

Introduction à
**la qualité de l'air au
Nouveau-Brunswick**

New  Nouveau
Brunswick

Environnement et des
Gouvernements locaux





Introduction à la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick

Introduction	2
L'air que nous respirons	3
<i>Qu'est-ce qui affecte la qualité de l'air?</i>	3
<i>Surveillance de la qualité de l'air</i>	5
Qu'y a-t-il dans l'air?	8
<i>Anhydride sulfureux (SO₂)</i>	8
<i>Dépôts acides</i>	9
<i>Hydrogène sulfuré (H₂S)</i>	10
Soufre réduit total (SRT)	11
<i>Particules</i>	11
Total des particules en suspension (TPS)	12
Fines particules	12
Aérosols acides	13
<i>Oxydes d'azote (NOx)</i>	13
<i>Composés organiques volatils (COV)</i>	14
<i>Ozone troposphérique (O₃)</i>	15
Avis de smog	15
<i>Monoxyde de carbone (CO)</i>	17
Mercure	17
<i>Dioxyde de carbone (CO₂)</i>	18
Réchauffement de la planète	19
Travailler ensemble	20
<i>Qu'est-ce qui améliore la qualité de l'air?</i>	20
<i>Que peuvent faire les particuliers?</i>	22



Introduction

Les Néo-Brunswickois jouissent d'un air relativement sain et salubre, comparativement à bien d'autres endroits au monde. Mais les changements rapides survenus dans les activités humaines au cours du dernier siècle ont eu des conséquences au Nouveau-Brunswick et dans le monde entier. L'air salubre n'est pas un élément que nous pouvons tenir pour acquis.

Nous savons, d'après la recherche, que la pollution atmosphérique peut avoir des effets sur la santé de notre environnement et sur la santé humaine. Au Nouveau-Brunswick, le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux s'efforce de protéger et d'améliorer la qualité de l'air dans le cadre extérieur. La qualité de l'air intérieur relève du ministère de la Santé et du Bien-être, sauf pour les lieux d'affaires, où elle relève de la Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail (les employés fédéraux qui travaillent au Nouveau-Brunswick sont assujettis aux lois fédérales). Vu que l'air voyage à l'intérieur et à l'extérieur, d'une province à l'autre, et au-delà des frontières internationales, la gestion de la pollution atmosphérique peut être un défi très important relevant de plusieurs instances.

Mieux nous comprendrons les enjeux, plus nous serons en mesure d'assurer une bonne qualité de l'air pour l'avenir. D'abord, la présente brochure est une introduction aux éléments qui touchent la qualité de l'air; elle met surtout l'accent sur l'expérience du Nouveau-Brunswick et propose des sources où vous pouvez obtenir plus d'information sur des sujets susceptibles de vous intéresser particulièrement.

Ici, nous nous penchons sur la pollution atmosphérique qui affecte notre province et nous exposons les facteurs qui peuvent influencer la qualité de notre air. Nous abordons les polluants les plus courants : quels sont ces polluants, d'où proviennent-ils, et quel impact peuvent-ils avoir sur notre environnement et sur notre santé? Nous expliquons également les programmes et la législation actuels qui nous aident à protéger la qualité de l'air, à dresser le bilan de nos progrès et à prendre les mesures qui s'imposent lorsque la pollution représente un problème. Enfin, nous proposons des moyens positifs que chaque Néo-Brunswickois peut prendre pour contribuer à la salubrité de l'air.



L'air que nous respirons

La composition de l'air change presque constamment d'une saison à l'autre et est grandement influencée par la météo. Elle subit également des changements provoqués par des facteurs locaux, régionaux et internationaux ainsi que par des événements naturels et des activités humaines.

La composition de l'air « pur » est la suivante : environ 79 % d'azote, 20,9 % d'oxygène, 0,04 % de dioxyde de carbone et d'argon, et des quantités à l'état de trace d'autres gaz et d'autres composantes, dont certains influent sur l'environnement et la santé humaine. La « pollution atmosphérique » est un terme générique décrivant les quantités excessives d'éléments potentiellement nuisibles et indésirables dans notre atmosphère.

La pollution atmosphérique peut avoir divers effets sur la santé, particulièrement pour les enfants, les aînés et les personnes ayant des problèmes respiratoires ou cardiaques. Elle peut également réduire la visibilité, causer des dommages aux matériaux, diminuer le rendement de la production végétale, nuire aux forêts, aux poissons et à la faune, et modifier la qualité de nos lacs, de nos cours d'eau et de l'eau potable. Certains polluants atmosphériques peuvent affecter les bâtiments et d'autres structures artificielles. Les polluants atmosphériques peuvent créer certaines nuisances qui affectent notre confort et notre bien-être, comme la poussière et les odeurs excessives.

Qu'est-ce qui affecte la qualité de l'air?

La pollution atmosphérique se présente sous de nombreuses formes variées et provient de différentes sources. La nature y contribue : dioxyde de carbone, cendres et fumée provenant des incendies de forêt, poussières et pollen emportés par le vent, orages électriques, brouillard salin de l'océan. Même l'éruption d'un volcan éloigné peut avoir des effets sur la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick.

De nombreux polluants sont présents à l'état naturel dans l'environnement, mais les activités humaines peuvent également augmenter la concentration des polluants dans l'atmosphère. Par exemple, en épandant du sable sur les routes en hiver ou en broyant de la roche dans une carrière, nous augmentons la quantité de poussière dans l'air.

Il n'est pas étonnant que les sources artificielles de pollution atmosphérique ont tendance à nous préoccuper quotidiennement davantage que les sources naturelles. Par exemple, lorsque les humains brûlent des pneus ou des déchets, ou utilisent mal un poêle à bois, une gamme complète de gaz nuisibles sont émis dans l'atmosphère. Les plus importantes sources de pollution atmosphérique artificielles sont la combustion de combustibles fossiles : pour le transport, pour le chauffage de nos bâtiments, pour la production d'électricité et pour l'exploitation des industries.



Transport à grande distance

Les frontières n'ont aucune signification quand il s'agit de la pollution atmosphérique. En fait, une bonne partie de la pollution atmosphérique du Nouveau-Brunswick est d'origine transfrontalière, provenant de sources situées à l'extérieur de nos frontières provinciales. C'est pourquoi le gouvernement fédéral a un rôle important à jouer dans la surveillance des polluants transportés sur de grandes distances et dans la conclusion d'accords avec d'autres instances.

Les masses d'air peuvent traverser les zones hautement industrialisées et peuplées du centre du Canada et des États-Unis avant de nous atteindre, et ramasser des polluants en cours de route. (Pensez aux ciels d'un jaune

brumeux que nous voyons parfois lorsque d'importants incendies de forêt se déclarent en Ontario et au Québec.)

Règle générale, le sud du Nouveau-Brunswick reçoit plus de pollution du **transport à grande distance** que les parties

nord de la province, qui ont tendance à être influencées par des masses d'air plus propres.

La distance parcourue par les polluants atmosphériques dépend de ces polluants, de leur provenance, de leur **mode d'émission** et des conditions atmosphériques. Les polluants qui restent au niveau plus

bas de l'atmosphère sont souvent **déposés** près de leur source, tandis que d'autres sont transportés des centaines de kilomètres avant que leurs effets se manifestent. Au Nouveau-Brunswick, le transport à grande distance est important pour l'ozone troposphérique (voir page 15), les dépôts acides (voir page 8) et les fines particules (voir page 12).

Effets locaux

Les conditions météorologiques et la géographie locales ont une forte influence sur la qualité de l'air. La forme conique de la baie de Fundy, par exemple, peut orienter l'air pollué du sud-ouest vers la partie sud-est de la province. Les eaux froides de l'Atlantique contribuent à refroidir l'air près de la surface, ce qui peut empêcher la montée de la pollution et son mélange.

Les polluants ont tendance à s'accumuler dans les régions basses ou dans les vallées, et le terrain vallonné du Nouveau-Brunswick contient beaucoup de poches où les inversions de température sont plus fréquentes et les vents sont légers. Une inversion se produit lorsque la température monte avec la hauteur, au lieu de descendre, ce qui crée un obstacle invisible qui empêche les polluants de se disperser comme ils le feraient normalement.

D'où provient notre pollution atmosphérique?

Les études révèlent qu'une bonne partie de la pollution atmosphérique au Nouveau-Brunswick provient de sources extérieures de la province. Certains polluants, comme l'ozone troposphérique, sont d'origine grandement transfrontalière. Mais également, certaines régions de la province peuvent être davantage affectées par la pollution atmosphérique transfrontalière que d'autres. Cela ne nous dispense pas de nous pencher sur les sources d'ici, mais il est important de connaître le problème pour examiner la situation globale.

Le courant-jet

Le courant-jet est une zone de vents forts du niveau supérieur qui transporte d'importants systèmes de météo dans le monde entier en direction générale d'ouest en est.

Le courant-jet peut avoir un effet sur le mouvement de l'air à la surface et par conséquent sur la distribution et l'enlèvement des polluants de l'atmosphère.



Les autres effets locaux sur le Nouveau-Brunswick sont la brume et les tendances du vent autour de la baie de Fundy. Quand la brume enveloppe nos localités, la visibilité est réduite et l'humidité peut réagir avec les polluants, ce qui augmente leurs effets sur les humains et l'environnement.

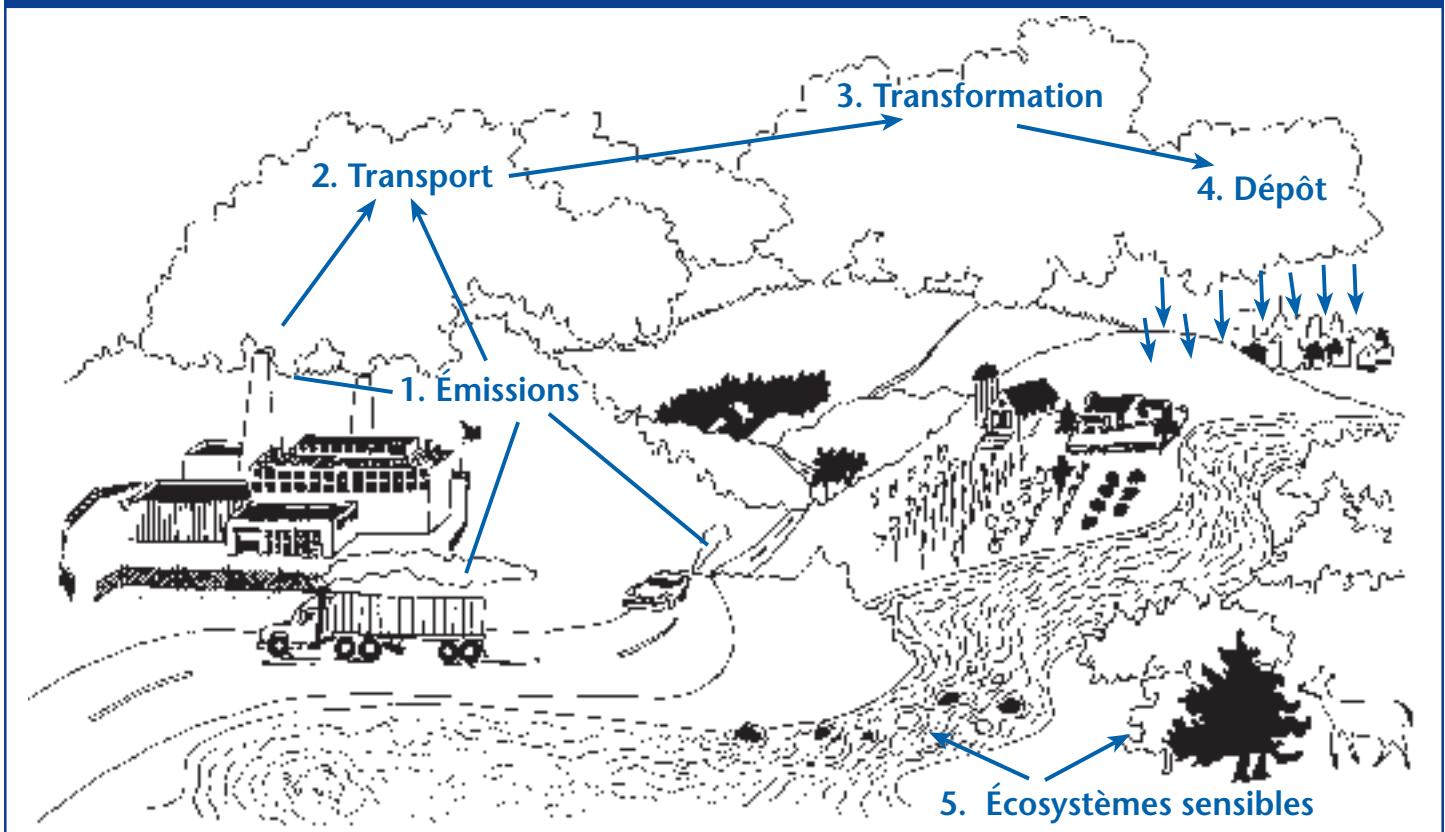
Une brise fraîche peut sembler nettoyer l'air, mais pas autant qu'on pourrait le penser. Les brises côtières peuvent faire recirculer la même masse d'air, parfois plusieurs fois. L'air pollué peut quitter la côte pour aller en mer et retourner à l'intérieur des terres sur les zones peuplées, possiblement plus d'une fois, ce qui peut donner lieu à des épisodes de qualité d'air réduite. Le vent peut

également soulever la poussière et répandre les spores et le pollen émis par les plantes, ce qui aggrave les problèmes des gens qui souffrent d'allergies.

Surveillance de la qualité de l'air

Lorsque nous parlons d'air frais, nous pensons habituellement que l'atmosphère autour de nous ne contient pas de fumée ou de polluant que nous pouvons voir, ni aucune odeur ou aucun goût désagréable. Mais les mesures subjectives fondées sur l'apparence, le goût ou l'odeur peuvent être trompeuses. La seule façon de savoir avec certitude ce qu'il y a dans l'air, et ce que cela veut dire

Exemple des effets du transport à grande distance





pour notre environnement et notre santé, est de surveiller l'air et de l'analyser.

C'est pourquoi le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux surveille divers polluants à des endroits stratégiques et à des sites industriels dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick. La surveillance est effectuée sur une base continue et les industries doivent prendre des mesures pour réduire leurs émissions lorsque les niveaux se rapprochent des limites provinciales, connues sous le nom de normes ou de lignes directrices nationales.

Pour de plus amples renseignements sur les programmes de surveillance de la qualité de l'air, téléphoner à la Direction des sciences et des comptes rendus au 506 457-4844, ou voir la

publication du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick « Surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick », ou visiter le site web à <http://www.gov.nb.ca/elg-egl/0009/0003-f.html>.

Le pollen est le coupable

Cette poussière jaune que vous pouvez parfois voir dehors le matin au printemps et à l'été, est probablement du pollen. On peut le voir parfois sur le sol, sur les véhicules stationnés à l'extérieur pendant la nuit et même sur la surface des lacs. Le pollen est émis en grande quantité par les conifères comme les épinettes, les pins, les sapins et les cèdres.

Le programme de l'IQUA

Le programme de l'IQUA (Indice de la qualité de l'air) du Nouveau-Brunswick présente des rapports au public sur les conditions actuelles de la qualité de l'air. On utilise une échelle facile à comprendre qui classe la qualité de

l'air selon les catégories suivantes : *Bon, Acceptable, Mauvais* ou (très rarement) *Très mauvais*, selon les données sur la surveillance des sites de la province.

Pour rendre l'information sur l'IQUA accessible au plus grand nombre de gens possible, le

ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick fournit des messages enregistrés dans le cadre du système de prévisions météo par téléphone d'Environnement Canada. Les messages sont régulièrement mis à jour. On peut obtenir les rapports de l'IQUA en téléphonant aux numéros suivants :

Fredericton : 506 451-6004
 Moncton : 506 851-6191
 Saint-Jean : 506 636-4969
 Bathurst : 506 548-8008
 Miramichi : 506 773-7021
 Péninsule acadienne : 506 726-5287
 Edmundston : 506 735-1636

Vous pouvez aussi accéder aux rapports d'IQUA dans internet à notre site web à www.gnb.ca/elg-egl/0009/0003-f.html.

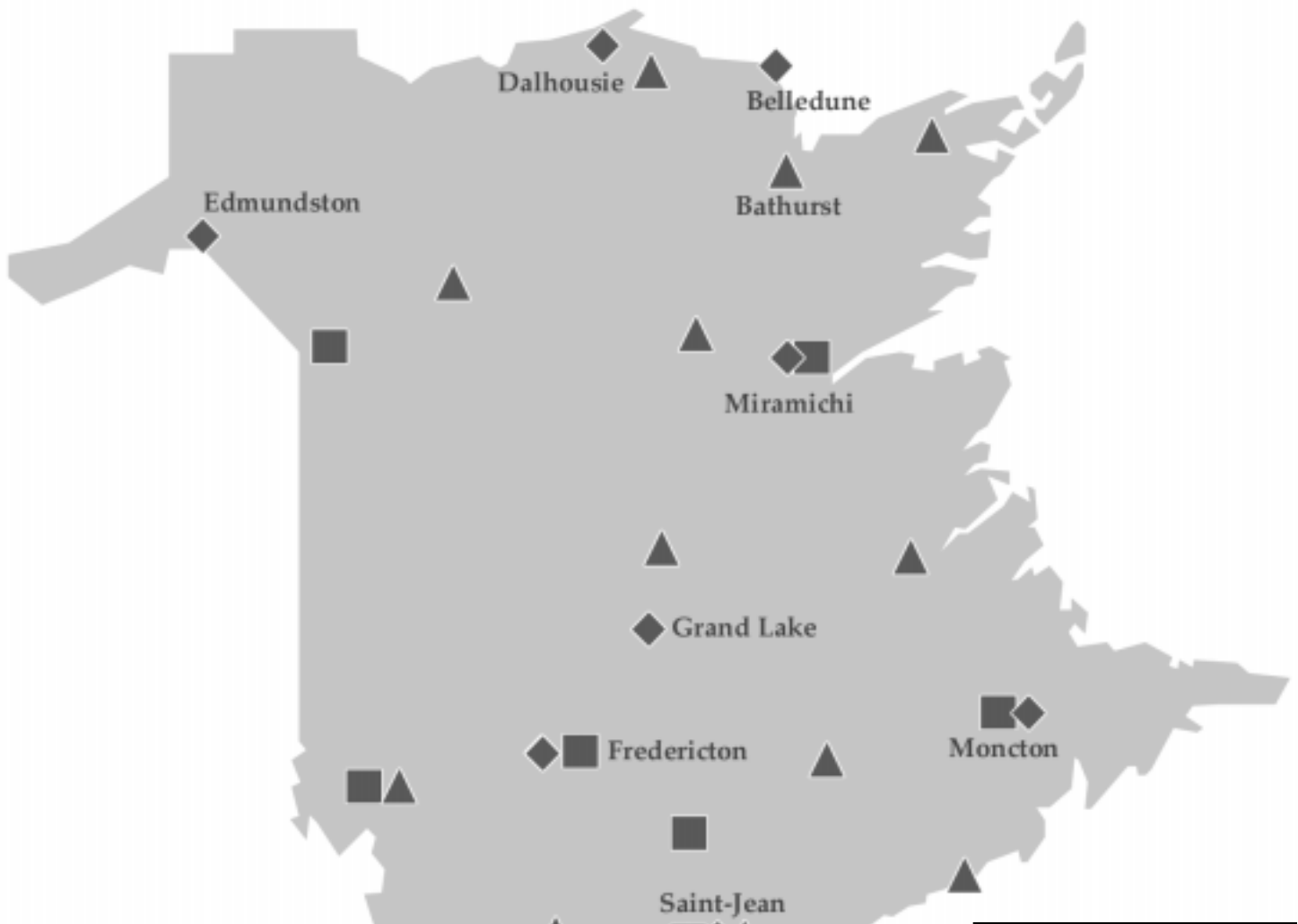
Pour plus d'information détaillée sur l'IQUA, demandez un exemplaire de notre publication « Surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick. »

Les concentrations de polluants

*Les concentrations de polluants atmosphériques sont mesurées en petites quantités. Par exemple, un **ppb** signifie « partie par milliard »; **ppm** désigne « partie par million ». Un **ppb** est simplement une autre façon de dire qu'il y a **une partie de polluant pour chaque milliard de partie d'air**. Pensez à une goutte d'eau dans une piscine intérieure ou, si vous le mesurez par rapport au temps, à une seconde dans 32 ans.*



Stations de surveillance de la qualité de l'air ambiant* au Nouveau-Brunswick



Réseaux de surveillance de l'air ambiant (Plusieurs centrales)

Emplacement	# de stations
Belledune	9
Dalhousie	9
Edmundston	2
Fredericton	2
Grand Lake	4
Miramichi	5
Saint-Jean	13

Symboles

- ▲ Pluie acide
- Ozone
- ◆ Autres polluants*

* Oxyde de carbone (CO)
 Hydrogène sulfuré (H₂S)
 Dioxyde d'azote (NO₂)
 Anhydride sulfureux (SO₂)
 Particules (PM)

*Ambiant – qualifie l'ambiant.
 Désigne généralement l'air extérieur et près de l'emplacement d'une source.



Qu'y a-t-il dans l'air?

L'air se compose de nombreuses substances différentes. La plupart de ces substances ne sont pas nuisibles ou, comme l'oxygène, elles sont mêmes essentielles à la vie humaine. Un certain nombre de substances peuvent cependant modifier la qualité de l'air lorsqu'elles sont présentes en assez fortes concentrations. Certaines de ces substances s'unissent à la vapeur d'eau pour produire des pluies acides par exemple, tandis que d'autres peuvent entraîner des changements dans le climat mondial. Bon nombre d'entre elles constituent une menace pour l'environnement et la santé humaine.

Examinons certains polluants atmosphériques les plus courants — qui sont ils, d'où viennent-ils et quelles sont leurs incidences sur l'environnement naturel et notre santé.

Polluants atmosphériques courants

Anhydride sulfureux (SO₂)
 Dépôts acides
 Particules
 Hydrogène sulfureux (H₂S)
 Oxyde d'azote (NO_x)
 Composés organiques volatils (COV)
 Ozone troposphérique (O₃)
 Monoxyde de carbone (CO)
 Dioxyde de carbone (CO₂)

Anhydride sulfureux (SO₂)

De quoi s'agit-il?

L'anhydride sulfureux (SO₂) est un gaz incolore. Il a une odeur forte comme celle d'une allumette que l'on vient d'allumer. À de plus fortes concentrations, un nombre de personnes peuvent remarquer un goût acide dans l'air.

D'où provient ce gaz?

L'anhydride sulfureux est un sous-produit de la combustion de combustibles sulfurés comme le pétrole et le charbon. Les centrales alimentées aux combustibles fossiles, les raffineries de pétrole, les usines de pâtes, les fonderies et les systèmes de chauffage industriel en sont d'importantes sources.

Que fait cette substance?

De fortes concentrations de SO₂ peuvent endommager les arbres et les cultures agricoles, et entraîner la corrosion des métaux. Les personnes souffrant de maladies respiratoires ou de maladies cardiaques et pulmonaires chroniques sont les plus sensibles au SO₂ et peuvent avoir des problèmes. Même celles qui n'ont pas ce genre de maladie peuvent s'apercevoir que cette substance irrite les yeux et la gorge.

Le SO₂ s'unit avec la vapeur d'eau dans les nuages pour former un acide, tout comme font les oxydes d'azote (NO_x), et contribue considérablement aux dépôts acides. Nous continuons de surveiller et de contrôler les principales sources de SO₂ au Nouveau-Brunswick.



Dépôts acides

De quoi s'agit-il?

Dépôts acides, aussi appelés pluies acides, est un terme générique utilisé pour décrire un processus dans lequel certains polluants s'unissent avec l'humidité dans l'air. Ce processus peut produire un acide très dilué qui en retour produit des pluies acides, de la neige acide, du brouillard et des particules.

D'où proviennent les dépôts acides?

Les oxydes de soufre comme le SO_2 et les oxydes d'azote (NO_x), qui peuvent se convertir dans l'atmosphère en acide sulfurique et en acide nitrique sont les principales causes de dépôts acides. Les autres polluants peuvent également aggraver le problème.

Même si certaines sources du Nouveau-Brunswick comme les centrales alimentées aux combustibles fossiles contribuent au problème, plus de la moitié des dépôts acides que nous recevons dans notre région sont transportés de sources situées au Canada central et dans l'est des États-Unis.

Que font les dépôts acides?

Les dépôts acides endommagent le feuillage des arbres et des plantes, et peuvent réduire le rendement des cultures alimentaires. Ils acidifient les eaux de nos lacs et de nos cours d'eau, peuvent modifier les écosystèmes qui soutiennent le poisson, les forêts et la faune et peuvent altérer la qualité de notre eau potable.



Moniteur typique des pluies acides

L'eau acidifiée a tendance à absorber les métaux comme l'arsenic, qui se trouve à l'état naturel dans le sol, et le mercure, qui peut être présent dans le sol et dans l'air. Les fines particules acides peuvent avoir des effets néfastes sur les humains.

La partie sud-ouest du Nouveau-Brunswick est la région la plus affectée puisqu'elle a tendance à se trouver dans la voie directe d'importants systèmes atmosphériques et a des sols et des cours d'eau extrêmement sensibles aux acides. En outre, la capacité tampon naturelle de la géologie du sous-sol rocheux et de l'eau de surface des parties plus au nord de la province peuvent mieux combattre les effets des dépôts acides.



Que faisons-nous concernant les dépôts acides?

Le programme provincial de surveillance des dépôts acides du Nouveau-Brunswick comprend un ensemble de sites où sont mesurés l'impact dans différentes régions de la province et l'influence des sources d'émissions transfrontalières et provinciales. Entre autres méthodes utilisées pour étudier ce problème, notons l'analyse des niveaux d'acidité de la pluie, de la neige et de l'eau de surface et la composition chimique des particules en suspension dans l'air. L'analyse des tendances météorologiques est également essentielle.

Le programme de lutte contre les pluies acides dans l'est du Canada a permis de réduire de 50 p. 100 les émissions d'anhydride sulfureux provenant des sources locales depuis 1980. L'Entente Canada — États-Unis sur la qualité de l'air de 1991, et le Plan d'action relatif aux pluies acides de 1998 de la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'est du Canada sont des exemples des mesures de collaboration qui visent à régler les sources transfrontalières. Le Plan d'action relatif aux pluies acides vise à réduire les émissions qui causent des pluies acides et à coordonner un programme transfrontalier de recherche et de surveillance.

Même si beaucoup de progrès ont été réalisés pour ce qui est des dépôts acides par le passé, cette question est toujours un enjeu qui mérite notre attention.

Pour plus d'information sur les dépôts acides, écrire à : Centre de renseignements, Environnement Canada, 351, boul. Saint Joseph, Hull (Québec) K1A 0H3; ou visiter le site d'Environnement Canada sur les pluies acides dans internet à <http://www.ec.gc.ca/pluiesacides/index.html> ou téléphoner à la Direction des sciences et des comptes rendus du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick au 506 457-4844.

Hydrogène sulfuré (H₂S)

De quoi s'agit-il?

L'hydrogène sulfuré (H₂S) est un gaz incolore qui est plus lourd que l'air. Un des gaz du soufre réduit total (voir page 11), il se caractérise par une odeur d'œufs pourris.

D'où provient cette substance?

Dans la nature, l'hydrogène sulfuré est présent en dessous de la surface de la terre sous forme d'impureté dans le gaz naturel, et peut également se former pendant la décomposition naturelle, comme dans les marais. Les sources industrielles de H₂S comprennent les usines de pâtes kraft, les raffineries de pétrole, les installations de traitement des eaux usées, les parcs d'engraissement du bétail et les usines de transformation du poisson.

Que fait cette substance?

Même à de faibles concentrations (moins d'une partie par milliard), nous sommes certainement conscients de la présence du H₂S en raison de son odeur reconnaissable. À de plus fortes concentrations, cette substance peut irriter les yeux et les membranes muqueuses, aggraver les affections respiratoires et causer des nausées, de la fatigue et des maux de tête. La gravité de ses effets sur la santé augmentera avec des concentrations plus élevées et des périodes d'exposition plus longues.

Le H₂S est très corrosif pour certains métaux et se dissout dans l'eau pour former un acide. Il se transforme en anhydride sulfureux (SO₂) lorsqu'il est brûlé, ce qui contribue aux pluies acides.

Les concentrations de H₂S sont surveillées à plusieurs endroits au Nouveau-Brunswick.



Particules

De quoi s'agit-il?

Les particules sont de petites quantités de matière invisible suspendue dans l'air à l'état solide ou liquide, et comprennent la poussière, les cendres,

la suie, la fumée ou de petites particules de polluants. La plupart sont plus petites que les grains de pollen et sont assez petites pour être transportées sur de longues distances dans l'air. Les particules peuvent être une forme importante de pollution atmosphérique.

Qu'est-ce que le SRT? Le nez le reconnaît!

Si vous remarquez une odeur d'œufs pourris dans l'air, vous décelez la présence d'un groupe de gaz connus sous le nom de soufre réduit total (SRT). Ces gaz qui contiennent du soufre sont un sous-produit du procédé de réduction en pâte kraft, qui utilise la chaleur et les produits chimiques pour désintégrer les copeaux de bois en fibres dans la fabrication du papier.

Les composés de soufre réduit ont un seuil d'odeur faible, c'est-à-dire que nous pouvons facilement les sentir à des niveaux aussi faibles qu'une partie par milliard. À des concentrations aussi faibles, les gaz de SRT sont bien en deçà des lignes directrices recommandées, et généralement plus une nuisance qu'une préoccupation pour la santé.

Les nouveaux procédés de fabrication de papier kraft produisent moins de gaz de SRT. Les odeurs dégagées sont mieux contrôlées qu'elles l'étaient auparavant. Également, le SRT peut parfois être capté pour être utilisé à l'intérieur de l'usine, afin d'alimenter les chaudières ou les incinérateurs. Les concentrations de SRT sont surveillées sur une base continue à plusieurs endroits au Nouveau-Brunswick.

D'où proviennent ces particules?

Les particules sont créées par des procédés de combustion comme les poêles à bois, la combustion de charbon ou de déchets et par les incendies de forêt. L'utilisation de combustibles industriels, la construction, les véhicules à moteur, la poussière sur les routes, les exploitations agricoles contribuent également à cette forme de pollution. Les sources naturelles comprennent le pollen soufflé par le vent, les poussières, le sable fin, le brouillard salin et les volcans. D'autres particules se forment dans l'air lorsque les gaz comme l'anhydride sulfureux (SO₂) et les oxydes d'azote (NO_x) réagissent ensemble. Ces particules sont en partie responsables du « smog » jaunâtre qui enveloppe parfois les grandes villes.

Que font les particules?

Les particules très petites ou fines qui sont invisibles peuvent pénétrer dans les poumons et ralentir l'entrée d'oxygène, ce qui peut exercer un stress sur le système respiratoire. Les gens qui ont des problèmes respiratoires sont plus vulnérables aux effets des fortes concentrations.

Les effets des particules sont souvent visibles, surtout pendant de longues périodes et lorsqu'on est exposé à de fortes quantités. Par exemple, on peut parfois voir des bâtiments noircis par la suie dans les plus anciennes zones industrielles.



Les particules peuvent réduire la visibilité en créant une brume légère ou du smog. Selon leur composition, les particules peuvent également endommager la végétation, et entraîner la corrosion de métaux transformés et d'autres matériaux.

Total des particules en suspension (TPS)

Le total des particules en suspension (TPS) a été une mesure de pollution normalisée pendant de nombreuses années. Elle comprend les particules naturelles comme le pollen et les spores, ainsi que les particules provenant des véhicules ou des cheminées. Les particules de toutes dimensions sont incluses. Les

niveaux de TPS peuvent être plus élevés dans les régions rurales pendant la saison des allergies au printemps lorsque de nombreuses plantes et herbes dégagent leur pollen; dans les régions urbaines, la quantité totale de particules en suspension peut refléter la densité de la circulation, la construction ou d'autres activités qui produisent de la poussière.

Fines particules

Les études sur la santé effectuées au cours des dix dernières années ont attiré notre attention sur la pollution atmosphérique par les particules et surtout sur les particules qui sont assez petites pour pénétrer dans les poumons lorsque nous respirons.

PM10

Le symbole PM10 décrit les particules qui ont un diamètre de 10 microns ou moins. Un micron est seulement un millionième d'un mètre, alors une particule 10 est invisible à l'œil nu, est plus grosse qu'une particule de fumée mais plus petite que la poussière soulevée par la conduite sur une route non asphaltée.

Une particule 10 peut être composée de pollen, de spores et de poussière de la route, des carrières et de l'usure des pneus, et dans une moindre mesure de facteurs comme le sel marin, les gaz d'échappement diesel et les émissions de NO_x et SO₂.

PM2,5

Certaines études laissent croire qu'il existe des particules encore plus petites – celles d'un diamètre de 2,5 microns et moins – qui méritent une attention plus assidue. PM2,5, généralement désignée comme une particule inhalable, est la grosseur de particule la plus connue qui réduit la visibilité et comprend les particules de fumée. Sur le plan chimique, PM2,5 contient habituellement une concentration beaucoup plus forte de sulfates, de nitrates de carbone et de métaux lourds que PM 10.

La source la plus courante de PM2,5 est la combustion de combustibles fossiles, y compris les émissions des gaz d'échappement des véhicules et des émissions industrielles, des contributions très mineures provenant de la poussière des routes ou des carrières, et du sel marin.



Les fines particules et les particules inhalables sont étroitement liées aux problèmes cardiovasculaires et respiratoires humains, mais il faut effectuer plus de recherche pour déterminer exactement comment elles causent ces effets sur la santé. La plupart des États et des provinces en Amérique du Nord travaillent à l'élaboration de normes nouvelles ou modifiées sur la qualité de l'air pour les particules inhalables. Au Canada, un sous-groupe du Conseil canadien des ministres de l'Environnement se penche également sur la question.

Aérosols acides

Des aérosols acides sont de fines particules contenant des niveaux élevés de composés liés au soufre, normalement créées à la suite de l'activité humaine. À mesure que les masses d'air se déplacent à travers les régions fortement industrialisées du continent, elles peuvent ramasser des aérosols acides et les transporter dans le sud des Maritimes. Comme toute autre pollution transfrontalière, les épisodes d'aérosols acides sont influencés par les conditions météorologiques et la quantité d'émissions en amont, ainsi que par les émissions locales.

Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick a collaboré avec les scientifiques fédéraux de 1992 à 1994 à une étude détaillée connue sous le nom de Programme canadien de mesure d'aérosols acides (PCMAA). La surveillance a eu lieu dans des sites urbains et ruraux dans la région de Saint-Jean et aux fins de comparaison, à certains endroits dans l'est du Canada. Les conclusions du programme nous feront mieux comprendre l'effet des fines particules.

Oxydes d'azote (NOx)

De quoi s'agit-il?

Les oxydes d'azote sont un groupe de gaz produits lorsque l'azote et l'oxygène s'unissent, normalement lorsque les combustibles sont brûlés à de hautes températures et pressions. Les oxydes d'azote — qui comprennent le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde d'azote (NO), l'oxyde nitreux (N₂O) et d'autres composés d'azote et d'oxygène — sont collectivement désignés NOx.

D'où proviennent-ils?

Une source principale de NOx au Nouveau-Brunswick est la combustion de combustibles fossiles par les véhicules à moteur et les centrales électriques. Les autres sources comprennent les usines de pâtes kraft et de papier, la combustion de bois, l'incinération des déchets, le raffinage de pétrole et la production de gaz et tout procédé de combustion.

Que font ces composés?

Les NOx peuvent irriter les poumons et diminuer notre résistance aux infections respiratoires. Ils peuvent endommager la végétation, y compris les cultures alimentaires. Ils peuvent également endommager divers matériaux; par exemple, ils entraînent la corrosion des métaux, font diminuer la couleur des tissus et détériorent le caoutchouc.

Les NOx constituent un facteur important dans la formation de dépôts acides (ou pluies acides). Regroupés avec les composés organiques volatiles (COV) à la lumière du soleil, les NOx contribuent aussi à la formation de l'ozone troposphérique et du smog (voir ozone troposphérique p. 15).



En général, les émissions de NOx au Nouveau-Brunswick sont qualifiées de modérées à faibles. Les masses d'air qui se déplacent à travers le centre du Canada et au nord-est des États-Unis avant d'atteindre le Nouveau-Brunswick peuvent aussi apporter des NOx avec elles.

Composés organiques volatils (COV)

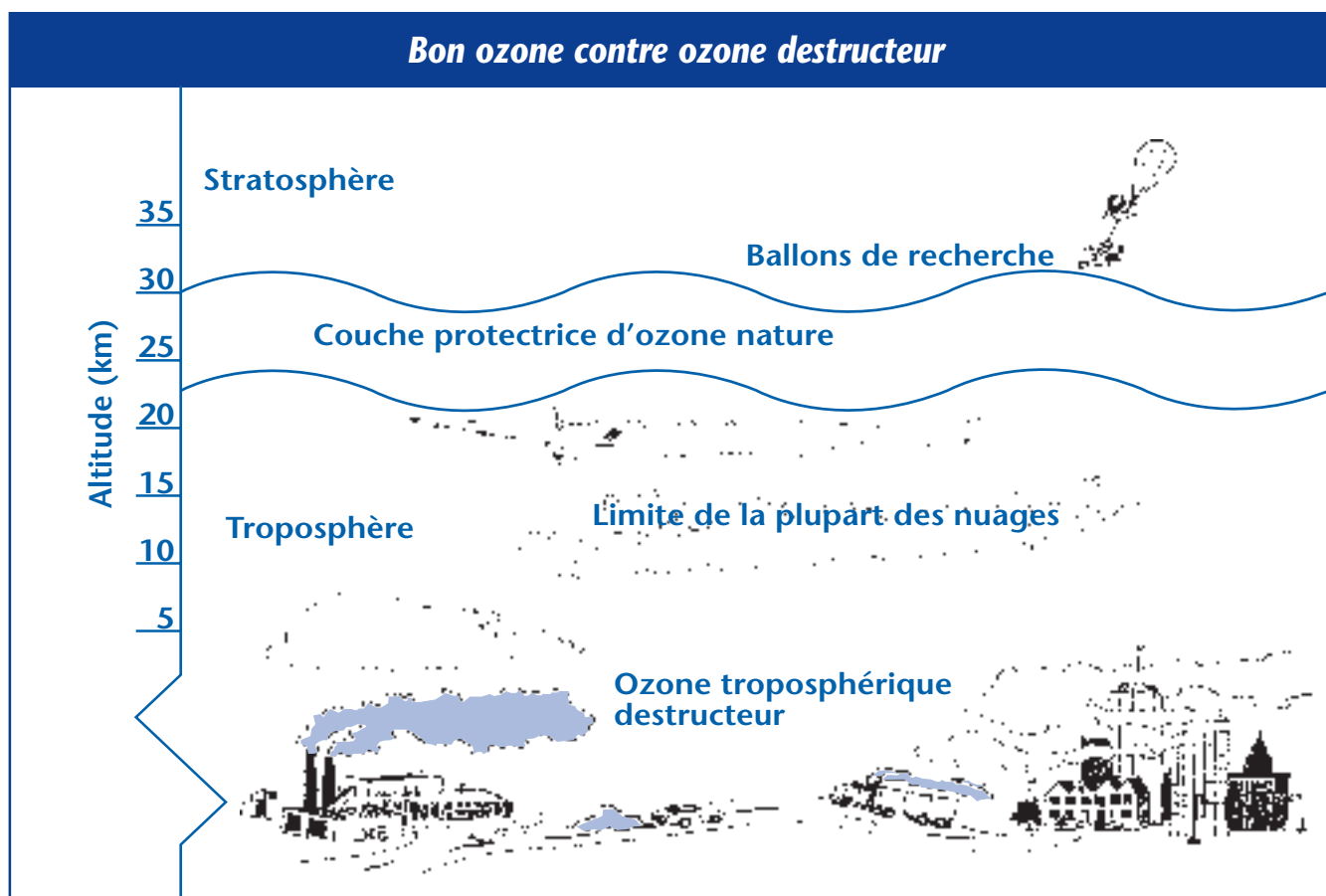
De quoi s'agit-il?

Les COV sont un groupe de substances contenant du carbone. Certains de ces composés prennent la forme de gaz; ceux qui sont liquides – comme l'essence – s'évaporent facilement, d'où le terme « volatil ».

Il existe des milliers de différents COV dans l'air, dont bon nombre à l'état naturel. Seuls certains COV ont un impact important sur la qualité de l'air, soit parce qu'ils sont toxiques, parce qu'ils sont concentrés ou parce qu'ils peuvent réagir dans l'air pour former d'autres substances.

D'où proviennent-ils?

La production et la combustion de combustibles fossiles est une source majeure de ces composés. Les COV artificiels proviennent de divers procédés industriels et de l'évaporation de solvants liquides et combustibles comme l'essence, les diluants pour peinture, l'alcool à friction, et l'allume-barbecue liquide. La peinture à base d'huile émet également des COV.





Que font ces composés?

Les composés organiques volatils, qui réagissent avec d'autres substances comme le NO_x en présence de la chaleur et d'une forte lumière du soleil, contribuent à la formation de l'ozone troposphérique et du smog. Certains COV, comme le benzène, sont également toxiques.

Le Nouveau-Brunswick est représenté au Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). Une des principales mesures du CCME est le Plan de gestion du NO_x et des COV visant à résoudre les problèmes d'ozone troposphérique au Canada. Elle sera appuyée par des travaux sur des normes pancanadiennes relatives à l'ozone.

Ozone troposphérique (O₃)

De quoi s'agit-il?

L'ozone est un gaz inodore et invisible. On le trouve souvent à des concentrations relativement élevées par temps chaud et brumeux en été. Dans ces conditions, l'ozone troposphérique peut s'accumuler de jour en jour pour former une brume jaune ou blanche appelée smog. Ce sont les fines particules dans l'air qui donnent la couleur au smog.

D'où provient-elle?

Contrairement à la plupart des autres polluants atmosphériques, l'ozone n'est pas directement émis dans l'atmosphère mais il se forme à la suite d'une réaction chimique. L'ozone se forme lorsque les COV et le NO_x présents dans l'atmosphère réagissent en présence d'une forte lumière du soleil. Les orages électriques produisent également de l'ozone.

La majeure partie de la pollution par l'ozone est transportée ici par des masses d'air provenant des régions très

peuplées du nord-est des États-Unis et du centre du Canada. Même si le nombre d'épisodes de smog varie d'après les conditions météorologiques saisonnières, la saison du smog du Nouveau-Brunswick s'étend habituellement de mai à octobre. Les parties sud de la province sont les plus durement touchées.

Que fait l'ozone troposphérique?

L'ozone troposphérique peut irriter les poumons et rendre la respiration difficile. Elle peut également causer des dommages aux cultures sensibles comme les pommes de terre et les tomates, causer des dommages aux forêts et autres végétations, affaiblir les

Avis de smog

De mai à octobre, les ministères de l'Environnement et des Gouvernements locaux, et de la Santé et du Mieux-être du Nouveau-Brunswick, ainsi qu'Environnement Canada, fournissent des prévisions quotidiennes du smog et publient des avis de smog lorsque la qualité de l'air est censée être mauvaise en raison des fortes concentrations d'ozone troposphérique. Les avis permettent aux personnes de prendre des décisions éclairées concernant leur santé et leurs activités.

Les avis de smog fournissent de l'information concernant les effets de l'ozone troposphérique sur l'environnement et la santé humaine, et suggère des mesures que toute personne peut prendre pour améliorer la situation.

Les avis de smog sont entendus pendant les émissions météorologiques radiophoniques régulières ou on peut y accéder à l'aide des lignes téléphoniques d'information météorologique enregistrée d'Environnement Canada :

Fredericton : 506 451-6004

Moncton : 506 851-6191

Saint-Jean : 506 636-4969

Bathurst : 506 548-8008

Miramichi : 506 773-7021

Péninsule acadienne : 506 726-5287

Edmundston : 506 735-1636

De l'information sur les prévisions du smog au Nouveau-Brunswick est également disponible sur Internet à http://www.atl.ec.gc.ca/weather/ozone_f.html.



pneus en caoutchouc et s'attaquer au métal et aux surfaces peintes.

Pour plus d'information sur l'ozone troposphérique, les COV, le NOx et le smog, voir la publication du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick intitulée « Information sur

le smog au Nouveau-Brunswick » disponible dans internet à <http://www.gnb.ca/elg-egl/0009/0003-f.html> ou téléphoner au 506 4533700 ou à l'un de nos bureaux régionaux. La « Voie verte » d'Environnement Canada à <http://www.ec.gc.ca> fournit également de l'information sur le smog.

Bon et mauvais ozone

Haut dans la stratosphère, bien au-dessus de la surface de la terre, la couche d'ozone naturelle nous protège contre les rayons ultraviolets nuisibles. Les études ont révélé que l'émission de certaines substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) a fait amincir la couche d'ozone. Des mesures ont été prises pour limiter l'émission de ces substances afin de protéger la couche d'ozone. Contrairement à la couche d'ozone naturelle, toutefois, l'ozone troposphérique est le résultat d'une réaction chimique qui se produit dans la basse atmosphère – juste au-dessus de la surface de la terre – et qui est nuisible à la santé humaine.

Pourquoi l'appauvrissement de la couche d'ozone est-il un problème?

À mesure que l'écran solaire de l'ozone naturel s'appauvrit, davantage de radiation néfaste peut atteindre la terre, ce qui a divers effets sur la santé. Bon nombre d'arbres et de plantes sont affectés également, y compris ceux qui sont importants pour notre approvisionnement en aliments. On pense que même les plantes dans l'océan sont endommagées, ce qui pourrait menacer les écosystèmes marins et les ressources piscicoles qui produisent de la nourriture.

Quelles mesures prenons-nous à cet effet?

Sur le plan international, le Protocole de Montréal (1987) a été une entente clé pour réduire et ultimement éliminer les substances appauvrissant la couche d'ozone. Cette entente a marqué la prise de conscience des gouvernements face au problème.

Au Nouveau-Brunswick, nous avons poursuivi par l'adoption du *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air*. Le Règlement interdit l'émission de substances appauvrissant la couche d'ozone dans l'air et les utilisations non essentielles de ces substances, et exige que des étiquettes soient apposées sur les produits qui contiennent des substances appauvrissant la couche d'ozone. Également, les personnes qui travaillent avec des substances appauvrissant la couche d'ozone doivent recevoir une formation et obtenir la certification provinciale pour utiliser ces substances.

Pour plus d'information, voir le « Guide – Règlement du Nouveau-Brunswick sur les substances appauvrissant la couche d'ozone » du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick.



Monoxyde de carbone (CO)

De quoi s'agit-il?

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz inodore, incolore et sans goût.

D'où provient-il?

Le CO est produit par la combustion incomplète des matériaux contenant du carbone comme le charbon, le pétrole, l'essence, le bois ou le gaz naturel. Les incendies de forêt, l'activité industrielle et les systèmes de chauffage domestique contribuent également de façon importante.

Une note sur le mercure

Le mercure est une substance omniprésente dans le sol et le substrat rocheux au Nouveau-Brunswick. Puisqu'il survient naturellement dans l'environnement, nous y sommes tous exposés à de très faibles quantités. Les concentrations naturelles augmentent toutefois lorsque les émissions contenant du mercure sont dégagées dans l'air par certaines activités comme le brûlage de combustibles fossiles, l'exploitation minière, la fusion et l'incinération des déchets, et retombent sur terre. Les émissions contenant du mercure peuvent provenir de sources locales ainsi que de sources d'autres provinces et des États-Unis par le transport à longue distance (voir page 4). Le mercure peut être absorbé par les organismes vivants lorsqu'il subit un processus chimique naturel qui le transforme dans une forme plus nuisible, le méthylmercure. Il s'accumule avec le temps chez les êtres vivants et peut poser un risque pour les humains et la faune. En collaboration avec la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'est du Canada, nous continuons de travailler sur le Plan d'action, et surveiller et d'évaluer la situation du mercure au Nouveau-Brunswick. Nous participons aussi activement à l'élaboration des normes pancanadiennes relatives au mercure. On peut obtenir plus d'information auprès du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux.

Les véhicules à moteur sont aussi une source majeure de monoxyde de carbone. De fortes concentrations de CO se trouvent dans les rues des villes à cause de la circulation dense et dans les espaces clos comme les garages de stationnement.

Que fait le CO?

Le CO affecte principalement les systèmes nerveux et cardiovasculaires du corps. Les symptômes peuvent inclure les étourdissements, les maux de tête et la fatigue. Une corrélation a été établie entre une forte exposition au CO et les déficiences visuelles, la capacité du travail, la capacité d'apprentissage, la dextérité manuelle et l'exécution de tâches complexes.

Le CO nuit à la capacité du sang de transporter l'oxygène aux organes et aux tissus vitaux. Par conséquent, le monoxyde de carbone peut affecter tout être vivant qui a besoin d'oxygène pour survivre. Les oiseaux vulnérables et les autres espèces fauniques peuvent tomber malades ou mourir à la suite de l'exposition à des niveaux de CO qui pourraient être sécuritaires pour les humains. Toutefois, même des concentrations relativement faibles de CO peuvent affecter les enfants et d'autres personnes susceptibles comme les personnes atteintes d'une maladie cardiaque. La plupart des adultes en santé seront affectés seulement par l'exposition à de fortes concentrations.

Étant donné que le nombre de grandes villes au Nouveau-Brunswick est peu élevé et que la population n'est pas très dense, le CO ne pose normalement pas de problème dans notre cadre extérieur. Les niveaux surveillés approchent rarement les normes maximales établies pour la qualité de l'air.



Dioxyde de carbone (CO₂)

De quoi s'agit-il?

Le dioxyde de carbone (CO₂) est un gaz inodore et incolore qui est produit à l'état naturel et par des activités humaines. Le CO₂ est parfois utilisé pour la suppression des incendies de forêt parce qu'il est plus lourd que l'air et déplacera ou repoussera l'oxygène qui alimente les flammes.

D'où provient-il?

Le dioxyde de carbone est produit lorsque nous brûlons des combustibles fossiles dans nos véhicules, dans les centrales électriques, les usines et les systèmes de chauffage – y compris le gaz, le kérosène, les poêles à bois et les chauffettes. Le CO₂ est habituellement produit à l'état naturel lorsque les êtres vivants respirent et est aussi produit par la décomposition de la matière organique.

Les incendies de forêt sont une source naturelle majeure de CO₂ – et ont un double impact. Dans la nature, les arbres et les plantes absorbent du

dioxyde de carbone et produisent de l'oxygène. Lorsque nous perdons des arbres à la suite d'un incendie ou de la déforestation en raison de l'activité humaine, l'équilibre entre l'absorption et l'émission de CO₂ est modifié.

Que fait-il?

Le dioxyde de carbone est considéré comme le plus important des gaz à effet de serre qui, selon de nombreux scientifiques, pourrait être lié au réchauffement de la planète (voir page 19). On connaît très peu le fonctionnement du cycle de carbone, y compris le déplacement des CO₂ et leur concentration dans un écosystème. C'est pourquoi le CO₂ n'est pas vu généralement comme un polluant « traditionnel ». Ce gaz est surveillé à l'échelle mondiale pour que les scientifiques en apprennent davantage sur ses déplacements et ses tendances.

Moteurs réchauffés, synonyme de pollution moindre

Des contrôles des émissions des automobiles plus efficaces comme les convertisseurs catalytiques ont réduit les niveaux de CO de façon continue au cours des deux dernières décennies. Les convertisseurs ne fonctionnent pas avant qu'une température critique soit atteinte toutefois, alors essayez de limiter au minimum le nombre de courts trajets que vous effectuez avec votre voiture, ou alors tentez de combiner plusieurs commissions en un seul trajet. Si vous branchez votre moteur pendant l'hiver, vous pourrez le faire fonctionner de façon plus propre et plus rapidement. Branchez le moteur pendant une heure avant d'utiliser la voiture, ou utilisez un appareil programmable; vous consommerez moins d'électricité de cette façon.





Réchauffement de la planète

Les termes « réchauffement de la planète », « effet de serre » et « gaz à effet de serre » décrivent les procédés et les substances naturels normaux.

- Le réchauffement et le refroidissement de la planète désignent les tendances naturelles de réchauffement et de refroidissement que la Terre a connues pendant son histoire. Les facteurs qui affectent l'étendue et la durée de ces tendances peuvent être influencés par les polluants. Le réchauffement de la planète est toutefois devenu un terme populaire dans les médias pour décrire l'effet négatif de l'influence humaine sur notre climat.

- Le terme « effet de serre » décrit le rôle de l'atmosphère dans le captage de la chaleur du soleil près de la surface de la Terre et du maintien de la chaleur et de l'habitabilité de la planète. La plupart des gaz à effet de serre, dont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux, l'ozone et les halocarbures, se trouvent à l'état naturel dans l'atmosphère dans des quantités relativement minimes. Leur capacité de piéger la chaleur aide la surface de la terre à demeurer à une température propice à la vie. Un problème survient lorsque des concentrations naturelles de gaz à effet de serre sont augmentées par les humains qui brûlent des combustibles fossiles et qui nettoient les forêts, ce qui intensifie l'effet de serre. Il s'agit de l'effet de serre accru et il devrait augmenter les températures de la planète d'environ 0,1 degré Celsius par décennie.

Pourquoi y a-t-il un problème?

Un changement moyen de quelques degrés Celsius au cours d'un siècle ne semble peut-être pas considérable, mais il peut faire une grande différence.

Le réchauffement de la planète peut avoir des effets graves sur l'environnement. Les tendances météorologiques pourraient

changer, les températures plus chaudes pourraient causer des inondations dans les zones côtières et des sécheresses à l'intérieur des terres, et les tempêtes pourraient devenir plus fréquentes et plus sévères.

Il y a des années, le réchauffement de la planète n'était pas un champ commun de recherche scientifique. Aujourd'hui, beaucoup d'efforts sont consacrés à mieux comprendre ce phénomène.

Quelles mesures prenons-nous à ce sujet?

Bon nombre de pays industrialisés limitent les émissions de gaz à effet de serre. Le Canada a signé un certain nombre d'accords internationaux importants, y compris la Conventioncadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Cette entente a abouti à des efforts sur le plan international pour limiter les gaz à effet de serre dans l'atmosphère à des niveaux qui stabiliseront les changements climatiques mondiaux.

Le Canada a aussi signé le Protocole de Kyoto en 1997 qui deviendra une loi internationale si suffisamment de pays le ratifient au cours des années. L'engagement pris par le Canada dans le Protocole de Kyoto est de réduire les émissions de gaz à effet de serre à 6 p. 100 en deçà des niveaux de 1990 d'ici la période de 2008 à 2012.

Pour plus d'information sur l'action internationale et nationale canadienne sur le réchauffement de la planète, communiquer avec le Secrétariat des changements climatiques, au 55, rue Murray, emplacement 600, Ottawa (Ontario) K1N 5M3; visitez le site Web des changements climatiques nationaux du Secrétariat au <http://www.climatechange.gc.ca>; ou visitez la Voie verte d'Environnement Canada à <http://www.ec.gc.ca>.



Travailler ensemble

La protection de notre qualité de l'air est tout un défi. La bonne nouvelle c'est qu'en tant que société et individus, nous pouvons prendre certaines mesures qui amélioreront la qualité de l'air.

Qu'est-ce qui améliore la qualité de l'air?

Législation

C'est la loi qui donne au ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick le mandat et le pouvoir légal de protéger l'environnement. La *Loi sur l'assainissement de l'air* prévoit le cadre principal des efforts provinciaux et locaux pour protéger la qualité de l'air. Elle fournit l'occasion au public de participer lorsque les décisions sur la qualité de l'air sont prises, et elle permet la prise de mesures contre les pollueurs lorsque l'environnement ou la santé humaine peuvent être menacés.

La *Loi* prévoit des objectifs spécifiques de la qualité de l'air pour orienter le ministère relativement à son application. Ces objectifs sont présentés par les ministres de l'Environnement et des Gouvernements locaux, et de la Santé et du Mieux-être pour étude et commentaires par les citoyens et les groupes d'intervenants.

Normes et ententes

Les normes et les ententes nous aident à réglementer la quantité et le type de polluants rejetés, ici au Nouveau-Brunswick et dans le monde entier. Le gouvernement fédéral joue un rôle dans la surveillance et la recherche sur le plan national, ainsi que dans l'établissement de normes nationales

pour les polluants clés. Les organismes de réglementation internationaux et nationaux collaborent à la recherche, à la surveillance et à l'établissement des normes pour les émissions et la qualité de l'air ambiant.

Chaque province a la responsabilité de s'assurer que les normes acceptées

Contribuez activement à l'assainissement de l'air!

Vous voulez en connaître davantage sur la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick?

Vous désirez participer à l'examen des agréments pour les principales sources de pollution atmosphérique de la province?

Vous voulez ajouter des commentaires à l'examen des objectifs sur la qualité de l'air du Nouveau-Brunswick?

La Loi sur l'assainissement de l'air du Nouveau-Brunswick donne l'occasion au public de participer. Nous vous invitons à participer.

Pour renseignements :

www.gnb.ca/elg-egl/0009/0003-f.html

Bureaux régionaux du ministère de l'Environnement :

Région de Bathurst	tél. : 547-2092
Région de Saint-Jean	tél. : 658-2558
Région de Miramichi	tél. : 778-6032
Région de Fredericton	tél. : 444-5149
Région de Moncton	tél. : 856-2374
Région de Grand-Sault	tél. : 473-7744

De l'air sain pour demain!





à l'échelon national sont mises en place et appliquées. Même si le Nouveau-Brunswick ne peut pas contrôler directement les émissions dans d'autres endroits, il peut appuyer les ententes internationales et nationales qui contribuent ultimement à la qualité de l'air ici et limiteront la pollution qui provient de ses propres sources. Nous avons actuellement des normes pour les principaux polluants suivants : monoxyde de carbone, hydrogène sulfuré, dioxyde d'azote, anhydride sulfureux et total des particules en suspension. Le Nouveau-Brunswick participe actuellement à l'élaboration de normes pancanadiennes pour les $PM_{2,5}$ et l'ozone. Des normes semblables pour les autres substances, comme le benzène, sont également en cours d'élaboration.

Prévention et contrôle de la pollution

Le but est de prévenir l'émission de polluants atmosphériques. Comment pouvons-nous y arriver?

Les inspecteurs et les ingénieurs du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux travaillent avec les détenteurs d'agrément pour trouver des solutions ou élaborer des plans afin de réduire les émissions atmosphériques. Il est parfois possible de réduire les émissions en installant des épurateurs ou d'autres dispositifs antipollution souvent coûteux et complexe ou en brûlant un combustible de meilleure qualité par exemple. Nous avons également un réseau provincial de moniteurs de la qualité de l'air qui vérifient l'air pour déceler la présence de diverses substances, ce qui nous aide à prendre des décisions judicieuses et à éviter les situations où des polluants potentiellement nuisibles pourraient

être émis dans l'environnement. Pour plus d'information sur nos activités de surveillance de la qualité de l'air, se procurer un exemplaire de la « Surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick » ou visiter notre site Web à <http://www.gnb.ca/elg-egl/0009/0003-f.html>.

La prévention est l'équivalent de contrôle de la pollution. Les industries et d'autres sources d'émissions doivent demander un agrément d'exploitation qui limite la quantité et le type de polluants rejetés et établit des normes et des méthodes pour la surveillance et la présentation de rapports. Un agrément peut être assorti de nombreuses modalités et conditions selon la nature de l'installation et la sensibilité de la région où elle est située. Il est illégal de ne pas respecter un agrément. Les plus grandes sources peuvent être obligées d'exploiter des moniteurs de la qualité de l'air dans leurs cheminées ou dans la région avoisinante à titre de condition de leur agrément.

En tant qu'individus, nous avons tous la responsabilité de nous assurer que nos activités et nos modes de vie n'aient pas d'effets négatifs sur l'environnement. Les efforts regroupés des individus ont l'avantage collectif d'améliorer l'environnement.

Observation et exécution

Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux se préoccupe principalement de protéger l'environnement et de promouvoir le respect de la loi. Notre Politique d'observation et d'exécution représente une approche qui s'applique aux particuliers et aux entreprises, qui encourage les fonctionnaires à chercher à obtenir la conformité de la part des pollueurs



d'abord et ensuite à prendre des mesures d'exécution lorsque d'autres avenues n'ont pas porté fruit. Nous faisons régulièrement des visites prévues et non prévues aux sources d'émission. Nous répondons également à l'information reçue du public et d'autres organismes du gouvernement. Lorsqu'une inspection révèle qu'une infraction a été commise, nous avons diverses options administratives pour obtenir la conformité comme les avertissements, les amendes, les décrets ministériels, les injonctions, ou nous pouvons également entamer une enquête formelle et une poursuite. L'intervention variera selon l'infraction soupçonnée.

Éducation environnementale

Une quantité même limitée d'information peut contribuer de façon importante à la protection de l'environnement. Au fur et à mesure que nous nous renseignons davantage sur l'environnement et sur l'impact des activités humaines sur l'environnement, nous changeons notre comportement pour atténuer les effets. Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux offre de l'information variée au public sur des questions aussi diverses que la gestion des pesticides, le compostage et bien sûr la qualité de l'air, et collabore souvent avec les autres groupes et organismes pour appuyer leurs efforts en matière de sensibilisation du public.

Activisme environnemental

Oui, les activités humaines contribuent à la pollution atmosphérique, mais nous prenons aussi part à la solution. Les enjeux locaux tendent à se manifester d'abord à mesure que

les voisins se regroupent pour porter leurs préoccupations à l'attention du public – parfois cela signale des problèmes plus graves, ou cela mène à de nouvelles directions pour la recherche. Les petites mesures peuvent mener à de grands changements.

Les groupes communautaires et environnementaux ont toujours joué un rôle important dans la gestion de la qualité de l'air en agissant comme chiens de garde et éducateurs. Ils nous aident à comprendre l'impact des activités humaines et à établir de nouvelles priorités pour notre société. En soulevant ces préoccupations, ces groupes peuvent devenir des agents de changement importants parce qu'ils contribuent à façonner la législation ou les programmes qui protègent notre environnement.

Que peuvent faire les particuliers?

- Restez informés. Les ressources proposées dans cette brochure peuvent vous aider à vous renseigner davantage sur la qualité de l'air en général et sur les aspects qui sont d'une importance particulière pour les résidents du Nouveau-Brunswick.
- La *Loi sur l'assainissement de l'air* offre l'occasion aux personnes de s'engager. Participez au processus d'examen des agréments sur la qualité de l'air de catégorie I ou à l'établissement de nouveaux objectifs sur la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick au fur et à mesure qu'ils sont proposés.
- La production d'énergie peut être une source importante de pollution atmosphérique; il est donc important d'utiliser l'électricité de façon judi-



cieuse. Réduisez la consommation d'énergie à la maison grâce à un meilleur isolant et en la protégeant contre les intempéries. Choisissez des appareils à bon rendement énergétique dans la mesure du possible.

- Gardez vos véhicules en bon état pour améliorer le rendement énergétique et réduire les émissions. Réduisez le nombre de trajets inutiles et envisagez d'utiliser le transport en commun ou d'organiser le co-voiturage. Si un bulletin de smog a été diffusé pour votre région, évitez toute utilisation non essentielle de matériel alimenté au gaz, comme les tondeuses ou les véhicules de plaisance.

- Prévenez les émissions accidentelles de substances appauvrissant la couche d'ozone en faisant entretenir vos réfrigérateurs, vos congélateurs et vos climatiseurs régulièrement par des techniciens certifiés. Chaque année, faites vérifier le système de conditionnement d'air de votre voiture pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite, et mettez-le en marche une fois par semaine en hiver pour prévenir les fuites au printemps. Choisissez du matériel sans danger pour la couche d'ozone dans la mesure du possible, et assurez-vous avant d'éliminer d'anciens appareils que toute substance appauvrissant la couche d'ozone est récupérée de façon sécuritaire.

- Pour prévenir les fuites ou l'évaporation, entreposez l'essence, les solvants, les peintures et les autres produits contenant des COV dans des contenants adéquats. Achetez seulement la quantité que vous pouvez utiliser rapidement. Éliminez les contenants vides de façon sécuritaire selon les directives figurant sur l'étiquette.

- Aidez la nature à nettoyer l'air en plantant un arbre ou en remplaçant l'herbe amincie du gazon, par des arbustes feuillus et des plantes de couverture. Comme nous faisons nos activités, les arbres et les plantes font leur activité – ils absorbent du dioxyde de carbone et rejettent de l'oxygène dans l'air. Les études établissent une corrélation entre le déclin des arbres et de la végétation et l'accumulation de dioxyde de carbone, ce qui contribue au réchauffement de la planète.

- Faites fonctionner votre poêle à bois au niveau maximum d'efficacité en brûlant du bois bien sec qui est coupé selon les dimensions de la boîte à bois. Ajoutez un poêle encastrable dans un foyer, ou remplacez un poêle à bois plus ancien par un poêle à bon rendement énergétique, qui est certifié par l'Agence de protection de l'environnement. Communiquez avec votre section locale de l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick pour plus d'information.

- Communiquez avec un bureau du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux pour plus d'information :

- sur les **programmes de surveillance** : Direction des sciences et des comptes rendus, 506 457-4844;

- sur les **agrément sur la qualité de l'air** : Direction des agréments, 506 457-4599; et

- **pour de l'information générale sur la qualité de l'air, ou pour plus d'information sur les moyens que le public peut prendre pour exprimer des commentaires en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'air** : Direction des services éducatifs, 506 453-3700.