programmes offerts par Environnement Canada (EC) et le Gouvernement Fédéral. Ce programme établit un cheminement à court et à long terme en vue d'accroître la propreté et la salubrité de l'air.



Selon l'endroit, la qualité de l'air au Canada n'est pas nécessairement à la baisse. Bien qu'elle se soit améliorée à certains endroits, la seule augmentation des sources de pollution en dépasse les gains. Par la même occasion, bien qu'EC soit depuis longtemps mêlé à des questions de pollution, le Programme sur l'air pur vise à regrouper ces efforts dans une approche cohérente et intégrée. Autrement dit, il a été établi pour s'assurer que des mesures soient prises non seulement pour améliorer la qualité de l'air aujourd'hui, mais aussi de manière à établir un plan d'action irréversible pour empêcher que la pollution de l'air devienne une question explosive dans les années à venir.

Ce Programme est fondé sur une approche intégrée, novatrice et axée sur plusieurs polluants, qui porte sur les sources fondamentales de pollution et non seulement sur des questions isolées. Cette approche comporte différentes catégories telles que le secteur du transport, la pollution transfrontalière, la science et la surveillance, l'engagement des Canadiens à modifier leur comportement et à débattre de la question, et la prise de mesures par le secteur industriel en vue de réduire les émissions qui occasionnent la pollution de l'air.

La science, la surveillance et la santé

Les préoccupations en matière de santé sont probantes et deviennent plus convaincantes avec la publication de chaque étude nouvelle. Par exemple, les récentes études scientifiques démontrent que la pollution de l'air nuit à la santé des Canadiens de façons plus graves et plus répandues qu'on le croyait auparavant. Des études menées par le Gouvernement du Canada, la Ville de Toronto et l'*Ontario Medical Association* révèlent en effet qu'elle a des répercussions considérables sur la santé des Canadiens, surtout ceux qui éprouvent déjà des problèmes cardiaques ou respiratoires.

Les experts en sciences atmosphériques d'EC cherchent activement à approfondir les connaissances sur les agents de pollution de l'air, leurs origines, leurs déplacements et leur destination. De nouveaux outils de modélisation aident à prévoir les signaux d'alerte à la pollution atmosphérique, tandis que le réseau de surveillance contribue à fournir des données importantes servant à émettre des avis aux médias sur la qualité de l'air et à repérer les tendances à plus long terme.

Le transport

La Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) fait partie des mesures prises en vue de contrôler le transport et les



Bev McMullen



L'engagement des Canadiens

Les municipalités canadiennes s'occupent activement de la pollution atmosphérique depuis un certain nombre d'années et EC travaille en partenariat avec elles pour favoriser l'adoption d'autres programmes sur l'air pur dans les collectivités. Partiellement grâce au *Fonds d'habilitation municipale écologique* et *Fonds d'investissement municipal écologique*, certaines subventions seront destinées à améliorer la qualité de l'air et de l'eau.

Les organismes et les particuliers qui prennent les mesures voulues pour assurer la salubrité de l'air et qui déploient déjà de grands efforts sont les chefs de file en matière d'engagement des Canadiens. Lors de forums publics, nous ferons progresser ce travail en sondant l'ampleur de la préoccupation des gens à l'égard de cette question. À chacun d'eux, un débat public serré sur les questions relatives à l'air pur permettra d'établir un profil solide des attitudes, des comportements et des différents obstacles au changement de ceux-ci. Les résultats s'inscriront dans les activités de marketing social permettant d'informer les Canadiens et de les encourager à faire les choix qui s'imposent pour accroître la salubrité de l'air.

En effet, l'Ontario Medical Association prévoit que la pollution de l'air entraînera, cette année, 13 000 admissions en salle d'urgence, 9 800 hospitalisations et 47 millions de journées de maladies chez les employés de l'Ontario.

Tous les services de notre ministère comptent des gens qui s'intéressent au Programme sur l'air pur et qui ont pour objectif de réduire les conséquences néfastes de l'air souillé sur la santé. Le présent numéro du *Parlons vert* renferme plusieurs articles décrivant en détail les travaux en cours aux plans de la science et de la surveillance, des mesures prises par le secteur industriel, des émissions transfrontalières et produites par le transport, ainsi que de l'engagement des Canadiens. Il s'agit d'une initiative qui permettra aux enfants de continuer à jouer au grand air tous les jours et aux aînés de rester actifs.

Renseignements : **Harvey Lerer** (819) 953-3062.

polluants atmosphériques. Par exemple, des études en cours permettront d'établir une réglementation plus rigoureuse relativement aux véhicules et aux carburants servant à les propulser, ce qui aura pour effet de réduire les émissions produites par le secteur du transport d'ici à l'année automobile 2004. Les nouvelles normes canadiennes relatives aux véhicules permettront de réduire de 77 % les émissions causant le smog, comme les oxydes d'azote, pour les nouvelles voitures particulières. Elles permettront également de réduire de 95 % les émissions produites par les camionnettes légères, y compris les véhicules utilitaires sport (VUS).

Le secteur industriel

Une autre partie importante de ces mesures réside dans la collaboration avec les provinces et les territoires à l'établissement d'objectifs. Une entente a d'ailleurs été conclue en juin en vue de répondre aux Standards pancanadiens qui ont été fixées pour les particules en suspensions et l'ozone d'ici à 2010. Les Standards pancanadiens relatifs à l'ozone de 65 parties par milliard au cours d'une période de huit heures constitue un objectif très ambitieux et beaucoup plus rigoureux que l'ancien Objectif de qualité de l'air de 82 parties par milliard en une heure visé par les anciens programmes de gestion de ces émissions.

L'Ontario devra réduire de 45 % ses niveaux d'émissions de 1990 d'oxydes d'azote et de composés organiques volatiles, afin de respecter le Standard pancandien pour l'ozone. Le Québec devra réduire ses émissions d'environ 35 %, tandis que l'Alberta et la C.-B. devront procéder à des réductions de 20 %. Toutes les autres provinces respectent déjà les Standards nationaux.

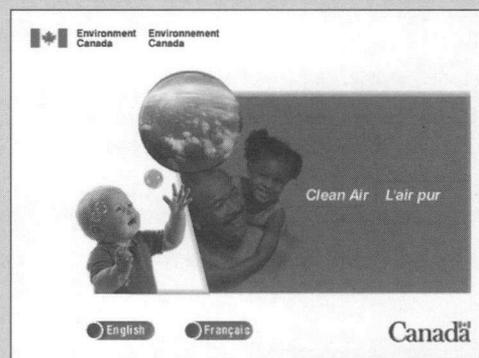
Pollution transfrontalière

Dans l'Est du Canada, les États-Unis sont la source de 30 % à 90 % du problème du smog estival ou de l'ozone au niveau du sol. Le 7 décembre dernier, le Canada et les É.-U. ont signé une Annexe d'ozone à l'*Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air de 1991*. Seize millions de Canadiens en Ontario, au Québec et dans la région de l'Atlantique profiteront des engagements pris en vertu de l'Annexe, relativement à la réduction des émissions.

Le projet d'accord requiert des réductions autant des émissions d'oxydes d'azote que des émissions de composés organiques volatiles, afin de réduire l'ozone transfrontalière. Bien que les sources d'ozone des É.-U. sont bien plus importantes que celles du Canada, l'Annexe entraînera également une meilleure qualité de l'air au nord-est des É.-U., lorsque les émissions de l'Ontario et du Québec seront réduites.

Un site rempli d'atmosphère

Un nouveau site Web sur la Voie verte vous permet maintenant d'obtenir de l'information concernant les prévisions sur la qualité de l'air, la science du smog et les mesures prises pour réduire la pollution atmosphérique. Inauguré cet automne, le site Web d'EC consacré à l'air pur est le fruit d'un travail conjoint des Programmes de sensibilisation, des Communications du Service météorologique du Canada et du Bureau de l'air pur.



Ne manquez pas de visiter le www.ec.gc.ca/air.



Nouvelle éclair

TRANSPORT DURABLE

Beau temps, mauvais temps, le Service météorologique du Canada a aidé l'Équipe du véhicule solaire de la *Queen's University* à parcourir le pays, cet été. Le SMC a fourni gratuitement des prévisions quotidiennes personnalisées pour permettre à l'équipe de parcourir les 7 044 kilomètres du Suntrek 2000 dans un véhicule spécial appelé Radiance.



Jody Sugrue

« Radiance n'est pas simplement une automobile à énergie solaire—c'est une prise de position environnementale », commente Adrian Wong, gestionnaire de la logistique de Suntrek, à propos du véhicule. Radiance ne consomme aucun carburant fossile et, par conséquent, ne pollue pas l'environnement. Adrian Wong a souligné la contribution du SMC : « Il est essentiel de recevoir des indications fréquentes sur la nébulosité, la vitesse du vent et les précipitations. »

Renseignements :
Sylvie Tessier (819) 997-3846.

• • •

Pour connaître tous les détails, consultez les Communiqués de presse d'EC à <http://www.ec.gc.ca>.

Centre de technologie environnementale (CTE)

Bras-de-fer contre les émissions



Division de la Recherche et mesure des émissions

La ferraille est recyclée en fours électriques à arc pour fabriquer des produits d'acier comme de la tôle et des tuyaux.

Les aciéristes ontariens et Environnement Canada unissent leurs efforts pour assainir l'air.

Vers la fin de l'année dernière, la Division de la Recherche et mesure des émissions a mené des essais sur les sources de pollution afin de déterminer le niveau d'émissions toxiques des fours électriques à arc utilisés pour produire l'acier. Ces mesures ont été réalisées en collaboration avec la *Dofasco Inc.*, de Hamilton, et la Division des minerais et des métaux.

Les substances en cause sont les dibenzodioxines polychlorées et les dibenzofurannes polychlorés (PCDD / PCDF), contaminants de l'environnement détectables à l'état de trace dans presque toutes les parties de l'écosystème mondial et qui sont associés à de nombreux risques de santé. Les PCDD / PCDF sont des sous-produits indésirables provenant de différents procédés industriels et de tous les processus de combustion. Ces substances sont produites notamment par les chaudières à bois résidentielles et industrielles, l'incinération des déchets municipaux et hospitaliers ainsi que les procédés utilisés dans l'industrie du fer et de l'acier.

En avril 1995, le Groupe de travail sur les dioxines et les furannes était mis en place par le Comité consultatif fédéral-provincial de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE-CCFP), avec pour mandat de dresser l'inventaire des sources de rejets de PCDD / PCDF au Canada. Un des principaux objectifs est la quasi-élimination des substances toxiques résultant surtout de l'activité humaine et qui sont persistantes et biocumulatives, comme les PCDD / PCDF ainsi que l'hexachlorobenzène.

À la fin du mois d'août, un programme d'échantillonnage a été réalisé à *Gerdau Courtice Steel*, de Cambridge, en Ontario. Similaire au programme de Dofasco, qui analysait les émissions de PCDD / PCDF et d'hexachlorobenzène, cette étude mesurait également les émissions de HAP et les COV. L'information recueillie de ces sources viendra alimenter l'inventaire des émissions de dioxines et de furannes produites par les fours électriques à arc.

Renseignements :
Dominic Cianciarelli (613) 991-9457.



Région du Québec

CHRONOS prévoit les conditions de qualité de l'air

La pollution atmosphérique ne connaît pas de frontières. Heureusement, CHRONOS veille au grain.

Les Canadiens veulent être informés des mauvaises conditions de l'air. Le Centre météorologique canadien a donc élaboré, en collaboration avec la Direction de la recherche sur la qualité de l'air, un système de prévision chimique de la qualité de l'air, une première en Amérique du Nord. Baptisé CHRONOS (Chimie hémisphérique et régionale pour l'ozone, les NO_x et les sulfates), le système sert à prédire les concentrations d'ozone troposphérique associées au smog et peut être utilisé par les prévisionnistes pour préparer les avis publics. Actuellement, le système prévoit les concentrations d'ozone troposphérique et de sulfates gazeux, mais d'autres substances chimiques pourront éventuellement s'ajouter. Le modèle couvre présentement tout l'est de l'Amérique du Nord et on prévoit l'étendre à l'ensemble du pays d'ici l'an prochain.

Les prévisions de CHRONOS se font à partir du modèle régional canadien des prévisions météorologiques, c'est-à-dire le modèle global environnemental multi-échelle (GEM). Celui-ci fournit les

prévisions requises au transport et la diffusion atmosphérique des polluants. Il prévoit également la radiation solaire et les précipitations, éléments essentiels à la simulation des réactions photochimiques ou au lessivage des polluants. CHRONOS utilise aussi les inventaires d'émission de polluants connus. Les villes et les principales sources de pollution sont ainsi représentées.

CHRONOS est intégré une fois par jour, la nuit, et fait des prévisions jusqu'à échéance de 48 heures. Les conditions initiales des espèces chimiques proviennent de la prévision de 24 heures de la veille. La concentration maximale d'ozone par période de six heures est calculée et affichée sur le Web, de même que des renseignements sur les sulfates.

Le système évolue et en est encore au stade expérimental. La comparaison des observations et des prévisions de la saison 1999 sont encourageantes et indiquent que le système est prometteur.

Renseignements : **Louis Lefavre** (514) 421-4659.
www.msc-smc.ec.gc.ca/aq_smog/chronos_f.cfm

Des Canadiens à l'œuvre pour protéger l'environnement

Que ce soit en allant au travail en canot ou en lançant une campagne de sensibilisation, des Canadiens font leur part pour protéger l'environnement.

Voici un bref aperçu des multiples actions menées dans différentes collectivités au pays :

- Les jeunes Cadets du Canada à l'œuvre ont réalisé toutes sortes d'activités, comme compter les poissons, faire voler des cerfs-volants, planter des arbres ou participer au programme d'adoption de routes.
- Le projet Maisons saines de C.A.N. *Do for Climate Change*, réalisé à Fredericton, au Nouveau-Brunswick, avait pour thème la conservation de l'énergie et la qualité de l'air ambiant ainsi que leurs liens avec une bonne santé physique.
- Le personnel des Affaires indiennes et du Nord a trouvé des trucs environnementaux tout à fait utiles et à propos dans son courriel quotidien. Le Ministère a aussi distribué plus de 4 800 pousses d'arbre.
- Des étudiants du secondaire de Vancouver ont pris part au programme BEST—*Better Environmentally Sound Transportation*, destiné à encourager la marche ou l'utilisation de la bicyclette ou de l'autobus pour se rendre à l'école.
- À Winnipeg, quatre résidents de la banlieue ont choisi de se rendre au travail par la force de leurs bras et d'utiliser le kayak ou le canoë pour traverser la rivière Assiniboine.
- Le système Go Transit de Toronto et de Hamilton-Wentworth alimente maintenant 45 locomotives au carburant à faible teneur en soufre, réduisant ainsi l'impact que représente le transport de 40 millions de migrants chaque année.
- Dans le Sud de l'Ontario, près d'une douzaine de groupes ne ménagent aucun effort pour contribuer à faire perdre à la région le titre de capitale canadienne du smog.
- Des médecins de famille de l'Ontario et de la Colombie-Britannique ont commencé à sensibiliser leurs patients aux effets du smog sur la santé par le biais d'une campagne coparrainée par la Fondation David Suzuki.

Renseignements : **Alex Halkett-Oberle** (819) 953-1595.



Rick MacWilliam—The Edmonton Journal

Rouler en tandem?

Pas de problème. L'agent de communications d'EC à Edmonton, Shelley Sabo (enceinte de sept mois) prend une pause « maternité » durant le Défi Transport de juin. Elle a donné naissance à une fille au début du mois d'août.



Pour endiguer l'augmentation du mercure

Les scientifiques d'Environnement Canada s'attaquent à un problème vieux de 150 ans.

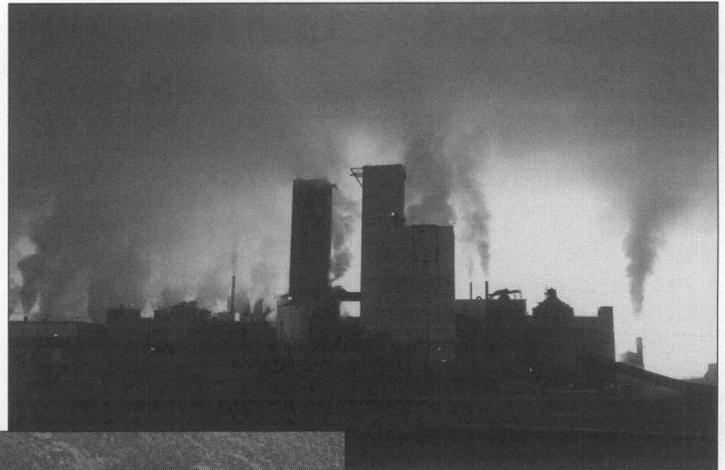
Le « problème », c'est la pollution par le mercure. Il y a 30 ans, le Canada prenait conscience du sérieux problème de contamination par le mercure que créaient entre 13 et 15 usines de fabrication de chlore alcali à cellule de mercure. Situées surtout autour des usines de pâtes et papiers, ces installations produisaient le chlore utilisé pour blanchir la pulpe et des solutions alcalines pour réduire le bois en pâte.

La première *Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique* établissait des règlements limitant les émissions de mercure dans l'atmosphère. Des mesures parallèles, prises en vertu de la *Loi sur les pêches*, limitaient les quantités de mercure introduites dans l'eau. Aujourd'hui, il reste une seule de ces installations à Dalhousie, au N.-B., dont l'exploitation est soumise à des limites strictes.

Alors, pourquoi le mercure pose-t-il encore problème ?

Après les fermetures des usines, on a constaté des diminutions importantes des niveaux locaux de mercure, mais une très faible réduction des quantités de mercure dans l'atmosphère. Les travaux des scientifiques des Affaires indiennes et du Nord, de Santé Canada ainsi que de l'Institut national de recherche sur les eaux (INRE) et du Service de l'environnement atmosphérique (maintenant appelé Services météorologiques du Canada), rattachés à EC, nous ont appris que le mercure suit les courants atmosphériques de la planète et semble s'accumuler dans le Nord. Ce phénomène est étudié par des chercheurs de classe mondiale tels que Rod Allan, Ph. D., et Togwell Jackson, Ph. D. (INRE), ainsi que William Schroeder, Ph. D., et Keith Puckett, Ph. D. (SMC). Des indices permettent de croire que le niveau de mercure atmosphérique augmente chaque année de deux à trois pour-cent par rapport aux niveaux de l'ère préindustrielle. Le mercure s'infiltré dans les lacs, les rivières et le milieu marin. De plus, puisqu'il s'agit d'un élément naturel, il est aussi produit par des structures géologiques.

Nous continuons de chercher à réduire les émissions anthropogéniques que nous croyons être responsables de l'augmentation des niveaux atmosphériques. La plus grande part du mercure en suspension dans l'air provient de la fusion de métaux, de la production électrique par combustion de charbon et l'incinération des déchets. Le Canada a négocié un protocole des Nations Unies sur la réduction des émissions de métaux lourds, y compris le mercure. Au mois de juin, David Anderson, ministre de



Un ciel d'aurore surréaliste à une usine de pâtes et papiers en C.-B.

Division de la Recherche et mesure des émissions



Résidus de mercure laissés par la Conquête espagnole (vers 1550 A.D.) dans un puits de jaugeage. La vente de ce mercure sur le marché noir peut mener à une contamination à grande échelle. Le Plan d'action régional nord-américain sur le mercure considère le mercure des sites miniers abandonnés comme une priorité.

l'Environnement, a signé avec les États-Unis et le Mexique un plan d'action visant à réduire les émissions de mercure et son utilisation en Amérique du Nord. Nous avons entrepris de réduire les impacts liés au mercure dans le contexte de la Stratégie binationale sur les toxiques des Grands Lacs, du processus des Standards pancanadiens et des travaux du Conseil de l'Arctique.

Le mercure—une menace pour la santé

Tous ces efforts se justifient. En effet, le mercure présent dans l'environnement est transformé en substance chimique toxique connue sous le nom de méthylmercure par l'action bactériologique dans les écosystèmes des terres humides. C'est en consommant des espèces de poissons comme l'achigan et le brochet que notre organisme peut assimiler des taux significatifs de méthylmercure. Sous cette forme, le mercure traverse les membranes cellulaires et attaque le cerveau et le système nerveux. En termes simples, le mercure cause un court-circuit aux extrémités nerveuses, comme si l'on reliait par un fil les deux pôles d'une pile. En faibles doses, le mercure affaiblit les fonctions d'apprentissage et les capacités cognitives ainsi que la coordination des muscles, surtout chez les jeunes enfants.

On ne verra pas d'indices d'une diminution des concentrations de mercure dans l'atmosphère avant longtemps. Il est important de tout mettre en œuvre, car les niveaux que nous connaissons aujourd'hui représentent un risque pour certaines populations. La Direction générale de la prévention de la pollution par les toxiques et la

Suite à la page 18.



Région du Pacifique et du Yukon

Collaborer à l'assainissement de l'air

Au cours des prochaines années, la région du Pacifique et du Yukon mettra de l'emphase sur l'amélioration de la qualité de l'air sur la Côte ouest du Canada. Le Programme d'assainissement de l'air vise non seulement à protéger les régions non polluées, mais aussi à éliminer la pollution dans les régions où la qualité de l'air entraîne des effets inacceptables sur la santé, comme dans la vallée du bas Fraser et d'autres régions.

Environnement Canada poursuivra les progrès réalisés par les plans fédéraux de gestion du smog et entend collaborer avec les gouvernements de la Colombie-Britannique et du Yukon ainsi que les autorités Autochtones, dans le cadre de l'entente sur les Standards pancanadiens sur l'ozone et les fines particules en suspension, récemment signée.

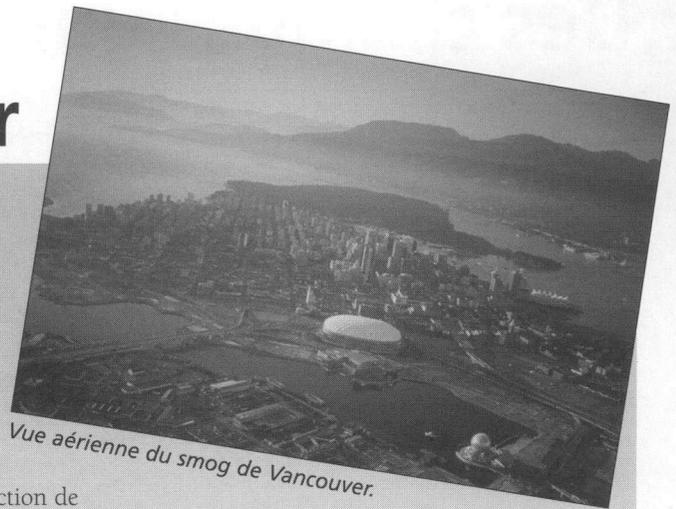
Le respect à long terme des nouveaux standards nécessite plus qu'un engagement gouvernemental. Les collectivités, les personnes ainsi que les organismes de protection de la santé et de l'environnement doivent aussi faire leur part pour réduire la pollution provenant de sources aussi diverses que les poêles à bois, les automobiles et les carburants.

C'est dans ce contexte qu'a été formée, au mois de mai, l'Équipe d'assainissement de l'air du Pacifique et du Yukon. L'équipe regroupe des éléments provenant de tous les

partenaires d'EC et inclut le Bureau régional de mise en œuvre sur le changement climatique, chargé d'intégrer les politiques, la science et les mesures de réduction parmi les activités axées sur la qualité de l'air et le changement climatique.

Brian Wilson (directeur régional, Direction de la protection de l'environnement) dirige l'équipe, secondé par Paul Kluckner (directeur régional, Direction des services ministériels). Pour être en mesure de respecter ses engagements en matière de qualité de l'air, l'équipe a préparé un plan d'action établissant les programmes régionaux actuels et les programmes proposés ainsi que les principaux engagements à réaliser d'ici 2005. Parmi les activités envisagées, mentionnons :

- Conclure des ententes avec la C.-B., le Yukon et les gouvernements Autochtones dans le but de définir les domaines de coopération et les actions visant à réduire les concentrations de particules en suspension (PM) responsables de la formation d'ozone ;
- Mettre en œuvre un programme de sensibilisation dans les écoles, afin d'aider les enfants à comprendre les effets de la pollution atmosphérique sur notre santé et l'importance de conserver un air pur ;



Vue aérienne du smog de Vancouver.

- Collaborer avec le District régional de Vancouver et les collectivités de la vallée du Fraser dans le but de produire et d'appliquer des prévisions de qualité de l'air en ce qui concerne l'ozone et les fines particules en suspension. Ces prévisions permettront aux personnes plus sensibles d'éviter de s'exposer à l'air ambiant lorsque la qualité de l'air sera jugée mauvaise ;
- Collaborer avec le District régional de Vancouver et le secteur privé à l'élaboration de lignes directrices concernant le secteur de l'imprimerie ;
- Lier les bases de données sur l'air ambiant afin d'améliorer le suivi des tendances dans ce domaine.

Renseignements :

Ed Wituschek (604) 666-2815.

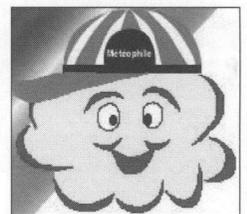
Service météorologique du Canada (SMC)

Des jeunes qui observent le ciel et étudient la qualité de l'air

Le programme Météo à l'œil d'Environnement Canada qui connaît un grand succès comptera bientôt un module sur la qualité de l'air destiné aux étudiants de la quatrième à la huitième année. Présentement en cours de développement par l'équipe régionale de prévision de la qualité de l'air du SMC-Atlantique, le module présentera la science de la pollution atmosphérique aux étudiants et aux enseignants en insistant sur l'ozone des basses couches de l'atmosphère et les particules en suspension. Ceci leur permettra de mieux comprendre les complexités de la qualité de l'air et de se familiariser avec les prévisions quotidiennes de smog et les programmes de vulgarisation d'EC. (www.atl.ec.gc.ca/weather/ozone.html).

Météo à l'œil est un programme éducatif/interactif destiné aux étudiants de niveau élémentaire et début du secondaire et est conçu spécifiquement pour appuyer les programmes d'études de ces niveaux; les élèves effectuent des observations météorologiques qui viennent appuyer les leçons apprises en classe. Cette initiative s'inscrit dans le cadre de l'engagement du SMC-Atlantique qui vise à accroître la sensibilisation de la communauté aux questions de qualité atmosphérique.

Renseignements : **Mike Howe** (506) 451-6015.





Des cliniques qui tournent rond

Les ballades du dimanche ou les « petits Tours » en famille sont parfois coûteux pour la qualité de l'air.

C'est pourquoi, chaque été, la Direction des systèmes de transport (DST) tient des cliniques bénévoles d'inspection des émissions des véhicules afin de sensibiliser le public aux émissions et à leurs effets. Le mot d'ordre est « Sans frais—sans amendes » et les automobilistes sont simplement invités à faire entretenir leurs véhicules. Ces cliniques sont offertes par Environnement Canada, avec la participation de nombreux partenaires, dont l'Association pulmonaire, les autorités municipales, provinciales et territoriales ainsi que les groupes de protection de l'environnement.

Cet été, 2 700 véhicules ont été testés dans 13 cliniques tenues dans neuf provinces et territoires. Voici quelques conclusions :

- Un simple test d'émissions au ralenti a révélé qu'environ 17 % des véhicules dépassaient les limites fixées pour les hydrocarbures ou le monoxyde de carbone et, de ce groupe, 30 % des véhicules présentaient des indices indiquant que le dispositif antipollution avait été modifié.
- Un autre test permet de vérifier l'étanchéité du bouchon de réservoir d'essence, afin de garantir que l'essence ne s'évapore pas inutilement. Environ 8 % des véhicules ont échoué à ce test.
- On a vérifié la pression des pneus de chaque véhicule, étant donné que les émissions de dioxyde de carbone sont en rapport



L'étudiant Toby Tatcher, effectue une vérification sous le capot durant la clinique d'inspection d'Ottawa.

direct avec la consommation d'essence. Chaque tranche de 5 % de sous-gonflage se traduit par une augmentation de consommation de 1 %. Les pneus sous-gonflés ou sur-gonflés ne sont pas sûrs, peuvent entraîner une usure prématurée et augmentent la consommation de carburant. Environ 65 % des véhicules avaient au moins un pneu sous-gonflé dans une proportion de plus de 10 %, ce qui signifie une augmentation de consommation d'essence de 2 %.

Cette année, en plus de tester les véhicules de tourisme, la DST a fait équipe avec l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick et la B.C. AirCare pour vérifier l'opacité de la fumée émise par les autobus du Nouveau-Brunswick. Il s'agit d'une mesure

de la densité de la fumée d'échappement noire. Les entreprises de transport en commun participantes—celles de Fredericton, de Moncton et de Saint-John—ont fait vérifier la totalité de leur flotte. Sur les 83 autobus vérifiés, seulement 2 ont dépassé la norme utilisée dans les programmes de tests obligatoires de la C.-B. et de l'Ontario. La lecture la plus élevée a indiqué une opacité de 63 %, la moyenne se situant autour de 15 %. Les résultats ont été encourageants et ont démontré que ces entreprises prenaient soin d'entretenir leurs véhicules.

Renseignements : **Carol Burelle** (819) 994-1642.

Région du Pacifique et du Yukon

Des solutions en béton pour réduire les émissions

Environnement Canada a surveillé de près les célébrations qui ont marqué récemment l'ouverture du *Liu Centre for Global Studies*, à l'Université de la Colombie-Britannique. Le nouvel édifice est reconnu pour son caractère unique et ses caractéristiques écologiques novatrices, notamment l'utilisation de béton de cendres volantes à volume élevé (HVFC).

Élaboré par le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET), le béton de cendres volantes à volume élevé utilise, à la place du ciment, des cendres volantes—déchets produits par les centrales thermiques à charbon qui sont généralement acheminés vers les sites d'enfouissement—comme substitut de ciment dans la production du béton. Des essais en laboratoire et sur le terrain ont révélé que ce produit était supérieur aux points de vue de la résistance, de la durabilité et de l'esthétique. Le *Liu Centre* est le premier édifice de la C.-B. fait de béton contenant 50 % de cendres volantes plutôt que la concentration habituelle de 20 %.

Au cours de la production du ciment, le monoxyde de carbone (CO₂) résultant de la combustion de calcaire représente une source

importante de gaz à effet de serre (GES). Dans la vallée du bas Fraser, en C.-B., les deux millions de tonnes de ciment produites chaque année comptent pour 12,5 % de toutes les émissions de GES produites dans le District régional de Vancouver. L'utilisation des cendres volantes réduit ces émissions d'environ une tonne par tonne de ciment remplacée. De plus, la production de béton de cendres volantes à volume élevé nécessite deux fois moins d'énergie, ce qui contribue à réduire les émissions d'oxyde d'azote et de matières particulaires.

Lors de la première coulée de béton, en août 1999, le ministre Anderson a souligné les mérites des solutions novatrices de réduction d'émissions, comme l'utilisation du béton de cendres volantes à volume élevé pour la construction du *Liu Centre*. Le District régional de Vancouver a reçu une aide financière du Fonds d'action pour le changement climatique pour démontrer l'utilisation du béton de cendres volantes à volume élevé dans trois immeubles prestigieux de Vancouver et évaluer les pratiques de ce procédé. Environnement Canada est l'agent principal de ce projet.

Renseignements : **Linda Bily** (604) 666-2732.



Gonflement du ballon MANTRA avant l'aurore.

Service météorologique du Canada (SMC)

Le ballon MANTRA réussit son vol

L'objectif de MANTRA consiste à mesurer les gaz se trouvant dans la moyenne atmosphère de manière à ce que les chercheurs puissent étudier l'amincissement de la couche d'ozone au dessus du Canada. Les données ainsi recueillies sont comparées aux mesures prises il y a de dix à vingt ans afin d'établir l'ampleur de ce phénomène atmosphérique et d'évaluer les répercussions du Protocole de Montréal conclu en 1987 en vue de réduire les produits chimiques qui l'occasionnent.

Réalisé conjointement par une équipe d'Environnement Canada, dirigée par Tom McElroy (Direction de la recherche atmosphérique et climatologique, SMC), et par Kim Strong, professeur de physique à l'Université de Toronto. Le projet MANTRA est financé en grande partie par EC et l'Agence spatiale canadienne.

Muni d'un nouveau système de pointage à son dernier vol, ce ballon gonflé à

l'hélium, de vingt étages de hauteur—visible à 100 km de distance—a permis d'effectuer des mesures continues plutôt que seulement au lever et au coucher du soleil et a permis aux scientifiques de mieux voir l'atmosphère. Bien que l'ozone contribue à bloquer les rayons ultraviolets du soleil à haute altitude, il favorise la formation du smog à proximité du sol.

Les modifications apportées au système de résistance terminale du ballon ont permis aux chercheurs d'éviter un autre emballement. D'après M. McElroy, qui a contribué à la relance du programme de recherche en ballon, ce vol s'est très bien déroulé.

« Nous avons obtenu tout ce dont nous avons besoin et le vol s'est terminé quand nous avons appuyé sur le bouton, » précise-t-il en riant. « Il n'y a pas de vol parfait, mais celui-là l'était presque. »

Renseignements :

Tom McElroy (416) 739-4630.

La réussite du second vol du ballon MANTRA est tout à fait planante.

À la fin du mois d'août, le ballon MANTRA, acronyme de son appellation anglaise *Middle Atmosphere Nitrogen TRend Assessment*, a volé pendant près de quatorze heures pour tester la qualité de l'air des Prairies avant que l'on parvienne à le récupérer.

En 1998, après s'être emballé, ce ballon de recherche a résisté à plus de mille balles d'avions à réaction CF-18 avant de s'immobiliser en Finlande neuf jours et 9 000 km plus tard. Malgré la distance supplémentaire parcourue, les données ont été récupérées intactes.

Centre de technologie environnementale (CTE)

Nouvelle recherche : l'équipement pourrait changer les règles

La Division de la Recherche et mesure des émissions (DRME) aide à paver la voie à la nouvelle technologie servant à contrer la pollution atmosphérique.

La DRME met en services de nouveaux équipements de mesure pour caractériser la distribution en dimension des émissions de particules fines générées par les véhicules. Ces émissions sont de petites particules qui pénètrent profondément dans les poumons, provoquant des troubles respiratoires. Les préoccupations croissantes sur le plan de la santé et de l'environnement en relation avec les fines particules en suspension (PM), de même que les répercussions économiques de la diminution de la visibilité dans les régions telle la vallée du bas Fraser de la Colombie-Britannique, ont mené à des efforts internationaux visant à déterminer quelles sources contribuent le plus à ces émissions et à développer des technologies pour réduire ces émissions.

Les normes actuelles sont fondées sur les taux d'émissions de masse et ne s'appliquent en fait qu'aux véhicules diesel, mais des recherches sont en cours aux États-Unis et en Europe, lesquelles devraient mener à une réévaluation de cette réglementation. Les véhicules utilitaires légers alimentés à l'essence et par des combustibles de remplacement ont été en très grande partie ignorés dans les questions de PM puisque l'on croyait qu'ils ne contribuaient que très

faiblement aux émissions. Toutefois, les résultats publiés suggèrent que le nombre de particules émis pourrait être aussi élevé que ceux des anciens moteurs diesel de véhicules lourds—seulement elles ne forment pas un nuage visible parce qu'elles sont trop petites.

En raison de leur petite taille, les particules en suspension peuvent pénétrer profondément dans les poumons où elles deviennent emprisonnées. Elles peuvent même causer des maladies respiratoires chroniques et d'autres maux, voire des troubles cardio-vasculaires.

Il existe aussi une controverse sur les évaluations en laboratoire des particules, même si l'un des systèmes de dilution de la DRME a été conçu pour minimiser cette distorsion. Avec ce nouvel équipement, le système sera testé et des évaluations des émissions de véhicules seront effectuées. La DRME participe à deux études en Ontario pour mesurer la distribution en dimension des particules près des autoroutes (autoroute 401 et centre-ville de Toronto) et les comparer à celles mesurées en laboratoire pour s'assurer que les données sont exactes.

Un autre aspect de la recherche sur les particules fines du CTE est la compréhension de la chimie des particules, non seulement à des fins d'exposition, mais aussi pour trouver les marqueurs chimiques de sources spécifiques (diesel/essence/charbon/mazout). Ce type de données sera utilisé pour déterminer les sources importantes de PM dans différentes régions et pour aider à déterminer/justifier de nouvelles politiques.

Renseignements : **Lisa Graham** (613) 990-1270.



Évaluer les risques de l'assainissement de l'air

Des étapes importantes sont franchies vers la prévention de la pollution et la protection de notre environnement et de la santé humaine.

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) demande aux ministres de l'Environnement et de la Santé d'établir une Liste de substances d'intérêt prioritaire (LSP) qui identifie les substances à évaluer de façon prioritaire, afin de déterminer si elles posent des risques pour l'environnement ou la santé. EC a la responsabilité d'étudier les aspects environnementaux des substances prioritaires, tandis que Santé Canada s'occupe de la santé humaine.

Cette seconde Liste de substances d'intérêt prioritaire (LSP2)—la première a été complétée en 1994—contient 25 substances, dont huit sont directement reliées aux questions d'air

pur du Canada. L'acétaldéhyde, l'acroléine, le 1,3-butadiène et le formaldéhyde—la plupart générés par l'échappement des véhicules—de même que l'acrylonitrile générée par les activités industrielles, mèneraient à la formation de l'ozone des basses couches de l'atmosphère (smog). Ces évaluations, qui se termineront à la fin de la présente année, contribueront à fournir des justifications scientifiques pour les nouvelles initiatives de prévention du smog. Les particules en suspension inhalables ont été démontré pour avoir des effets significatifs sur la santé des êtres humains et des animaux. Les rejets des fonderies et des affineries de cuivre et de zinc sont évalués pour en déterminer les répercussions.

Bien que plusieurs des personnes qui ont travaillé à ces évaluations et à d'autres évaluations de la LSP proviennent de l'administration centrale de la Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux, les régions ont aussi joué un rôle important. Le personnel du Pacifique et du Yukon a travaillé sur les chloramines, la région des

Prairies et du Nord s'est attaquée à l'ammoniac dans l'environnement aquatique, la région du Québec s'est occupé de l'aluminium et les Maritimes ont traité les effluents des usines de textile. Ce fut donc un programme véritablement national.

Renseignements :
<http://www2.ec.gc.ca/cceb1/fre/psap.htm>



E.W. Manning

Une journée de smog dans la ville d'Hamilton.

Le processus de la LSP

Le processus global comprend deux phases :

Évaluation

- Identifier les substances
- Évaluer les risques
- Publier les résultats
- Consulter le public

Gestion

- Développer des options pour la gestion des substances toxiques
- Mettre en œuvre ces options
- Faire le suivi de l'efficacité

Plus du tiers de la population du Canada vit en Ontario et plus des trois quarts des 11,5 millions d'habitants de la province vivent dans ou à proximité des villes où le smog est particulièrement problématique.

Service météorologique du Canada (SMC)

Un nouveau système national de prévision de la qualité de l'air

Bientôt, il sera plus facile pour les Canadiens de planifier des activités extérieures, grâce à Environnement Canada.

Lors du Sommet sur le smog, tenu ce printemps à Toronto, le Ministre David Anderson a annoncé un premier investissement de 1 million \$ afin d'élargir et d'améliorer le Programme de prévision de la qualité de l'air. Cet élargissement du programme permettra d'établir des prévisions sur la qualité de l'air offrant de l'information exacte et à jour sur les conditions de smog. Cette information sera particulièrement utile pour ceux qui sont le plus menacés par la mauvaise qualité de l'air, c'est-à-dire les enfants, les aînés et les personnes souffrant de maladies respiratoires.

Le Service météorologique du Canada collabore avec des autorités provinciales et municipales ainsi que des organismes de protection de la santé en vue d'étendre le service déjà en place au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et à l'Île du Prince Edward. Bien que les services existants aient démontré leur utilité, ils doivent être développés, tant au point de vue géographique que scientifique. Cet investissement s'inscrit dans l'engagement du gouvernement d'élaborer des outils de prévision et d'information uniformes et fiables pour le bénéfice des Canadiens.

Renseignements : **Jacques Vanier** (514) 283-1600.
www.ec.gc.ca/air
www.qualitedelairontario.com



Centre de technologie environnementale (CTE)

Urgences environnementales et pollution de l'air

Les images d'oiseaux enduits de pétroles ou de nuages de fumée noire en rouleaux nous rappellent à quel point les urgences environnementales peuvent être graves. Mais est-ce que de telles crises contribuent à la pollution de l'air ? Il semblerait que oui.

La Direction des urgences environnementales et le Centre de technologies environnementales (CTE) étudient la question depuis longtemps. Les données indiquent des réductions impressionnantes des rejets « de tous les jours » qui sont rapportés dans l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), mais cette tendance ne se répète pas pendant les urgences. En résumé, l'air souffre.

Les déversements ont souvent lieu localement et pendant une courte période de temps—ce qui entraîne des concentrations relativement élevées de polluants et des dommages à la santé humaine et environnementale. Un excellent exemple est celui du rejet de dioxines et de furanes (PCDD/PCDF) qui a eu lieu en 1986 lors de l'incendie des BPC de Saint-Basile-le-Grand, près de Montréal. L'incendie a généré près de 10 000 grammes de PCDD/PCDF, dont la majorité se sont déposés près du site—c'est environ la moitié du rejet annuel moyen estimé provenant d'autres sources à travers le pays entier.

Même si les déversements de pétrole comptent pour la majeure partie des rejets accidentels, ils ne sont pas abordés dans l'INRP. La quantité de composés organiques volatiles (COV) rejetés dans l'atmosphère lors d'un déversement de pétrole peut toutefois être importante. Par exemple, le *Exxon Valdez* à lui seul a rejeté environ 6 % du benzène, 5 % du toluène, 9 % de l'éthylbenzène et 5 % des xylènes de la quantité totale qui est estimée être rejetée chaque année au Canada.

La Division des Urgences—science (DUS) du CTE est responsable de la recherche et du développement technologique reliés aux déversements de pétrole et de produits chimiques. Depuis plus de 25 ans, la Division mène un programme de recherche et de développement (R-D) sur les propriétés, le comportement, le mesurage, les effets causés par le déversement de substances dangereuses, et l'efficacité et les

Les déversements comparés

La plus récente étude sur les urgences environnementales a comparé la quantité de produits chimiques qui sont déversés chaque année avec les rejets annuels rapportés par le biais de l'Inventaire national des rejets de polluants. Parmi les produits chimiques qui ont été comparés, 11 sont présumés être cancérigènes, six sont toxiques selon la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et cinq répondent aux critères de toxicité de l'Accélération de la réduction/élimination des toxiques.



L'explosion d'un transformateur contenant de l'huile chargée en BPC à St-Basile le Grand, Québec, en 1988.



Les flammes d'un incendie d'une usine de fabrication de peinture à Laval, Québec, en 1996.



Une vue aérienne de l'Expérience de combustion en zone extracôtière de 1993 de Terre-Neuve.

avantages environnementaux des contre-mesures. Une caractéristique marquante de ce programme est que les résultats de la R-D sont appliqués à des incidents réels par du personnel qui aide les agents régionaux des urgences, qui à leur tour, fournissent de la rétro-information pour orienter la R-D.

Au cours des deux dernières décennies, les scientifiques de la DUS ont été impliqués dans presque tous les déversements majeurs au Canada et qui étaient d'intérêt ou sous responsabilité fédéral. Le soutien offert varie selon l'information fourni—en matière de prévention ou de conseils d'interventions pour les analyses en laboratoire ou l'assistance de mesurage sur les lieux. Au cours des années, la DUS a accumulé une mine de connaissances et elle est le

cœur des ressources de travail relié aux déversements, qui comprennent quelques-uns des laboratoires d'analyse les plus sophistiqués au monde ainsi qu'une quantité importante de matériel mobile servant à la détection et au mesurage des contaminants.

Renseignements :

Patrick Lambert (613) 991-1110.

Photos : Division des Urgences—science



Les ministres du CCME adoptent une position plus dur pour la qualité de l'air

Anne Dufresne et Linda Laurus, Direction de l'harmonisation environnementale

Les ministres de l'environnement du Canada se sont rencontrés au printemps dernier pour faire le ménage sur la question de l'air.

Lors d'une rencontre de deux jours au début de juin, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) s'est engagé à assainir l'air et l'eau en acceptant les tout premiers Standards pancanadiens (SP) relatifs aux particules en suspension et à l'ozone,

aux émissions de mercure provenant des incinérateurs et du benzène (1^{er} volet). La clé de cette entente est de favoriser le travail de collaboration vers un but commun plutôt que la délégation du pouvoir.

Que sont les Standards pancanadiens?

Élaborés dans le cadre de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation du CCME, l'Entente auxiliaire canadienne sur l'établissement de standards environnementaux représente un engagement politique des ministres envers les questions relatives à la protection de l'environnement et aux risques pour la santé. Ils peuvent aborder des priorités spécifiques, comme les niveaux ambiants, les standards des produits ou des limites de rejets.

Les juridictions mettront en œuvre des actions qui tiennent compte des circonstances propres à chacune. En bout de ligne, les actions visant à respecter les standards pourront adopter plusieurs formes : planification de la prévention de la pollution, directives, programmes volontaires ou réglementations.

Les ministres ont également accepté en principe de réduire les émissions de dioxines et de furannes générées par les incinérateurs de déchets et par le secteur des pâtes et papiers, le mercure contenu dans les lampes et les amalgames dentaires et les hydrocarbures de pétrole dans les sols. Ces standards seront signés à la prochaine réunion du CCME.

Le défi suivant consiste à obtenir des résultats et à en faire part aux Canadiens. Les SP, en particulier celui relatif aux particules en suspension (PM) et à l'ozone, établissent des objectifs qui demanderont un effort significatif de la part de toutes les juridictions, du

Aborder la question des substances toxiques

Les ententes sur les SP traitent des substances toxiques telles que le benzène, les particules en suspension et l'ozone, les dioxines et les furannes, les hydrocarbure de pétrole dans le sol, les émissions de mercure et le mercure contenu dans les produits. Selon la substance visée, les SP vont d'une réduction radicale des émissions à une quasi-élimination au cours des prochaines années. Plusieurs des toxines sont reconnues comme étant des substances qui causent de graves problèmes de santé chez les humains et endommagent les écosystèmes fragiles.

Félicitations!

Les standards sont le fruit de trois années de collaboration entre les ministères du gouvernement fédéral et de négociations avec tous les ministères de l'environnement. Merci à notre équipe de professionnels d'Environnement Canada qui se sont dévoués à l'élaboration des SP :

Service de la protection de l'environnement

David Egar (Dirigeant)
James Riordan (Meneur)
Vic Shantora
Cynthia Wright
Darlene Boileau
Raouf Morcos
Louise Power
Greg Filyk
Diane Smith
Claude Fortin
Wayne Draper
Luke Trip
Margaret Ault
Linda Laurus
Sylvain Ouellet
Lucille O'Grady

Centre de technologie environnementale

Dave Thornton (Meneur)
Richard Turle
Tom Dann

Service de la conservation de l'environnement

Mike Wong
Connie Gaudet
Pierre-Yves Caux
Rob Kent

Politiques et communications

Sheila Gariepy
Peggy Hallward
Judit Huska
Robert Vanier
Arthur Sheffield
Céline Laboissière
Moirra Henderson
Mark Colpitts
Dave Black

Région de l'Ontario

Jim Smith (Meneur fédéral)

Région des Prairies et du Nord

Bill Howard
(Dirigeant/Benzène, 1^{er} volet)
Barry Munson
Laurie Bates
Randal Cripps
Peter Blackhall
(Dirigeant/Benzène, 2^e volet)
Stacey Smythe

Service météorologique du Canada

Ann McMillan
Marjorie Shepherd
Philip Blagden

Services juridiques

Duncan Cameron
Michel Arès
Joe Keller
Marie-Andrée Roy

Merci également aux divers ministères et organismes du gouvernement qui nous ont aidé :

Santé Canada (Steve Clarkson; Barry Jessiman; Barry Thomas; Daniel Galarneau; Peter Berry, Alan Cotterill; Shalina Gupta); Agence canadienne de développement international; Secrétariat du Conseil du Trésor, Héritage Canada; Bureau du Conseil privé; Ministère de la Défense nationale; Pêches et océans; Ministères des Affaires indiennes et du Nord; Industrie Canada; Agence de promotion économique du Canada atlantique; Ministère des Finances du Canada; Agriculture et Agro-alimentaire du Canada; Transport Canada; Justice Canada; Diversification de l'Économie de l'Ouest; Travaux publics et Services gouvernementaux; Société pour l'expansion des exportations; Citoyenneté et Immigration; Ministère des Anciens combattants; Solliciteur général du Canada; Agence des douanes et du revenu du Canada; Développement des ressources humaines du Canada; Développement économique Canada pour la région du Québec.



Service météorologique du Canada (SMC)

Les Maritimes respire mieux

Les résidents des Maritimes peuvent respirer un peu mieux, sachant qu'un programme permanent de prévisions de smog est en place. Ce qui n'était il y a trois ans qu'un projet pilote de prévisions de smog à Saint Jean, Nouveau-Brunswick s'étend maintenant aux trois provinces de l'Atlantique.

Cet été, des représentants ont procédé au lancement des programmes de prévisions de smog en Nouvelle-Écosse et à l'Île du Prince-Édouard, avec l'aide de jeunes qui ont fait voler des cerfs-volants « Flight for Life » du Lung Association pour célébrer l'occasion. On a profité de ces lancements pour souligner à quel point il est important de fournir des renseignements sur la qualité de l'air au public, en particulier pour les personnes âgées et les très jeunes enfants, qui sont plus vulnérables aux effets de la pollution de l'air.

« La présence d'enfants aux deux cérémonies de lancement officiel a permis de rappeler que les générations doivent travailler main dans la main pour garder l'air propre », a indiqué Bill Appleby, Directeur régional du Service météorologique du Canada (SMC) d'EC pour la région de l'Atlantique.

L'Équipe de prévisions de la qualité de l'air de la région de l'Atlantique s'est assurée que tous les partenaires requis participaient à la planification de l'expansion du programme de prévisions du smog. Depuis les tous débuts, EC travaille étroitement avec le personnel provincial qui recueille quotidiennement des informations sur la qualité de l'air, à partir de moniteurs provinciaux et fédéraux, et font parvenir au SMC



Bill Appleby, Directeur régional, SMC Atlantique, aide une jeune participante à faire voler son cerf-volant lors du lancement officiel du programme de Prévisions de smog de la Nouvelle-Écosse à Halifax.

Chastity Dooley

Atlantique les données qui serviront à produire les prévisions des niveaux de smog pour les deux journées suivantes. EC se sert également de modèles détaillés de réactions chimiques atmosphériques, comme le modèle CHRONOS (voir article à la page 7), dont les données proviennent du Centre météorologique canadien de Montréal.

Les ministères provinciaux sur la santé fournissent à EC des conseils et de l'encadrement sur l'air pur et la santé. Dans le cadre de leur engagement relatif aux prévisions de smog, les ministères émettent des avis sur la santé aux médias lorsque les niveaux de smog sont élevés.

Diffuser l'information au public est la clé du succès du programme. Les trois associations pulmonaires provinciales ont contribué à faire circuler le mot, qui fait maintenant le tour des Maritimes et les médias s'en servent comme critère des prévisions météo, particulièrement lorsque les niveaux de smog sont élevés.

« De nombreux éléments doivent être réunis pour que les prévisions de smog fonctionnent, mais nous avons pu constater que nos partenaires souhaitent vraiment que le programme soit une réussite », a déclaré Bill Appleby. « C'est un véritable effort de collaboration qui donne comme résultat final un produit utile à plusieurs résidents des Maritimes. »

Renseignements : **Réal Daigle** (506) 451-6007.

Prévisions de smog maritime :

<http://www.atl.ec.gc.ca/weather/ozone.html>

secteur industriel et du public. Des plans de mise en œuvre du gouvernement fédéral seront déposés à la prochaine réunion du CCME et les provinces et les territoires ont été encouragés à faire de même.

Ces standards représentent une étape décisive de la stratégie du Canada en matière d'air pur. Les plans de mise en œuvre des SP comprendront des stratégies visant à réduire les émissions de ces polluants dans les secteurs industriels clés. Environnement Canada, en collaboration avec les juridictions et les intervenants, travaille présentement à l'élaboration d'un Programme fédéral pour des véhicules et combustible propres qui vise le secteur des transports comme étant une source significative de pollution atmosphérique.

Renseignements : **Anne Dufresne** (819) 997-4591.



L'air pur

Des faits

En effet, l'ozone au sol peut causer de la toux, du sifflement et de l'oppression. Il peut également aggraver des affections cardiaques et pulmonaires existantes. Il est d'ailleurs prouvé que l'exposition à cet oxydant accroît la sensibilité des asthmatiques aux substances allergènes.

Les particules aérogènes sont suffisamment petites pour être inhalées et avoir un effet important sur la santé. Les mêmes groupes de personnes sensibles à l'exposition à l'ozone le sont également à ces particules, notamment celles qui sont déjà atteintes d'une maladie cardiaque ou pulmonaire, les enfants et les personnes âgées.



Nouvelles éclairs

DES DÉCHETS DE BOIS COMME COMBUSTIBLE

La région du Pacifique et du Yukon, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la C.-B., a réalisé une étude démontrant qu'il est possible d'utiliser des installations à l'échelle commerciale pour produire du carburant moteur à base d'éthanol à partir de résidus de bois mou. Des travaux de recherche-développement sont effectués par Ethanol B.C., partenariat entre le gouvernement et le secteur privé, dans le but de promouvoir les options d'utilisation énergétique.

Renseignements :
Ed Wituschek (604) 666-2815.

PRÉVISIONS DE L'AIR AU QUÉBEC

Depuis décembre dernier, Environnement Canada, région du Québec, fournit des prévisions journalières de dispersion hivernale sur le sud-ouest du Québec. Ces prévisions serviront à estimer si les conditions météorologiques sont propices à la dispersion ou à l'accumulation de particules fines en suspension dans l'air ambiant. Environnement Canada a participé en 1998-99 et en 1999-00 à une étude visant à identifier l'impact du chauffage résidentiel au bois sur la qualité de l'air d'un quartier de Montréal. Les résultats de la campagne 1998-99 montrent que le chauffage résidentiel au bois est une source importante de pollution atmosphérique affectant la santé humaine et l'environnement.

Renseignements :
Jacques Vanier (514) 283-1600.

• • •
Pour connaître tous les détails, consultez les Communiqués de presse d'EC à <http://www.ec.gc.ca>.

L'Amérique latine à la recherche d'un ciel plus bleu

Pour plusieurs villes de l'Amérique latine polluées par le smog, le ciel bleu est l'exception plutôt que la règle. Selon la Banque mondiale, l'urbanisation rapide, l'augmentation de l'utilisation des automobiles, l'expansion de la production industrielle et la production d'énergie exposent des millions de gens à des niveaux de contamination de l'air nocifs pour la santé.

L'initiative d'assainissement de l'air dans les villes latino-américaines est un plan d'action international lancé par la Banque mondiale dans le but de contrer ces problèmes croissants de pollution atmosphérique. Les objectifs principaux sont d'encourager la participation du public et l'implication active des partenariats public-privé pour la mise en œuvre de technologie qui produisent de faibles intensités d'émissions de carbone ou autres; de promouvoir les plans d'action pour l'air pur et de faire progresser l'échange de connaissances et d'expérience.

Jusqu'à présent, le travail a surtout porté sur les analyses et la surveillance de la qualité de l'air, en insistant sur les inventaires d'émissions et l'introduction de technologies propres permettant de réduire les polluants. Le changement climatique est abordé par l'introduction de combustibles plus propres et de technologies de contrôle des émissions qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre.

La participation d'Environnement Canada permet d'intégrer et de renforcer la coopération déjà en place avec le Brésil, le Mexique, le Chili et l'Uruguay. À titre de membre du comité directeur initiateur, EC

sera en mesure de promouvoir et d'appuyer le rôle de leadership environnemental du Canada et d'aider à obtenir l'appui international relativement à nos positions sur les enjeux environnementaux mondiaux.

Même si la DGATE participe activement à cette initiative depuis moins d'un an, elle a déjà atteint plusieurs de ces objectifs.

Une entreprise canadienne de consultation en environnement a garanti le financement requis pour effectuer des inventaires sur la modélisation des émissions atmosphériques pour les villes de Lima-Callao et Buenos Aires. Les inventaires sont une composante fondamentale des programmes de contrôle à long terme de la pollution atmosphérique.

La Banque mondiale a demandé la participation du Canada à l'atelier qui aura lieu en octobre à Santiago de Chile. Les participants seront des experts dans les domaines des particules en suspension et ses impacts sur la santé, de la planification du transport urbain, des techniques portatives d'échantillonnage des émissions, de même que des entreprises qui possèdent une expertise en matière de qualité de l'air, d'émissions et de technologies plus propres pour les combustibles et les véhicules. L'Association canadienne des industries de l'environnement a offert une démonstration présentée par des experts-conseils en qualité de l'air.

Renseignements :
Ginny Hardy (819) 953-9369.

Des partenaires solides

La DGATE est membre du comité directeur pour l'initiative de l'air pur. En plus de la Banque mondiale, les partenaires sont Buenos-Aires, Lima-Callao, Mexico, Rio de Janeiro, São Paulo et Santiago de Chile, la U.S. Environmental Protection Agency, l'Allemagne et les Pays-Bas, des organisations non gouvernementales comme le International Council for Local Environmental Industries et les principaux constructeurs d'automobiles.



Région de l'Atlantique

Travailler de façon concertée pour améliorer la qualité de l'air

Respirer l'odeur fraîche, propre et saline de l'océan a toujours été un attrait principal de la vie sur la côte Est du Canada, rendant les efforts pour améliorer la qualité de l'air encore plus essentiels.

Travailler en étroite collaboration avec tous les paliers d'Environnement Canada, de même qu'avec les provinces de l'Atlantique est la clé des questions d'air pur, et la Section des questions atmosphériques et toxiques (SQAT) de la Direction de la protection de l'environnement joue un rôle principal en coordonnant tous ces efforts.

Voici quelques-unes des initiatives qui visent à contrer la pollution atmosphérique sous la directive de la SQAT.

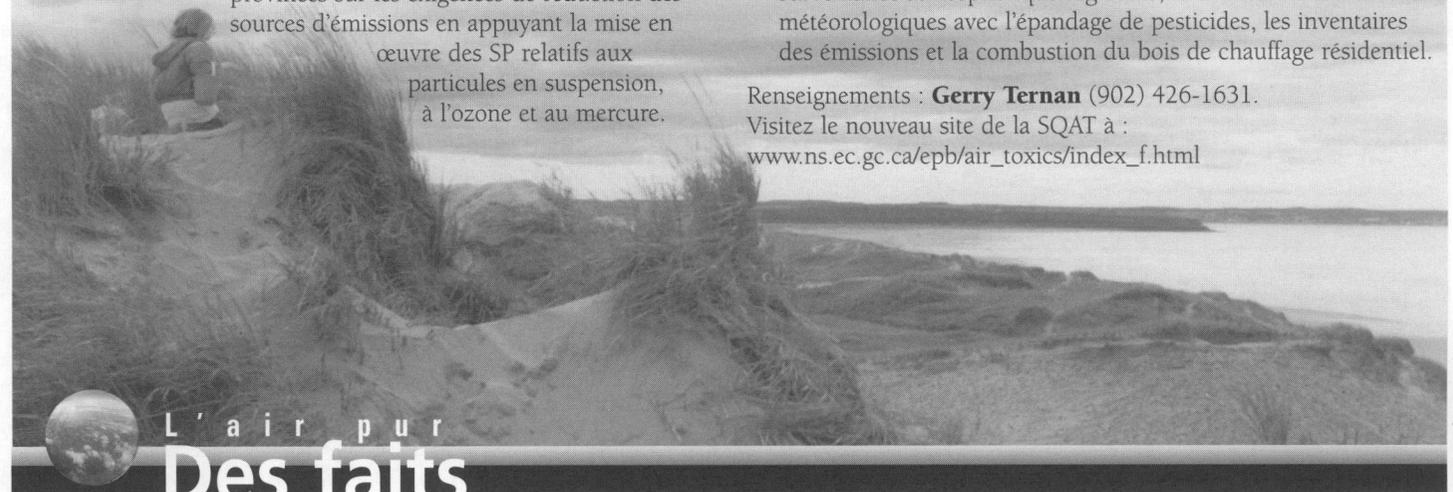
- **Fonctionnement des incinérateurs et des installations de chauffage central sur les propriétés fédérales.** Assurer que les effets sur la qualité de l'air ambiant sont minimisés par l'utilisation adéquate de la technologie et que des combustibles de qualité sont brûlés dans les usines qui utilisent du mazout lourd.
- **Standards pancanadiens (SP).** Travailler étroitement avec les provinces sur les exigences de réduction des sources d'émissions en appuyant la mise en œuvre des SP relatifs aux particules en suspension, à l'ozone et au mercure.

- **Études sur la pollution de l'air.** Évaluer les sources régionales importantes de polluants atmosphériques comme le mercure de la seule fabrique de chlore et de soude caustique qui reste au Canada, de même que les pesticides dans l'air provenant des applications agricoles.
- **Conseils.** Fournir des conseils sur une vaste gamme de projets qui font l'objet d'un examen environnemental, et présenter des enjeux de pollution atmosphérique d'ordre plus général sur les juridictions fédérales-provinciales-territoriales, la réglementation, les directives, les objectifs et les codes de pratique.
- **Équipe des questions atmosphériques de la région Atlantique (EQARA).** Fournir un appui administratif à l'EQARA, qui est composée de représentants de chaque ministère de l'environnement provincial et de plusieurs ministères fédéraux. Les membres échangent de l'information, identifient les priorités et mettent sur pied des projets conjoints et des efforts de collaboration sur des enjeux comme les exigences relatives à la surveillance atmosphérique régionale, la corrélation des données météorologiques avec l'épandage de pesticides, les inventaires des émissions et la combustion du bois de chauffage résidentiel.

Renseignements : **Gerry Ternan** (902) 426-1631.

Visitez le nouveau site de la SQAT à :

www.ns.ec.gc.ca/epb/air_toxics/index_f.html



John MacLachy

ONTARIO

Toronto lance environ de sept à neuf alertes au smog par année. Windsor devient, en été, la capitale canadienne à ce chapitre—elle émet plus de 30 de ces alertes par année.

D'après le *Toronto Board of Health*, la pollution de l'air occasionne environ 1 000 décès prématurés et 5 000 hospitalisations par année.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

En C.-B., on estime que les répercussions sur la santé des particules en suspension et de la pollution atmosphérique attribuable à l'ozone au sol causent, tous les ans, 450 décès prématurés, 110 hospitalisations respiratoires et 140 000 jours d'absence en raison d'états asthmatiques.

Selon les chercheurs médicaux de l'Université de la C.-B., la province enregistre tous les ans 80 décès prématurés, 145 hospitalisations pour des malaises d'asthmes, pulmonaires et cardiaques et 350 admissions à l'urgence attribuables à l'asthme, à la bronchite chronique ou à l'emphysème.

QUÉBEC

Depuis la grande tempête de verglas de 1998, de nombreux Québécois se sont convertis aux poêles à bois et les particules provenant de la combustion du bois constitue maintenant une importante source d'inquiétude atmosphérique. Aux quatre coins du pays, les combustibles non industriels, comme la fumée de bois, contribuent à la formation de 77 % des particules de moins de 10 micromètres (connu comme PM₁₀).

ATLANTIQUE

Des études médicales menées au Nouveau-Brunswick ont permis d'établir une hausse des hospitalisations et une détérioration de la qualité de l'air même lorsque l'on observait des concentrations de smog inférieures aux normes nationales.

Dans la région de l'Atlantique, les sources de particules en suspension proviennent des combustibles, de la poussière des routes et de la fumée de bois.

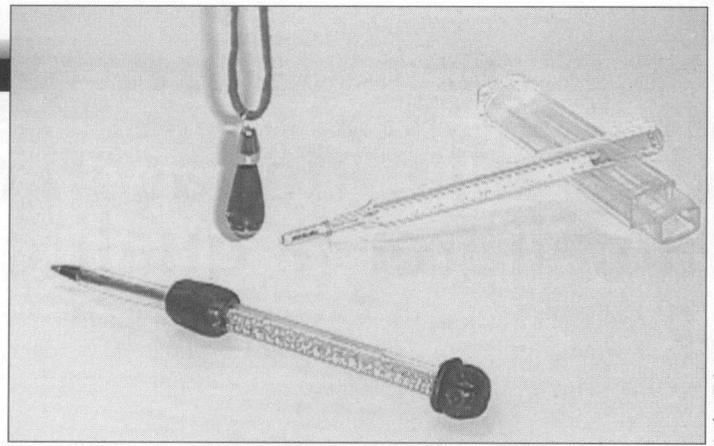


Suite de la page 8.

Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique d'EC, ont travaillé ensemble pour évaluer les impacts du mercure dans les secteurs pétrolier et dentaire et dans les commutateurs d'automobiles. Ils ont aussi effectué des mesures de mercure dans les sites d'enfouissement et les boues d'épuration et contribué à un réseau de surveillance du mercure.

Vous pouvez contribuer à diminuer les risques. Le mercure se trouve dans les thermostats domestiques, les commutateurs des coffres et des capots de voitures et même dans les interrupteurs de pompes de cale installées sur les navires. Lorsque vous achetez ou remplacez des produits, procurez-vous des articles ne contenant pas de mercure et assurez-vous d'apporter les produits désuets à des lieux de collecte des déchets dangereux.

Renseignements : **Luke Trip** (819) 997-1967.



Luke Trip

Des produits contenant du mercure et des bibelots peuvent contribuer à la contamination de l'environnement.

Vous voulez en savoir davantage ?

- Ces sites Web exposent en détail les mesures de réduction du mercure :
- **Commission de coopération environnementale :** www.cec.org/programs_projects/pollutants_health/smoc/index.cfm?varlan=français
 - **Stratégie binationale sur les toxiques des Grands Lacs :** www.on.ec.gc.ca/glimr/data/binational-toxic-strat/intro-f.html
 - **Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre / Premiers ministres de l'Est du Canada :** www.cmp.ca/neg/reports/mercury-f.htm?64,10
 - **Arctic Monitoring and Assessment Program :** www.grida.no/amap/amap.htm (anglais seulement)
 - **Bientôt sur la Voie verte :** Le mercure et l'environnement et la stratégie d'EC sur le mercure

L'air pur Des faits

Dans les régions nordiques, le déplacement à longue distance de substances organochlorées, comme les BPC et le DDT, constitue l'une des plus importantes préoccupations des courants atmosphériques provenant du monde entier, sans compter les dépôts de mercure. Ces courants ont tendance à se déplacer vers l'Arctique qui transporte ensuite les polluants atmosphériques au nord du Canada où ils s'emprisonnent en raison du temps froid. Ainsi emprisonnés, ils peuvent pénétrer dans la chaîne alimentaire. Depuis 30 ans, on observe par ailleurs que 99 % des BPC du Yukon, des T.N.-O. et du Nunavut proviennent d'ailleurs.

Tout faire pour régler le sort des POP

Le Canada est devenu un leader de la lutte contre les POP.

Les polluants organiques persistants (POP) sont des substances toxiques susceptibles de causer des effets néfastes à long terme sur la santé humaine et l'environnement. Les POP ont un effet de bioaccumulation dans les organismes vivants et, dans certains cas, de bioamplification, à mesure que leur concentration augmente au sein de la chaîne alimentaire. Les POP entrent dans l'environnement surtout en raison de l'activité humaine et comprennent des produits chimiques industriels comme les BPC, des pesticides comme le DDT et des sous-produits comme les dioxines et les furannes.

Les POP peuvent être transportés sur des milliers de kilomètres par les courants d'air et, dans les climats froids et les hautes altitudes, ils sont « attrapés » et accumulés en raison des faibles taux d'évaporation. Les plus fortes concentrations de POP au

Canada se trouvent dans le Nord, dans les chaînes de montagnes et dans le Bassin des Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent.

Bien que la plupart des POP sont assujettis à des contrôles sévères au Canada, ils sont encore produits et utilisés dans d'autres pays—les États-Unis, le Mexique et l'Amérique centrale, l'Europe de l'Est et l'Asie du Sud-Est.

Importateur net de POP, le Canada a pris l'initiative pour exiger des mesures sévères contre ces substances au niveau international. Par exemple, il a élaboré, par le biais de la Commission nord-américaine de coopération dans le domaine de l'environnement, des plans d'action avec le Mexique et les États-Unis à l'égard du chlordan, du DDT et des BPC. Il entreprend également des travaux sur les dioxines et les furannes.

Nos efforts ont contribué à la conclusion du Protocole des Nations Unies sur les POP, en 1998, signé en vertu de la Convention

des Nations Unies sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance. Cet accord lie le Canada, les États-Unis, des pays européens et la Russie et va permettre le contrôle, la réduction ou l'élimination de 16 substances POP.

Sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Canada a mené les négociations d'un accord mondial visant une réduction importante sinon l'élimination des sources étrangères de POP. Le Canada a inauguré la première séance de négociations à Montréal en juin 1998 et proposé un cadre supérieur d'EC comme président. Lors de la dernière séance, en mars, le Canada s'est engagé à investir 20 millions \$ pour renforcer la capacité de réduction des POP. Nous espérons que cette initiative encouragera les autres pays à imiter le Canada.

Renseignements : **Debbie Martin** (819) 994-3480.



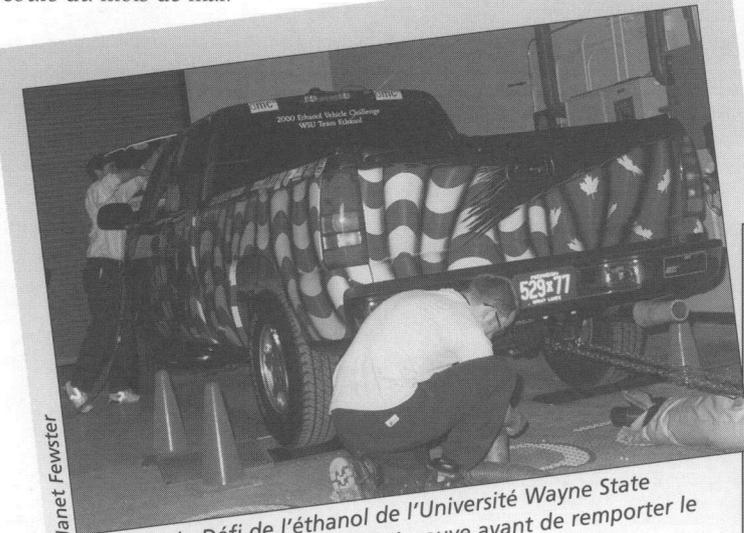
Centre de technologie environnementale (CTE)

Le personnel du CTE emballé par le Défi des véhicules à l'éthanol

À l'automne dernier, le Centre de technologie environnementale (CTE) d'Ottawa s'est transformé en une immense salle de cours pour des étudiants universitaires avides d'apprendre.

Plus de 200 étudiants provenant de 16 universités canadiennes et américaines se sont réunis pour démontrer leurs habiletés lors du Défi des véhicules à l'éthanol (DVE). Le DVE est une compétition extrêmement animée à laquelle participent diverses organisations privées et publiques des secteurs de l'environnement, de l'industrie automobile, de l'énergie, de la biotechnologie, de l'agriculture, et de l'enseignement. Les compétitions des dernières années avaient exploré une variété de combustibles de rechange, dont le gaz naturel, les systèmes électricité/hydrogène, le propane et l'éthanol.

Les étudiants disposaient de huit mois pour modifier une camionnette Chevrolet Silverado 4 roues motrices, pourvue d'un moteur V8 et l'adapter au carburant E-85—un mélange composé de 85 % d'éthanol et de 15 % d'essence. Ils ont également pris part aux dix événements de compétition du Défi à travers l'Ontario au cours du mois de mai.



Janet Fewster

L'équipe du Défi de l'éthanol de l'Université Wayne State (Déroit) a mis son véhicule à l'épreuve avant de remporter le prix de la « meilleure prestation. »



Le Centre de technologie environnementale, la force motrice qui fait du Défi de l'éthanol 2000 un réel succès, a reçu des félicitations à la fin de l'événement.

Edgar Lachance

Les jeunes spécialistes en moteurs de l'Université du Texas à Austin n'ont pas eu peur de se salir les mains durant le Défi de l'éthanol.

Janet Fewster

Le CTE était fier de mettre ses installations et son personnel à la disposition des élèves pour réaliser les essais sur les 16 véhicules, avec un intérêt particulier pour les essais sur les émissions, où plusieurs compétiteurs ont présenté des résultats surprenants. Un test de maniabilité lors du démarrage à froid a confirmé la réputation que l'éthanol causait des difficultés de démarrage à basse température. Les tests sur

la consommation de carburant ont permis de révéler des solutions innovatrices et efficaces par des résultats encourageants.

Après trois journées au cours desquels on a démontré les habiletés de l'équipe du laboratoire, le Défi s'est rendu à Oshawa, Toronto et Windsor. Le Directeur général, Direction générale de l'avancement des technologies environnementales a présenté le prix pour les « Émissions les moins élevées » à l'Université de Chicago, Illinois, lors de la cérémonie de clôture à Windsor. Le grand gagnant a été l'Université du Texas à Austin, suivi de près par l'Université de Waterloo.

Le personnel de la Division de la Recherche et mesure des émissions du CTE a été lui aussi honoré pour son excellent travail.

Renseignements : **Fred Hendren** (819) 990-5859

Bravo! Bravo!

- 1^{ère} place : Université du Texas à Austin – 830,4 points
- 2^e place : Université de Waterloo – 794 points
- 3^e place : Université de Californie, Riverside – 778,3 points

Prix de rendement

- Meilleure économie d'essence—Université d'Illinois à Chicago/Université de Waterloo
- Meilleur rendement au démarrage à froid/composante la plus innovatrice—Université du Texas à Austin
- Meilleure conversion à l'éthanol—Université de Waterloo
- Meilleure présentation orale—Université du Texas à El Paso
- Meilleure apparence—Université Wayne State de Détroit



L'élément moteur d'un parc automobile plus écologique

—Par Rebecca Dufton

«Ysommes-nous arrivés?» C'est ce que le ministre de l'Environnement David Anderson a demandé—non pas au conducteur de la nouvelle voiture hybride du ministère qui l'a escorté sur l'estrade du Centre des congrès à Ottawa mais aux gestionnaires des parcs automobiles de plus de 20 ministères fédéraux qui se sont réunis pour un atelier d'une journée, *Réduire les émissions du parc automobile fédéral*.

Le ministre Anderson a répondu lui-même à sa question, qui demandait si le gouvernement en faisait assez pour combattre la pollution atmosphérique et le changement climatique, par un « non » retentissant.

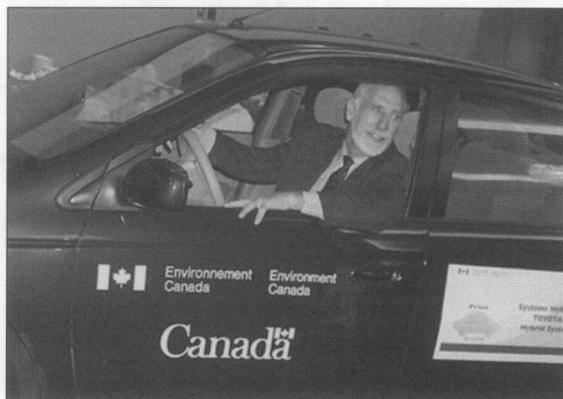
« Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas répondu aux attentes du public ou du

Parlement. Le gouvernement doit donner l'exemple », a dit M. Anderson. « Ceux qui achètent des volumes importants de véhicules—les gouvernements fédéraux et provinciaux de même que les services de location de véhicules—seront les catalyseurs. »

L'événement de septembre a réuni des gestionnaires supérieurs—qui sont sur la ligne de front pour évaluer les nouvelles technologies et faire l'achat de véhicules—des fabricants de voitures et des fournisseurs de combustibles de remplacement pour discuter des possibilités de rendre le parc automobile fédéral plus écologique. Une exposition y présentait des combustibles de remplacement, des véhicules et des produits à haut rendement énergétique et à faible niveau d'émissions.

Le parc automobile fédéral compte plus de 25 000 véhicules, allant des voitures de patrouille de la GRC aux véhicules administratifs. EC seule possède près de 600 véhicules pour effectuer les inspections, les évaluations environnementales et les recherches sur le terrain. Comptant autant de véhicules que certaines petites villes canadiennes, la présence du parc automobile est substantielle, et la possibilité de réduire les émissions est significative.

Au cours de la dernière année, le gouvernement a acheté 181 véhicules alimentés par des combustibles de remplacement, de même que d'autres modèles de taille plus réduite à haut rendement énergétique, dans le cadre d'une initiative appelée *ÉcoRoute*. Lancé en



Marc Boucher

Le ministre de l'Environnement David Anderson arrive dans une voiture hybride spéciale à une conférence d'un jour à Ottawa.

1995 pour aider les ministères à améliorer la gestion et les opérations de leurs parcs automobiles, le programme est administré par Ressources naturelles Canada et dirigé par un comité interministériel qui comprend le Conseil du trésor, Travaux publics et EC. Les gestionnaires de parcs automobiles participants ont accès à des renseignements sur les combustibles de rechange et les nouvelles technologies.

Les délégués à l'atelier ont discuté des mesures pratiques et concrètes qui pourraient permettre de réduire les émissions du parc automobile fédéral. À la fin de la journée, ils avaient fait des progrès dans le domaine des obstacles qui entravent ces réductions. Grâce à des ateliers de ce genre, nous y arriverons bientôt.

Renseignements :

Rebecca Dufton (819) 953-6996. *Rebecca Dufton est conseiller supérieur en communications au Service des politiques et des communications dans la RCN.*

Nouvelle éclair

CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DES TRAVERSIERS DE LA C.-B.

En partenariat avec *B.C. Ferries Corporation* et *Transports Canada*, EC, région du Pacifique et du Yukon, a évalué la possibilité d'appliquer une technologie d'injection de l'eau à un moteur marin comme méthode de réduction des émissions des oxydes d'azote. Les résultats préliminaires s'étant révélés positifs, la société a décidé d'installer ce dispositif sur un moteur de traversier afin d'en évaluer le rendement à long terme.

Renseignements :
Ed Wituschek (604) 666-2815.

•••

Pour connaître tous les détails, consultez les Communiqués de presse d'EC à <http://www.ec.gc.ca>.

Les jeunes survolent

Edie Molot du Bureau de l'air pur d'EC (gauche), discute des sites Web avec Sarah Quinn, membre d'un groupe étudiant faisant l'essai de plans d'EC visant à inclure des renseignements destinés aux jeunes sur le nouveau site de l'Air pur.



Marg Rothwell



Fini le gaspillage!

Lorsque vous pensez aux gaz à effet de serre, le traitement des eaux usées vous vient-il à l'esprit?

Probablement pas—la plupart des gens pensent aux gaz atmosphériques qui captent l'énergie solaire. Les gaz à effet de serre qui se produisent de façon naturelle comprennent le bioxyde de carbone, le méthane, les oxydes nitreux et autres traces de composés. Bien qu'ils soient importants à la vie sur Terre, des niveaux trop élevés de certains de ces gaz, résultant de l'activité humaine, soulèvent des préoccupations en raison de leur effet sur notre climat.

Dans une étude récente entreprise par la Direction générale de l'avancement des technologies environnementales et la Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique d'EC, et avec l'appui du Programme de recherche et développement énergétiques, des chercheurs ont découvert des possibilités éventuelles de récupération de l'énergie et de réduction des gaz à effet de serre pour le processus de traitement des eaux usées.

Le traitement des boues organiques—générées par le traitement des eaux d'égouts municipaux—génère du méthane. L'étude a démontré que le méthane pourrait être utilisé dans le cadre d'un processus de cogénération pour produire de l'électricité et récupérer la chaleur de l'énergie qui serait à son tour utilisée dans l'usine de traitement. Si



Le Centre environnemental Robert O. Pickard—
Gloucester, Ontario.

les technologies étaient pleinement utilisées, l'énergie récupérée dans les usines de traitement des eaux usées pourrait être de 66 % supérieure aux niveaux actuels utilisés pour la cogénération ou de 38 % aux niveaux utilisés pour les piles à combustibles.

Renseignements :

Adrian Steenkamer (819) 953-0962.

Explication du processus

La **cogénération** est la conversion d'une forme d'énergie (chimique) en deux ou plusieurs formes (électriques et thermiques). Dans ce cas, une turbine à gaz ou un système alimenté par un moteur à combustion peuvent être utilisés pour la combustion du méthane. Ce dernier est à son tour combiné à une génératrice pour produire de l'électricité et à

un échangeur de chaleur qui récupère le surplus de chaleur. L'étude a démontré que plusieurs nouvelles technologies plus efficaces étaient disponibles et a recommandé que l'on explore plus avant leur utilisation dans les installations de traitement des eaux usées. L'une des nouvelles technologies les plus remarquables est la pile à combustible.

Piles à combustible

La réaction fondamentale dans une pile à combustible provient de la combinaison de l'hydrogène (qui peut être obtenu à partir du méthanol, du gaz naturel ou du pétrole) et de l'oxygène sans combustion qui produit de l'électricité, de même que de l'eau chaude comme sous-produit. En principe, une pile à combustible fonctionne comme une pile ordinaire mais qui ne peut être à plat et n'a pas à être rechargée. Elle produira de l'énergie sous forme d'électricité et de chaleur tant qu'elle sera alimentée en combustible.

Région du Pacifique et du Yukon

Nouveau site Web—la voie à suivre pour les évaluations de la qualité de l'air

Un nouveau site Web servant d'indicateur de smog pour la vallée du bas Fraser gagne en popularité en Colombie-Britannique.

Le site comprend des données provenant de trois endroits de la vallée et constitue une référence très utile pour ceux qui éprouvent des problèmes de santé lorsque le niveau de smog est élevé. L'information produite par le nouvel indicateur permet de mieux expliquer les risques associés à l'ozone au niveau du sol et aux particules en suspensions, qui sont les deux principales composantes du smog.

L'indicateur de smog a été largement examiné et commenté par les organismes oeuvrant dans le domaine

Le smog peut endommager la végétation naturelle, les cultures et le matériel agricole, et la brume sèche réduit la visibilité. On estime que les pertes agricoles se chiffrent, tous les ans, à une somme aussi élevée que 9 millions \$ dans la vallée du bas Fraser.

des ressources atmosphériques, tant au niveau provincial qu'à celui du district régional, de même que par la collectivité médicale et le Comité consultatif multipartite sur la qualité de l'air de la vallée du bas Fraser. Tous ces intervenants ont vu dans cet indicateur la voie à suivre en matière d'évaluation de la qualité de l'air.

La population n'a pas tardé à accepter l'indicateur et l'utilise de plus en plus, comme en témoigne le fait qu'il ait été relié à des pages Web de partenaires : http://www.ecoinfo.org/env_ind/region/smog/smog_f.htm

Renseignements :

Vic Bartnik (604) 664-4007.



Ozone : nouvelles technologies, nouvelles perspectives

Un plan canadien pourrait amorcer le processus de rétablissement de la couche d'ozone.

Lors d'un atelier international tenu à Genève en juillet dernier, Environnement Canada a proposé la formation d'un groupe de travail sur les technologies de destruction des substances excédentaires ou contaminées responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone, ainsi qu'une étude sur les options d'élimination de ces substances. La proposition a été discutée lors de la réunion du PNUE du mois de décembre et une décision sera prise sous peu.

Cet atelier a été organisé en raison de l'intérêt soulevé par un document préparé par la Direction générale de l'avancement des technologies environnementales d'EC, en collaboration avec la Direction générale de la prévention de la pollution par les toxiques, et portant sur les différentes technologies d'élimination des substances

appauvrissant la couche d'ozone (SACO) au Canada. Complément de la « Stratégie proposée par le Canada pour hâter l'arrêt des utilisations des CFC et des Halons et pour éliminer les surplus », ce document examine les plus récentes technologies d'élimination commerciales et les classe en fonction de leur qualités environnementales et techniques et de leur rendement économique et commercial.

EC a présenté ce document aux participants de l'atelier—100 délégués représentant 60 pays. L'événement était parrainé par le Canada, la Suisse, l'Australie et le programme environnemental des Nations Unies, *OzonAction*.

Les participants ont reçu de l'information sur des questions précises, comme les meilleures technologies d'élimination des SACO offertes sur le marché, les aspects organisationnels liés à l'établissement d'un programme national d'élimination et les



Marg Rothwell

Le personnel du Service de la protection de l'environnement qui a aidé à organiser en juillet l'atelier sur les Substances menaçant la couche d'ozone, de gauche : Adrian Steenkamer (DGATE), Alex Cavadias (DGPPT), Abe Finkelstein (DGATE) et John Hilborn (DGPPA). Absents : Philippe Chemouny (DGATE) et Anna-Marie Muisse (DGPPA).

expériences des pays qui ont déjà entrepris ce genre d'activités.

Les participants ont abordé différentes questions et entendu des exposés de plusieurs pays, dont le Canada, puis ont conclu l'événement avec une longue discussion en plénière. Une trousse d'information complète est en voie d'élaboration et devrait être offerte sous peu.

Renseignements :

Adrian Steenkamer (819) 953-0962.

Région du Pacifique et du Yukon

La qualité de l'air en C.-B. : une priorité

Au fil des sondages, les résidents de la Colombie-Britannique placent la réduction de la pollution atmosphérique très haut dans la liste des « choses à faire » du gouvernement. Dans le plus récent sondage, près de 70 % des répondants ont estimé que cette question représentait une « très haute priorité ».

Dans certaines régions de la C.-B., la pollution de l'air est plus qu'une simple question d'esthétique—c'est une crise en matière de santé public. Le traitement des maladies causées par les particules en suspensions coûte chaque année pas moins de 70 millions \$ au système de santé provincial. En outre, des centaines de décès prématurés sont attribués à la mauvaise qualité de l'air.

Le type de pollution atmosphérique varie selon les régions. La pollution attribuable aux fines particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), à l'ozone et au brouillard dans la vallée du bas Fraser



La lutte pour contrer le smog en C.-B. est amorcée.

est associée au développement urbain et à l'intense activité agricole, alors que les niveaux élevés de fines particules à l'extérieur de la vallée sont liés aux industries primaire et au chauffage au bois. Le brouillard qui s'élève au-dessus des régions où l'on brûle les déchets forestiers, la pollution transfrontalière et l'augmentation des niveaux d'ozone dans la région de l'Okanagan représentent aussi des conditions de plus en plus préoccupantes.

Par temps froids, la région de Whitehorse, au Yukon, connaît des niveaux élevés de particules fines et de monoxyde de carbone—associés aux automobiles et au chauffage au bois. Le transport à longue distance de substances toxiques dans l'atmosphère représente des risques importants pour la santé des populations Autochtones se nourrissant à même les ressources naturelles traditionnelles. Après la découverte de traces de contamination par des organochlorés issus de sources de pollution interna-

tionales, un avis sanitaire recommandant de ne pas consommer deux espèces de poissons du lac Laberge a été émis, et est en vigueur depuis déjà plusieurs années.

Renseignements :

Ed Wituschek (604) 666-2815.



Région de l'Ontario

Le smog au-dessus des Grands Lacs

Le smog n'est pas seulement une des questions atmosphériques de haute priorité du Ministère : il est aussi un véritable casse-tête dans la région des Grands Lacs.

Curieusement, les plus grandes surfaces de niveaux d'ozone au niveau du sol de l'Ontario ne se retrouvent pas dans les régions urbaines, mais sur les côtes des Grands Lacs, qui sont souvent considérés comme d'importantes zones récréatives. Les causes principales de ce phénomène sont connues, mais les efforts actuels au niveau de la surveillance et de la modélisation ne permettent pas d'en saisir toute la portée.

Alors, en tant que contribution de la région de l'Ontario à la recherche nationale, un projet est en cours pour analyser plus en détail l'effet qu'ont les Grands Lacs sur les niveaux de smog. Ce travail implique des efforts de surveillance et de modélisation effectués dans un but précis, tout deux mettent l'accent sur l'ozone au niveau du sol, une composante principale du smog.

Avec l'aide du groupe de Mesure des dépôts atmosphériques du SMC, la Division des sciences atmosphériques de la région de l'Ontario surveille le niveau d'ozone saisonnier de deux sites côtiers afin de capter les effets qui ne sont pas bien saisis par les études types.

Cette année, les niveaux d'ozone ont aussi été surveillés par une bouée météorologique située dans le lac Ontario—une première canadienne et probablement nord-américaine (voir photo). D'autres organismes, y compris le ministère de l'Environnement de l'Ontario, ont fourni les analyseurs de la qualité de l'air pour la bouée. Le travail de modélisation effectué avec l'Université York, est un complément à l'effort de la surveillance. Ces études simulent la météorologie et la qualité de l'air au-dessus des Grands Lacs et des communautés situées près des côtes, telle que Hamilton.



Le but est d'améliorer nos connaissances des détails concernant l'exposition à de hauts niveaux de pollution qui sont particulièrement significatifs dans le bassin des Grands Lacs. L'amélioration de ces renseignements devrait aider aux efforts d'épuration.

Renseignements : **Fred Conway** (416) 739-4254.



Il est plus économique d'éteindre le moteur de votre voiture puis de redémarrer que de le laisser tourner au ralenti ne serait-ce que pour une minute. La plupart des véhicules ne nécessitent qu'une période de réchauffement de 15 à 30 secondes, même en hiver.



Une composante de smog, l'ozone au sol affecte le système respiratoire et cause une inflammation des voies respiratoires qui peut persister jusqu'à 18 heures après y avoir été exposé.

Environnement Canada : Publications et sites Internet choisis, An 2000

Vous cherchez le catalogue qui vous indiquera la vaste gamme de produits d'information d'Environnement Canada? — Il y en a un pour vous!



Il vous est offert gratuitement, dans des éditions distinctes (française et anglaise); il présente plus de 350 publications et sites Web sur une grande diversité de sujets, qui vont des grandes questions générales, comme la faune et l'atmosphère, à des thèmes plus spécialisés, comme les indicateurs environnementaux et les transferts de technologies. Pour en obtenir des exemplaires, communiquez avec les Publications sur la protection de l'environnement à l'adresse indiquée au bas de la page. Il nous fera plaisir de les faire parvenir à vos bureaux ou aux conférences et expositions partout au Canada.

Vous aimeriez présenter vos produits dans la prochaine édition de ce catalogue?

Nous planifions une mise à jour pour 2001 et nous espérons que vous en ferez partie. Le catalogue est distribué aux foires commerciales et aux expositions, aux grandes bibliothèques par l'intermédiaire du Programme fédéral des services de dépôt; il est présenté à l'Informatique d'Environnement Canada et expédié par la poste à 1 200 clients clés des Publications sur la protection de l'environnement — cela représente donc un intéressant instrument de promotion. Pour insérer vos publications et vos sites Web dans la mise à jour, vous n'avez qu'à nous envoyer des détails à leur sujet, ainsi que des exemplaires de vos publications, à l'adresse qui suit :

Publications sur la protection de l'environnement
Direction générale pour l'avancement des technologies environnementales
 Environnement Canada, Ottawa (Ont.) K1A 0H3
 tél. : (819) 953-5750; téléc. : (819) 994-5629; courriel : epspubs@ec.gc.ca



À l'école du smog

Au début de l'été dernier, des chercheurs sont retournés à l'école pour étudier les problèmes de smog que connaît la ville de Toronto.

Au mois d'août, Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de l'Ontario ont établi des postes de surveillance mobiles dans différentes écoles élémentaires afin d'y effectuer des mesures quotidiennes des principaux participants du smog, surtout les fines particules. Cette activité n'est qu'un aspect de l'Étude des effets sur la santé du mélange de polluants urbains, menée conjointement par EC et Santé Canada. Cette étude vise à déterminer les composantes du smog ainsi que la variations des concentrations dans différentes parties de la ville et à améliorer notre compréhension des liens entre les polluants et la santé humaine.

Étant donné que les enfants sont particulièrement sensibles à la pollution atmosphérique, la surveillance des niveaux de pollution

Selon l'Ontario Medical Association, les coûts liés au smog s'élèvent à plus de 1 milliard \$ par année en frais d'hospitalisation, de soins d'urgence et d'absentéisme.

près des écoles contribue à protéger leur santé. Dans une étude parallèle, élément du Projet de recherche sur les substances toxiques, des adultes cardiaques mènent leurs activités quotidiennes en portant un sac à dos contenant de l'équipement servant à vérifier les niveaux de polluants ambiants et à surveiller leur cœur.

L'objectif est de déterminer précisément quels sont les polluants les plus nocifs en recueillant une meilleure information sur l'exposition et de mieux comprendre les effets physiologiques sous-jacents des polluants atmosphériques sur les humains.

Les premiers résultats devraient être publiés d'ici le printemps prochain.

Renseignements : **Jeff Brook** (416) 739-4916.

Partenaires pour un environnement plus sain

Environnement Canada reçoit un coup de main pour mener ses recherches sur les causes et les effets de la pollution atmosphérique.

Le Ministère reçoit chaque année environ 6 millions \$ du Programme de recherche-développement en énergie (PRDE), fonds de 52 millions \$ administré par Ressources naturelles Canada. Ces crédits permettent à EC de mener des activités de recherche-développement en matière de production d'énergie et d'assainissement de l'air, deux domaines liés au mandat qu'a le Ministère de préserver et d'améliorer la qualité du milieu naturel. La R-D du PRDE porte sur six thèmes : production du pétrole et du gaz, transports, immeubles / collectivités, industries, production d'électricité et changement climatique.

La Direction Pétrole, gaz et énergie (DPGE), intégrée à la Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique, est le centre technique spécialisé d'EC pour l'énergie pétrolière et électrique, l'énergie renouvelable et l'énergie verte, de même que les sources de combustion fixes, comme les chaudières, les brûleurs et les turbines à gaz. Environ 23 % des crédits accordés au Ministère par le PRDE sont administrés par

la DPGE et consacrés à des questions environnementales importantes :

- **Émissions des centrales électriques**—EC mène un projet conjoint pluriannuel avec la Commission géologique du Canada dans le but de mieux comprendre le cycle de vie du charbon dans le secteur de la production électrique par l'échantillonnage des émissions atmosphériques à la sortie des cheminées. EC et ses partenaires élabore également une méthode permettant de mesurer la formation de matières particulaires secondaires et d'aérosols. Les crédits du PRDE permettent aussi à EC, avec l'aide de l'Université de Toronto, d'élaborer de nouveaux moyens de déterminer la source de polluants ambiants par l'utilisation d'une technologie laser de pointe.
- **Brûlage à la torche**—Le brûlage à la torche est un procédé d'élimination des gaz résiduels qui consiste à brûler les gaz à la flamme nue, qui est couramment utilisé dans le secteur de l'énergie et de la pétrochimie. EC a formé des partenariats de recherche dans le but de trouver des solutions au brûlage à la torche, dont des études sur le rendement de ce procédé, la spéciation, le retrait des liquides, les technologies de rechange

ainsi que le sort et le transport de substances potentiellement toxiques.

- **Piégeage et stockage du CO₂**—EC participe avec d'autres partenaires à un projet pluriannuel visant à vérifier le procédé consistant à injecter le CO₂ dans les vastes et profondes couches de houille non exploitables de l'Alberta, riches en méthane. Le processus pourrait créer un mécanisme permettant une réduction substantielle des émissions de gaz à effet de serre et l'élaboration d'une ressource énergétique non classique—le méthane de gisements houillers.

Les résultats de ces travaux contribuent à révéler les meilleures pratiques et technologies environnementales ainsi que les critères de rendement, qui servent de base aux publications techniques, aux codes de pratiques, aux lignes directrices, aux règlements, aux demandes d'évaluations environnementales et aux efforts conjoints avec le secteur privé.

Renseignements :

Bill Reynen, Secteur amont pétrolière (819) 997-1223.

Geoff Ross, Énergie électrique (819) 997-1222.

Sheri-Lynn McKee, conseillère PRDE (819) 953-3878.



Unité mobile d'échantillonnage des émissions de véhicules

Le CTE ouvre la Boîte noire

Le proverbe « Nécessité est mère d'industrie » a pris tout son sens pour le groupe de la Division de la Recherche et mesure des émissions (DRME), au Centre de technologie environnementale (CTE).

La DRME a souvent besoin d'équipement et d'instruments spécialisés pour accomplir son travail et, puisqu'ils n'existent pas toujours ou qu'ils coûtent beaucoup trop cher, le personnel a conçu et élaboré leur propres solutions uniques et novatrices. La plus récente création est un appareil d'échantillonnage des émissions de véhicules, affectueusement appelé la « Boîte noire ». Cette idée est originaire du chef de la DRME, Fred Hendren.

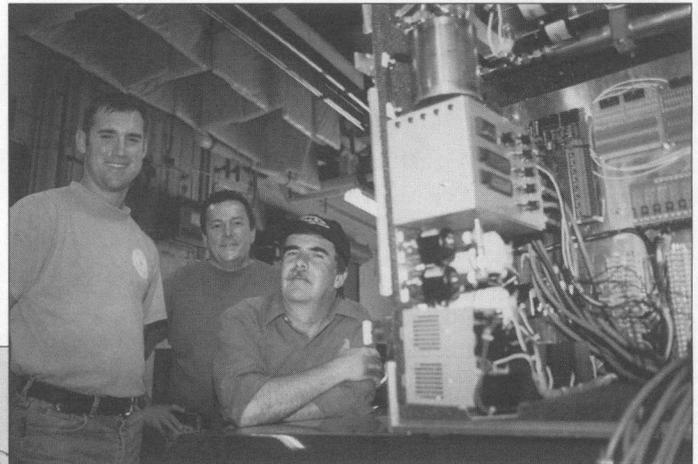
Cet appareil est un instrument autonome et portatif permettant la collecte des gaz d'échappement des véhicules à des fins d'échantillonnage. Il permet de caractériser les émissions et de justifier les technologies antiémissions et peut aider à l'entretien des véhicules. Il se montre particulièrement efficace dans la production de résultats d'une précision qu'on obtient normalement en laboratoire au moyen de l'équipement conventionnel.

Le nom provient de la nécessité de soustraire l'appareil au domaine public, de façon à en protéger la propriété intellectuelle. L'unité a été effectivement conservée et transportée dans une boîte noire fermée à clé !

Cela n'a pas été une tâche facile. En raison de l'utilité, des capacités et du caractère unique de la « Boîte noire », plusieurs sources ont demandé à la DRME d'utiliser l'appareil ou ont voulu



La Boîte noire au travail.



Marg Rothwell

Les membres de « l'équipe de rêve » de la DRME—Mike White (gauche), David Boute et le gestionnaire Fred Hendren—posent avec la Boîte noire du CTE

Division de la Recherche et mesure des émissions

en savoir davantage sur son expertise. Ainsi, le DRME a pu collaborer à différents projets auprès d'organismes tel que Ressources naturelles Canada, l'U.S. Environmental Protection Agency, Northeast States for Coordinated Air Use Management et des compagnies privées oeuvrant dans les domaines de l'environnement, du

contrôle des émissions ainsi que de l'élaboration et l'évaluation de carburants de rechange. Des innovations comme celle-ci permettent de renforcer et de promouvoir la réputation du CTE comme source scientifique et technologique de classe mondiale.

La Boîte noire fait l'objet d'une demande croissante. Un brevet de protection a été demandé pour ce produit et le CTE envisage différentes options de commercialisation.

Renseignements : **Bob Bullen** (613) 991-9653.

L'air pur

Des faits

Le smog étant formé de nombreuses matières nocives, plus on en respire, plus on est susceptible d'en subir les effets défavorables. Les personnes qui y sont sensibles peuvent donc éprouver des symptômes après avoir passé seulement une ou deux heures à l'extérieur.

Les scientifiques ont découvert que les polluants causant le smog sont transportés par le vent des zones urbaines et peuvent causer des problèmes de qualité d'air dans les zones rurales éloignées. Ce phénomène pose un défi de taille aux modélisateurs appelés à décrire la formation et le déplacement du smog dans diverses régions du pays.

Vous économiserez de l'essence en effectuant une mise au point régulière du moteur et en vérifiant régulièrement la pression des pneus de votre voiture.

Lors de l'achat d'une maison, choisissez un modèle à haute efficacité énergétique. Les maisons R-2000 sont plus étanches et mieux isolées et, par conséquent, consomment moins d'énergie.



Semaine de l'environnement

Faire du kayak pour l'assainissement de l'air

Qu'est-ce qu'on obtient lorsque l'on combine la Semaine de l'environnement et la Journée de l'air pur ? Une semaine remplie d'événements et d'activités des plus intéressants visant à favoriser « l'Action communautaire pour l'air pur et le changement climatique ».

Les célébrations, du 4 au 10 juin, ont permis aux collectivités de construire les cabanes d'oiseaux, aux industries de lancer un mélange d'essence plus propre et au Ministre Anderson de féliciter les participants du Défis transport. Ces efforts et d'autres encore ont permis de réduire les émissions qui causent la pollution atmosphérique ou augmentent les répercussions du changement climatique.

Mais ce n'est pas tout. La Journée de l'air pur a appuyé les Défis transport dans plus de 12 centres urbains. Cet effort national a présenté le transport en commun comme étant une solution disponible à l'année pour améliorer la qualité de l'air. En réponse, les gens conduisent moins, utilisent l'autobus, le patin à roues alignées, la bicyclette, la marche ou le co-voiturage pour se rendre à destination. Un employé dévoué d'EC dans la Région des Prairies et du Nord s'est même rendu au travail en kayak pour aider à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Des milliers de personnes ont fait leur part en plantant des arbres, en nettoyant des plages, en offrant des ateliers sur les émissions des véhicules et diverses autres activités, chacun faisant un pas de plus vers un environnement plus propre. Des projets de toutes les régions et de certains ministères fédéraux du Canada ont été affichés sur le Tableau d'actions communautaires d'EC, afin de permettre à tous de voir ce qui était accompli, de sorte qu'ils adoptent à leur tour ces idées et en élaborent de nouvelles.

De toute évidence, l'engagement et l'énergie déployés à l'échelle du Canada ont contribué à ce succès. L'élan amorcé par ces nombreux Canadiens a rappelé à tous que le changement vers un air plus propre débute d'abord par de petites étapes toutes simples.

Région des Prairies et du Nord



Grant McCulloch, PE Manitoba, s'est rendu au travail en descendant la Red River en kayak lors du Défi Transport. Le personnel d'EC à Winnipeg a utilisé toutes les formes de transport possibles durant le défi.

Administration centrale



Philippe Caron

Un trio de l'équipe Randonneurs EC Riders RCN s'est fait « vedette » du Défi Transport en se rendant au travail à bicyclette. De la gauche, Heather Atkinson et Kathleen Lemieux (Service de la protection de l'environnement) et Connie Gaudet (Service de la conservation de l'environnement).

Région de l'Atlantique



Melanie Corkum

Tiffany Chase (gauche) et Colleen McNeil font partie du personnel de la région de l'Atlantique qui a participé au Nettoyage annuel du centre-ville de Dartmouth en juin dernier. Environ 25 sacs de vidanges ont été remplis de débris recueillis dans les rues près de leur bureau.

Région du Québec



CEVEQ

La Journée de l'air pur à Montréal a littéralement paralysé la circulation sur la rue Sainte-Catherine lorsqu'entre 12 000 et 15 000 personnes ont visité les kiosques d'information et examiné les véhicules électriques qui y étaient présentés. L'événement était organisé par Transport 2000.



Melissa Bedford

Des patineurs enthousiastes ont réellement apprécié les leçons de patins à roues alignées offertes dans la région de l'Ontario au cours de la Semaine de l'environnement.

Région de l'Ontario La semaine de l'environnement— comme sur des roulettes!

Tout a marché comme sur des roulettes dans la région de l'Ontario durant la Semaine de l'environnement. Plusieurs des activités étaient présentées sous le thème des transports—patins à roues alignées, séances d'information sur la bicyclette, jeux-questionnaires et randonnées d'interprétation de la nature. L'objectif était que le plus de gens possible participent à des événements amusants, intéressants et variés.

Des véhicules alimentés par des combustibles de rechange étaient en exposition à Envirotech 2000, à Toronto, et un exposé sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé était présenté au personnel d'EC à Downsview, par le Dr Ted Boadway de l'Association médicale de l'Ontario.

Les activités de sensibilisation présentées au cours de la semaine comprenaient la distribution de plus de 7 000 affiches présentant de l'information sur les sites Web et sur le Guide d'activités aux écoles, bibliothèques et organisations diverses de la province.

Renseignements : **Judith Ann Smith** (416) 739-4755.

Partenaires dans l'action



Marc Boucher

Au mois de mai, le ministre Anderson s'est joint aux représentants de l'Association canadienne du transport urbain et d'autres partenaires en vue de lancer une campagne nationale sur le transport durable, en appui à la Journée de l'air pur 2000. Les 62 compagnies de transport en commun appuyant des mesures de rechange à l'utilisation de véhicules par un seul passager ont grandement contribué à la dynamique de la Journée de l'air pur.

Région de l'Ontario Les joies du jardinage

Rendre l'environnement plus accessible à tous, tel était le thème non officiel de la Direction des affaires ministérielles des Grands Lacs de l'Ontario (DAMGL) ce printemps.

Depuis deux ans, la DAMGL célèbre la Semaine nationale pour l'intégration des personnes handicapées et la Semaine de l'environnement en s'associant à divers groupes afin de présenter des programmes environnementaux aux étudiants aux prises avec des difficultés physiques de deux écoles locales.

Cette année, la DAMGL a uni ses efforts à ceux de la division des parcs et des loisirs de Toronto pour présenter un programme de jardinage pour les enfants au High Park d'Étobicoke. Les étudiants ont planté les fleurs indigènes qu'ils avaient semé au cours de l'hiver et découvert l'histoire des Premières Nations, la tradition des conteurs, ainsi que le compostage et le rétablissement de la forêt Oak Savannah.

Renseignements : **Linda Robertson** (416) 739-5808.



Linda Robertson

Des étudiants aux prises avec des difficultés physiques des écoles de Toronto ont eu bien du plaisir à se salir les mains pour le Programme de jardinage pour les enfants.

Région du Pacifique et du Yukon Plonger dans la Semaine de l'environnement

Mayne Island a marqué le coup d'envoi des activités entourant la Semaine de l'environnement par la tenue de la Journée des océans.

L'objectif : accroître la sensibilisation des étudiants, des résidents et des visiteurs à la salubrité de l'environnement côtier de cette île du détroit de Georgia en Colombie-Britannique. L'événement d'une durée de deux jours a été organisé par le Programme d'animation communautaire de l'île, en partenariat avec le Service canadien de la faune, Parcs Canada et le Club des naturalistes de l'endroit.

L'événement visait plus particulièrement à renseigner les jeunes sur l'environnement marin et la préservation des océans. Les autres membres de la collectivité ont pu également en profiter par des affiches, des randonnées d'interprétation, des observations d'animaux intéressants dans un bassin tactile et des excursions à bord d'un aéroglisseur de la Garde côtière.

Renseignements :

Tonya Wilts (250) 595-0306 ou

Michael Dunn (250) 363-6501.



Centre de technologie environnementale (CTE)

Le RNSPA en vedette

Un organisme scientifique canadien « dans le vent » reçoit un appui de 1,2 millions \$ du gouvernement fédéral.

Le Ministre d'Environnement Canada, David Anderson, a fait l'annonce d'un financement additionnel qui permettra de mettre à jour l'équipement de surveillance maintenant désuet du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA) et de gérer l'information sur la qualité de l'air.

C'est une vraie bouffée d'oxygène pour le RNSPA, qui compte des stations de surveillance dans 55 régions urbaines et rurales du Canada. Ces fonds additionnels aideront à remplacer certains vieux instruments par de l'équipement moderne et précis en misant particulièrement sur les dispositifs de surveillance qui mesurent les niveaux ambiants de particules fines en suspension et d'ozone.

Près de 80 % des instruments des stations du RNSPA ont plus de huit ans—la norme de durée de vie établie par l'industrie et le Conseil du trésor pour l'équipement scientifique. Le taux de pannes d'équipement augmente rapidement et la quantité et la qualité des données en souffrent. Sans financement additionnel, les opérations sur le terrain et en laboratoire auraient été réduites de façon significative.



La qualité de l'air est une priorité principale pour l'environnement et le RNSPA joue un rôle vital sur le plan de l'appui à notre programme sur les questions atmosphériques. Il constitue un outil crucial qui permet de déterminer si nous atteignons les objectifs établis par les Standards pancanadiens (SP) relatifs à l'ozone et aux particules en suspension. Les données sur la qualité de l'air aident aussi à évaluer les stratégies de contrôle de la pollution atmosphérique, à identifier les tendances urbaines en matière de qualité de l'air et prévoir les nouvelles questions qui surviennent.

Le RNSPA a été mis sur pied en 1969 et constitue un programme conjoint des gouvernements fédéraux et provinciaux pour surveiller et évaluer la qualité de l'air ambiant dans les centres urbains du Canada.

Le Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique recueille les mesures de 152 stations établies sur 55 sites, relativement au bioxyde de soufre, au monoxyde

de carbone, au bioxyde d'azote, à l'ozone et aux particules en suspension. Le Centre de technologie environnementale travaille avec les agences provinciales et municipales qui coopèrent avec le RNSPA pour surveiller les polluants et effectuer nombre d'autres activités de support aux programmes sur les questions atmosphériques. On analyse aussi les épisodes de smog régional par la surveillance effectuée par le RNSPA sur les oxydes d'azote et les composés organiques volatiles—toutes des composantes du smog.

L'information fournie par le RNSPA est également utilisée par les planificateurs en aménagement du territoire, les concepteurs de transport en commun et de réaménagement urbain et tous ceux dont les décisions tiennent compte de la qualité de l'air. Les données sur les particules en suspension et l'ozone de la basse atmosphère ont fait partie des rapports sur la science et l'évaluation des risques utilisés pour l'élaboration de SP (voir page 14).

Les partenaires du RNSPA comprennent les provinces et les territoires, Santé Canada, Agriculture et Agro-alimentaire Canada, le secteur privé et les organisations académiques, de même que les représentants internationaux, comme l'U.S. Environmental Protection Agency et l'Organisation mondiale de la santé.

Renseignements :
Paul Brunet (613) 991-9460.



André Germain

Des pins d'Écosse près de Jonquière, au Québec, aident les chercheurs d'EC à découvrir pourquoi les niveaux de dioxines et de furannes varient de façon si importante dans cette région.

Région du Québec

Des aiguilles de pins— indicateurs de pollution

Des arbres font office d'indicateurs dans la lutte contre la pollution à Jonquière (Québec), ville industrielle.

En avril 1998, le Centre de technologie environnementale signalait des niveaux élevés de dioxines et de furannes (PCDD/PCDF) dans cette ville sise sur les rives de la rivière Saguenay. Des résultats plus récents indiquent que les concentrations de PCDD/PCDF ont baissé à Jonquière et qu'elles se comparent à celles de Montréal et de Toronto, toutefois inférieures aux concentrations de Windsor et de Hamilton.

L'examen des données météorologiques qui prévalaient lors de la collecte des échantillons d'air a montré que les sources de PCDD/PCDF se trouvaient au sud et au sud-est du point d'échantillonnage. Il a aussi révélé que les niveaux élevés de PCDD/PCDF correspondaient à des moments où l'air était stagnant, ce qui indique que les PCDD/PCDF provenaient de sources locales.

Suite à la page 31.



Des inhalateurs contre l'asthme exempts de CFC

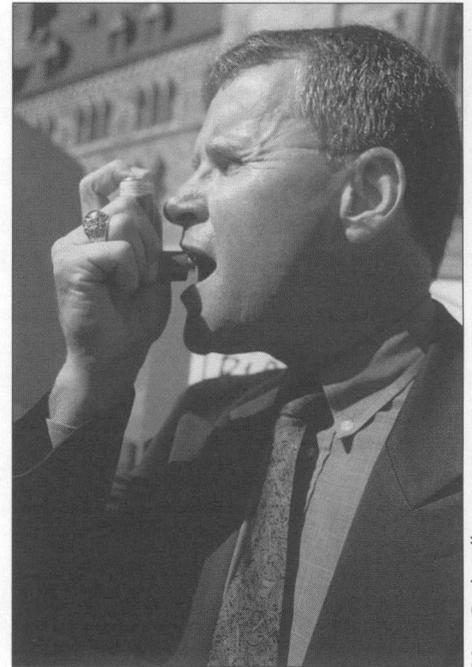
L'annonce de la remise du Certificat Éco-Logo à 3M Canada a été l'un des faits saillants de la Journée mondiale de la protection de la couche d'ozone. En effet, cette entreprise a lancé deux types différents d'inhalateurs contre l'asthme exempts de CFC, marquant ainsi un autre pas en avant dans la réduction des produits chimiques causant l'amincissement de la couche d'ozone.

Le ministre de l'Environnement David Anderson a participé à la cérémonie de remise du certificat à 3M et a fait remarquer que ces nouveaux inhalateurs permettront aux consommateurs de faire des choix avisés pour l'environnement et leur santé. Les inhalateurs contenant des CFC constituent la dernière source de CFC fabriqués et importés au Canada. Les inhalateurs qui en sont exempts parviennent aussi plus efficacement à diffuser les médicaments qu'ils contiennent aux asthmatiques.

La Journée internationale de protection de la couche d'ozone, qui a lieu tous les ans le 16 septembre, vise à souligner les réalisations en vue de protéger et de régénérer la couche d'ozone qui protège la terre. Les représentants des 174 pays signataires du Protocole de Montréal se sont fait dire à une réunion récente qu'il faudrait encore de nombreuses années avant d'atteindre l'objectif ultime. En outre, la NASA a signalé que la fissure de la couche d'ozone dans l'Antarctique avait atteint, au printemps dernier, une taille équivalente à trois fois celle des États-Unis.

La recherche, effectuée en grande partie par Environnement Canada, établit de plus en plus un lien entre le réchauffement planétaire et la croissance printanière annuelle de cette fissure. La poursuite de la recherche est donc essentielle à la compréhension du rapport existant entre ces deux phénomènes et elle contribuera à paver la voie à d'autres mesures pouvant être prises pour y trouver des solutions.

Renseignements : **Alex Cavadias** (819) 953-1132.



Marg Rothwell

David Marsh, gestionnaire des opérations de 3M Canada, présente le nouvel inhalateur pour l'asthme sans CFC.

Éco-Logo[®] est une marque de commerce du programme Choix environnemental d'EC, lequel aide les particuliers, les entreprises et les gouvernements à utiliser leur pouvoir d'achat pour soutenir l'environnement.

Région de l'Atlantique

Prévisions favorables pour un atelier national

La ville de Fredericton, au Nouveau-Brunswick, accueillera le premier colloque de portée nationale d'Environnement Canada consacré aux prévisions sur la qualité de l'air. Du 2 au 6 avril, les participants de l'événement examineront les nouvelles recherches et applications dans le domaine de la prévision. Ils entendront aussi des spécialistes en qualité de l'air et en salubrité de l'environnement de partout au Canada et des États-Unis.

L'événement regroupera des météorologistes, des scientifiques, des chercheurs, des spécialistes en qualité de l'air de la U.S. EPA, des représentants des ministères provinciaux de l'Environnement et de la Santé et d'autres intervenants.

Une séance publique intitulée « *Controlling Air Pollution: is the pain worth the gain?* » est prévue pour lundi, 2 avril 2001, de 19 h à 21 h, à laquelle Richard Burnett, Ph. D., de Santé Canada, parlera des liens entre la santé et la qualité de l'air ambiant.

EC a pris l'initiative dans la région de l'Atlantique en fournissant un service de prévisions de la qualité de l'air pour les trois provinces maritimes. Cet atelier se fonde sur la Stratégie de l'air pur et vise à fournir des prévisions sur la qualité de l'air à tous les Canadiens.

Pour en savoir davantage, visitez le site www.aqworkshop.com. Renseignements : **Michael Howe** (506) 451-6015.



Le Service météorologique du Canada (SMC)

Le SMC passe le mot

Le Service météorologique du Canada (SMC) contribue à l'effort de sensibilisation à la qualité de l'air.

En avril dernier, quelques-uns des principaux scientifiques du SMC ont collaboré avec des spécialistes de Santé Canada à la présentation d'un exposé sur la qualité de l'air. Plus de 70 cadres supérieurs ont été informés des derniers progrès scientifiques en matière de qualité de l'air et sensibilisés à la nécessité de continuer de prendre des décisions d'orientation sages et éclairées.

Quatre scientifiques de la Direction de la recherche sur la qualité de l'air (DRQA) ont expliqué le fonctionnement de l'atmosphère, l'utilisation des modèles environnementaux dans les prévisions de la qualité de l'air, les programmes de surveillance utilisés ainsi que l'exposition à la pollution atmosphérique ambiante et ses effets sur la santé humaine.

D'autres exposés ont porté sur les liens entre la science de l'atmosphère et les politiques ainsi que sur le Programme de prévision du smog de la région de l'Atlantique, unique en son genre au Canada.

Don McKay, directeur de la DRQA, a expliqué que nous sommes tous exposés dans une certaine mesure aux polluants atmosphériques, et que les effets sur la santé peuvent être détectés, même à faible degré. Il a indiqué que la recherche, la modélisation et la surveillance offrent des outils qui nous aident à en gérer l'impact sur le fragile équilibre de l'atmosphère terrestre. Jacques Vanier, directeur régional du SMC, région du Québec, dirigera un nouveau projet sur la qualité de l'air, fondé sur le succès du programme de prévisions réalisé au Nouveau-Brunswick, et l'intégrera à un programme national.

L'exposé a rappelé l'importance de la science dans les prises de décisions

politiques sur la qualité de l'air et le rôle crucial que joue le SMC pour prévenir les Canadiens et les informer sur la qualité de l'air qu'ils respirent. Il a aussi souligné les efforts que mènent conjointement EC et Santé Canada pour fournir les données scientifiques qui soutiennent les mesures de réduction de la pollution atmosphérique.

Le SMC a aussi participé à différentes activités visant à promouvoir le rôle de la science en matière de qualité de l'air. Dans le cadre du Sommet sur le smog, où le ministre Anderson a présenté son Programme sur la qualité de l'air, le SMC—avec la collaboration de Santé Canada—a organisé, à l'intention des médias, plusieurs séances d'information technique sur les questions de qualité de l'air.

Renseignements :

Lucie Lafrance (819) 953-9740.

Centre de technologie environnementale (CTE)

Étude sur le chauffage au bois : les poêles conventionnels ont chaud !

Les années 1980 ont été celles des substituts de pétrole. À cette époque, les prix exorbitants du pétrole ont poussé des milliers de gens à chauffer leur maison au bois.

Malheureusement, on a déterminé que le chauffage au bois résidentiel constituait la troisième source de pollution atmosphérique par les dioxines et les furannes (PCDD / PCDF) au Canada. Bien que le chauffage au bois s'avère efficace pour varier les sources d'énergie, surtout en régions rurales, il importe d'en comprendre les effets sur l'air que nous respirons.

Afin d'élaborer une stratégie pour diminuer les émissions de dioxines et de furannes, nous devons établir la différence entre les émissions produites par les poêles conventionnels et celles des appareils évolués certifiés. L'objectif premier de ce programme était de comparer les émissions provenant d'un poêle conventionnel et celles d'un modèle évolué (certifié par l'EPA). Parallèlement, l'étude examinait la relation entre les matières particulaires et les toxines présentes dans l'atmosphère.

Les poêles conventionnels, qui constituent la majorité des appareils utilisés, n'ont aucun dispositif de réduction d'émissions



ou, s'ils en ont un, ce mécanisme est peu efficace. Les poêles non catalytiques, plus évolués—majorité des nouveaux appareils achetés au Canada—utilisent un concept de réduction d'émissions offrant des améliorations significatives.

Le programme d'essai mesurait les émissions produites par les poêles à bois conventionnels et les nouveaux modèles. Chaque appareil a été vérifié pour deux types de bois : l'érable à sucre, bois le plus utilisé dans l'est du Canada, et l'épinette

noire, utilisée dans le nord et l'ouest. Les tests ont été réalisés à un taux de combustion fixe, sur des poêles à chaud. Trois tests identiques ont été effectués pour chaque type d'appareil et de combustible. Un rapport préliminaire a été produit au début de juillet.

Les essais et le programme d'évaluation ont été réalisés conjointement par divers organismes fédéraux et provinciaux ainsi que des intervenants du secteur, dont Environnement Canada, Intertek Testing Services NA Ltd et Hearth Products Association of Canada.

Renseignements : **Dominic Cianciarelli** (613) 991-9457.



Des véhicules électriques branchés

Avec les prix de l'essence qui oscillent autour de la marque des 80 sous le litre, on note un grand intérêt pour le Projet véhicules électriques—Montréal 2000.

 **Montréal 2000**

Depuis janvier 1999, près de vingt organisations, dont Environnement Canada, ont fait l'essai de 40 véhicules électriques (VE) au Québec sous des conditions climatiques difficiles : hivers froids et venteux, puis étés chauds et humides. Les essais se sont poursuivis jusqu'au mois de mars pour permettre une autre année de conduite hivernale.

Puisque le transport routier est responsable de plus de 40 % des émissions de gaz à effet de serre du Québec, les responsables du projet ont déterminé que Montréal était la ville idéale pour mettre les VE à l'essai.

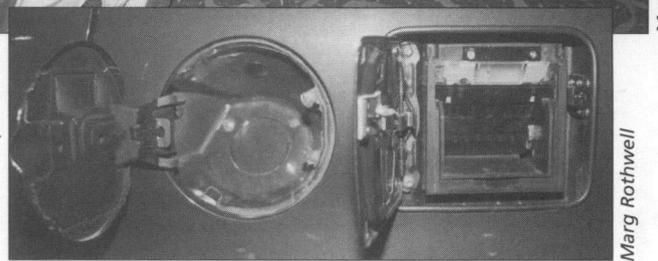
Pour l'instant, la faible demande pour le VE contribue à son coût élevé—à partir de 50 000 \$—mais faire le plein de ce type de véhicule coûte environ cinq fois moins en énergie que pour une voiture conventionnelle. Si les Canadiens en viennent à réaliser les nombreux avantages reliés au VE, la demande des consommateurs devrait augmenter, ce qui se traduirait par une baisse de prix substantielle. Aussi, même si l'électricité nécessaire est produite par le biais de la combustion du charbon dans certaines régions, l'hydro-électricité est la principale source d'énergie au Québec, en C.-B. et en Alberta, ce qui fait du VE une alternative beaucoup plus propre.

Plusieurs organisations font l'essai des VE comme voitures pour leur parc institutionnel et les conduisent sur un total de 500 000 km pour la période de 26 mois du projet afin d'évaluer leur performance et leur fiabilité. En tant que fournisseur-installateur, Hydro-Québec prête une borne de recharge aux participants du projet. La recharge complète d'une voiture électrique prend entre trois et six heures. Même si les VE n'ont actuellement qu'une autonomie de conduite relativement courte—entre 80 et 140 km entre les recharges—ils ont été utiles pour les essayeurs, dont certains étaient des employés de la Direction de la protection de l'environnement qui utilisaient le véhicule. Un symposium international sur les VE qui se tiendra à Montréal en octobre présentera de nouvelles technologies pour les batteries qui pourraient augmenter l'autonomie des VE jusqu'à atteindre la même que celle des moteurs à combustion interne.

Renseignements : **Tony Kosteltz** (819) 953-2844.
www.ve-montreal2000.com



L'une des voitures électriques présentée lors du Projet véhicules électriques—Montréal 2000.



C'est pour le plein d'essence... ou pour charger?

Les véhicules électriques écologiques...

- Sont silencieux et non polluants (ils ne produisent pas de dioxyde de carbone et ne contribuent pas au changement climatique);
- Utilisent une source d'énergie propre et renouvelable : l'hydro-électricité;
- Ne requièrent qu'un minimum d'entretien;
- Coûtent cinq fois moins en énergie que les véhicules à essence.

Des aiguilles de pins—indicateurs de pollution—suite de la page 28.

Afin de mieux cerner les sources, un projet comportant sur l'utilisation de pins sylvestres comme capteurs de pollution a été mis sur pied cette été. Des pins ont été plantés à 13 endroits différents pour vérifier si les niveaux de PCDD/PCDF variaient d'un secteur à l'autre. Si les résultats des analyses faites sur les aiguilles de pins montrent qu'un ou plusieurs secteurs sont plus contaminés que d'autres par les PCDD/PCDF, un examen plus détaillé des sources probables sera mené. Des échantillonneurs d'air à débit élevé seront alors déployés autour des sources qui auront été décelées et des

échantillons conventionnels seront prélevés afin de mesurer les niveaux de PCDD/PCDF auxquels est exposée la population locale.

Le projet de biomonitoring est réalisé avec la collaboration de la ville de Jonquière, de l'Alcan, de l'Abitibi-Consolidated, du Comité régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de la Commission scolaire des rives du Saguenay, du ministère de l'Environnement du Québec et du ministère des Ressources naturelles du Québec.

Renseignements : **André Germain** (514) 283-0191.



Région des Prairies et du Nord

Coupable !

Il n'existe pas de moyen sûr d'importer des substances toxiques

Après avoir importé des fluides frigorigènes pour ses établissements, une chaîne d'épicerie canadienne a eu droit à un accueil plutôt froid de la part des tribunaux.

Le 31 mai dernier, *Canada Safeway Limited* a plaidé coupable à la toute première accusation déposée en vertu du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, de même qu'à une autre accusation d'avoir importé illégalement des hydrochlorofluorocarbures (HCFC), à l'encontre du Règlement sur les produits contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone. Ces deux règlements ont été adoptés en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.

L'entreprise de Calgary a été condamnée à payer 50 000 \$—soit 15 000 \$ d'amende à l'État et 35 000 \$ à l'Université de Calgary pour la création d'une bourse d'études en environnement mettant l'accent sur la recherche sur l'appauvrissement de la couche d'ozone, le réchauffement planétaire ou les répercussions de ces deux phénomènes sur la santé humaine ou le milieu naturel.

Le 10 février 1998, les Douanes canadiennes ont avisé Environnement Canada que Safeway avait importé deux produits, dont des HCFC appauvrissant la couche d'ozone et un mélange d'hydrofluorocarbures (HFC), contenant des substances nouvelles au Canada. Après une enquête effectuée par les agents d'application de la loi d'Environnement Canada à Calgary, des accusations

d'importation illégale d'une substance appauvrissant la couche d'ozone et de nouvelles substances ont été portées contre l'entreprise.

Le Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles régit l'importation ou la fabrication de nouveaux produits chimiques au Canada sans évaluation ni approbation préalables de la part d'EC et de Santé Canada. Il vise à protéger la santé humaine et l'environnement des effets toxiques éventuels de nouveaux produits chimiques par l'évaluation et l'imposition de mesures de contrôle ou par l'interdiction d'importer ou de fabriquer ces substances.

Le Règlement sur les produits contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone régit la fabrication, la vente, l'utilisation et l'importation de substances ayant des effets dangereux sur la couche d'ozone. Il a été promulgué dans le cadre de l'engagement international pris par le Canada en tant que signataire du *Protocole de Montréal*. Adopté à l'origine par 24 pays, ce Protocole établissait les mesures visant à contrôler la production et la consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone, et il compte maintenant 174 pays signataires. L'appauvrissement de la couche d'ozone constitue une source de préoccupation importante pour les Canadiens puisque l'accroissement du rayonnement solaire peut être lié à l'augmentation du cancer de la peau et des maladies oculaires.

Renseignements : **Kevin Buerfeind** (403) 292-5316.

Centre de technologie environnementale (CTE)

Les gaz d'enfouissement « au rebut »

Chaque semaine, une fois que vous avez traîné vos sacs à ordures sur le bord de la route, vous pensez probablement que c'est terminé—Hé bien ! C'est loin de l'être.

Dans les sites d'enfouissement du Canada, où aboutit la majorité des déchets ménagers et commerciaux, on étend les déchets en couches, on les compacte puis on les recouvre de terre. En se décomposant, tous ces déchets produisent des matières solides, liquides et gazeuses, ces dernières étant appelées gaz d'enfouissement. Les gaz d'enfouissement sont constitués à parts presque égales de méthane et de dioxyde de carbone. Bien qu'ils constituent tous les deux des gaz à effet de serre, le méthane présente un potentiel de réchauffement de la planète 21 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone.

Étant donné que le Protocole de Kyoto encourage la réduction d'émissions de gaz à effet de serre, le Canada élimine maintenant l'équivalent d'environ six millions de tonnes de dioxyde de carbone par la combustion des gaz d'enfouissement. Il serait possible de doubler cette réduction. Outre sa capacité de réduire le réchauffement planétaire, la combustion des gaz d'enfouissement produit de l'énergie qui peut être utilisée pour générer de l'électricité. C'est ici qu'intervient Environnement Canada.



Le groupe sur l'échantillonnage des émissions de cheminées de la DRME recueille des émissions d'une génératrice électrique alimentée par des gaz d'enfouissements à Waterloo, Ontario.

Division de la Recherche et mesure des émissions

Malgré que la combustion des gaz d'enfouissement réduise grandement l'impact des gaz à effet de serre, les résidus de combustion contiennent de nombreux composés nocifs. À ce jour, les tests visant à vérifier l'efficacité des torches, des moteurs et des chaudières dans la destruction des composés insaturés des gaz d'enfouissement n'ont fait l'objet que d'études préliminaires au Canada. C'est pourquoi on a mis sur pied un programme conjoint regroupant, d'une part, la Division du traitement des déchets et la Division de la Recherche et mesure des émissions d'EC et, d'autre part, des exploitants et des concepteurs de sites d'enfouissement. Le programme vise à évaluer l'efficacité des dispositifs de combustion des gaz d'enfouissement en ce qui concerne la destruction des composés organiques volatils et la formation

possible de plusieurs substances importantes, dont les particules en suspension, les dioxines et les furannes et d'autres contaminants de l'air.

Le programme de vérification couvre trois mécanismes de combustion des gaz d'enfouissement : les moteurs, les chaudières et les torches en circuit fermé. À ce jour, quatre sites—trois en Ontario et un au Québec—ont été vérifiés.

Renseignements : **Dominic Cianciarelli** (613) 991-9457.