

Plan du Nouveau-Brunswick pour la mise en œuvre des Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone

Décembre 2008

Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick

Soyez informé

Plan du Nouveau-Brunswick pour la mise en œuvre
des Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone

Décembre 2008

Préparé par :

Direction des sciences et des comptes rendus
Direction de l'évaluation des projets et des agréments

Ministère de l'Environnement

www.gnb.ca/Environnement

Table des matières

Contexte	3
Surveillance de la qualité de l'air	4
Évaluation préliminaire de la conformité aux Standards pancanadiens pour les particules (PM) et l'ozone au Nouveau-Brunswick	5
Émissions atmosphériques au Nouveau-Brunswick	7
Interprétation des inventaires et des prévisions des émissions	7
Profils des émissions de 2005	7
Tendances des émissions au Nouveau-Brunswick de 1990 à 2010.....	9
Initiatives de réduction des émissions dans le secteur industriel	10
Secteur de l'électricité	11
Secteur des pâtes et papiers	12
Secteur de la fusion des métaux de base	12
Secteur du raffinage du pétrole.....	12
Secteur du bois d'œuvre et des produits du bois connexes	13
Secteur des usines d'asphalte	13
Secteur des usines à béton.....	13
Efforts à venir pour réduire les émissions dans le secteur industriel	13
Réductions des émissions des sources non industrielles	14
Chauffage résidentiel au bois.....	14
Brûlage en plein air	14
Transports.....	15
Autres mesures appuyant le Plan adopté par le Nouveau-Brunswick pour la mise en œuvre des Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone	16
Plan d'action sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick	16
Fonds en fiducie pour l'Environnement.....	16
Autres initiatives régionales	16
Sensibilisation	16
Conclusion	17

Contexte

Des recherches approfondies ont révélé que les particules (PM) et l'ozone troposphérique, deux composés clés du smog, ont des effets importants sur la santé et l'environnement. À la suite de ces renseignements, des Standards pancanadiens relatifs aux particules (PM) et à l'ozone ont été élaborés par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Le présent document décrit le plan de mise en œuvre adopté par le gouvernement du Nouveau-Brunswick en janvier 2001 pour satisfaire aux Standards pancanadiens relatifs aux particules (PM) et à l'ozone.

Les Standards pancanadiens relatifs aux particules (PM) et à l'ozone établissent des objectifs pour les PM_{2,5} (particules aéroportées qui ont un diamètre effectif de 2,5 microns ou moins) et pour l'ozone, qui doivent être atteints d'ici 2010. Même lorsque les niveaux de la qualité de l'air sont inférieurs à ces standards, ils sont considérés dans la catégorie des facteurs ayant des effets sur la santé. Dans les Standards pancanadiens, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont donc reconnu qu'il est inacceptable de polluer « jusqu'à une limite donnée ». Les standards prévoient des programmes d'amélioration continue et de protection des régions non polluées pour réduire les concentrations de particules et d'ozone, même dans les régions où les objectifs ont pu déjà être atteints.

Les provinces et les territoires doivent présenter des rapports de leur conformité aux Standards pancanadiens relatifs aux particules (PM) et à l'ozone pour les centres comptant plus de 100 000 habitants. Cependant, les provinces et territoires peuvent aussi présenter un rapport pour les localités de moins de 100 000 habitants. Au Nouveau-Brunswick, les villes de Moncton, Saint John et Fredericton ont été désignées dans un premier temps pour la conformité à ces Standards pancanadiens. Le présent document comprend une analyse préliminaire des données sur la qualité de l'air dans ces localités, pour ce qui est des objectifs numériques des Standards pancanadiens. Grâce à un site de surveillance relativement nouveau à Bathurst, il sera possible à l'avenir de comparer les niveaux de particules et d'ozone aux Standards pancanadiens dans le nord du Nouveau-Brunswick, dès que suffisamment de données auront été recueillies à partir de ce site.

Les émissions de diverses catégories de sources ponctuelles et étendues, dont l'industrie, le transport et le chauffage résidentiel au bois, influencent la qualité de l'air local. La *Loi* du Nouveau-Brunswick *sur l'assainissement de l'air* permet de réglementer bon nombre de ces sources. Le présent document décrit les mesures adoptées et les efforts entrepris pour réduire les émissions de diverses sources dans la province.

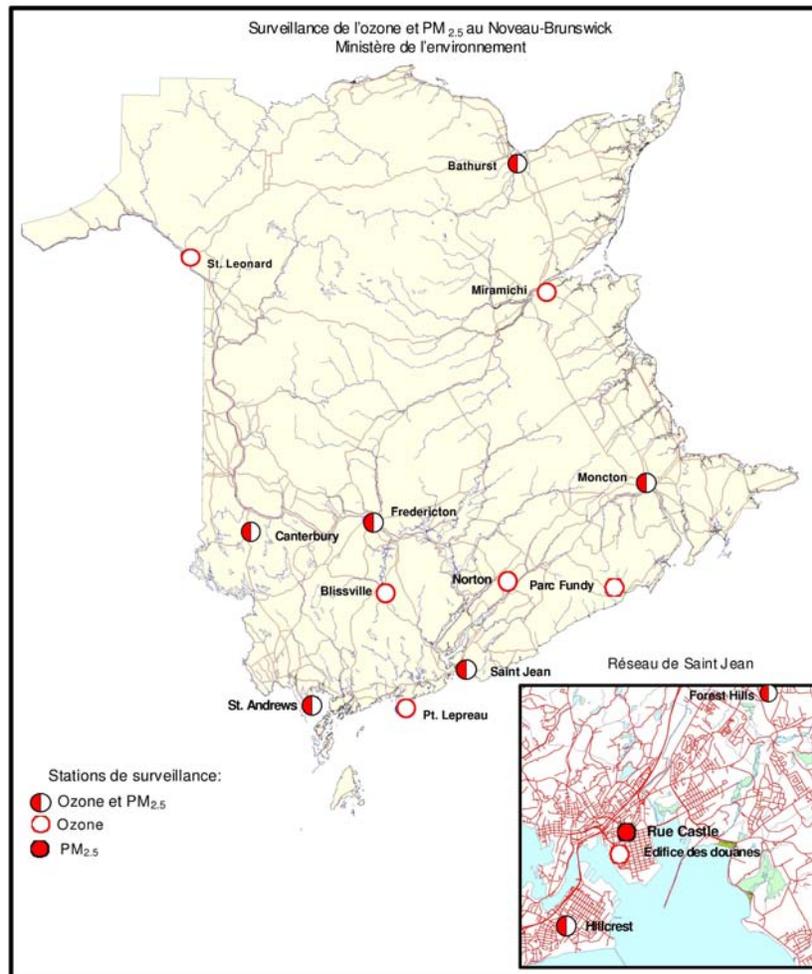
La qualité de l'air au Nouveau-Brunswick est grandement influencée par le flux transfrontalier de pollution atmosphérique. La pollution transfrontalière provient normalement de grands centres urbains et industrialisés des États-Unis et du Canada à l'ouest et au sud de la province. Même les phénomènes naturels survenant dans la région, comme les gros incendies de forêt, peuvent faire augmenter les niveaux de particules et par le fait même entraîner une détérioration de la qualité de l'air. Les Standards pancanadiens comprennent des dispositions pour tenir compte de l'influence des niveaux naturels, des phénomènes naturels et du flux transfrontalier dans la vérification de la conformité aux standards.

Surveillance de la qualité de l'air

Le Nouveau-Brunswick maintient un vaste réseau de surveillance de la qualité de l'air pour l'ozone troposphérique depuis le début des années 1990. Le réseau de surveillance de la qualité de l'air pour les $PM_{2,5}$ n'est pas d'une aussi grande envergure, mais il a pris de l'expansion au cours des récentes années, en raison en partie des progrès technologiques réalisés et de l'intérêt manifesté pour les mesures de la qualité de l'air en temps réel.

La figure 1 indique les régions de la province où la surveillance de la qualité de l'air pour les $PM_{2,5}$ et l'ozone est assurée par le ministère de l'Environnement.

Figure 1



Le programme de surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick comprend aussi des moyens de mesurer les gaz précurseurs pouvant contribuer à l'ozone, comme les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV), et d'autres polluants atmosphériques comme le dioxyde de soufre et le monoxyde de carbone. Ces programmes de surveillance sont appuyés par Environnement Canada par l'entremise du programme du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA) Ils sont importants pour effectuer des études de recherche sur l'environnement et la santé, pour déterminer les tendances à long terme et pour analyser la contribution des sources.

En outre, des études d'inter-comparaison des $PM_{2,5}$ sont en cours à quelques sites choisis au Nouveau-Brunswick pour soutenir une stratégie nationale appuyée par le RNSPA. La stratégie vise à comparer le rendement des instruments de $PM_{2,5}$ colocalisés et à faire mieux comprendre les écarts dans les résultats entre les instruments de différentes conceptions technologiques. Les résultats fourniront des renseignements importants pour les rapports de conformité aux Standards pancanadiens à l'avenir.

Les résultats des programmes de surveillance de la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick, y compris les programmes de surveillance de l'industrie, sont présentés tous les ans dans le rapport des résultats de la surveillance de la qualité de l'air du ministère qui est disponible sur le site Web du ministère : <http://www.gnb.ca/0009/index-f.asp>

Évaluation préliminaire de la conformité aux Standards pancanadiens pour les particules (PM) et l'ozone au Nouveau-Brunswick

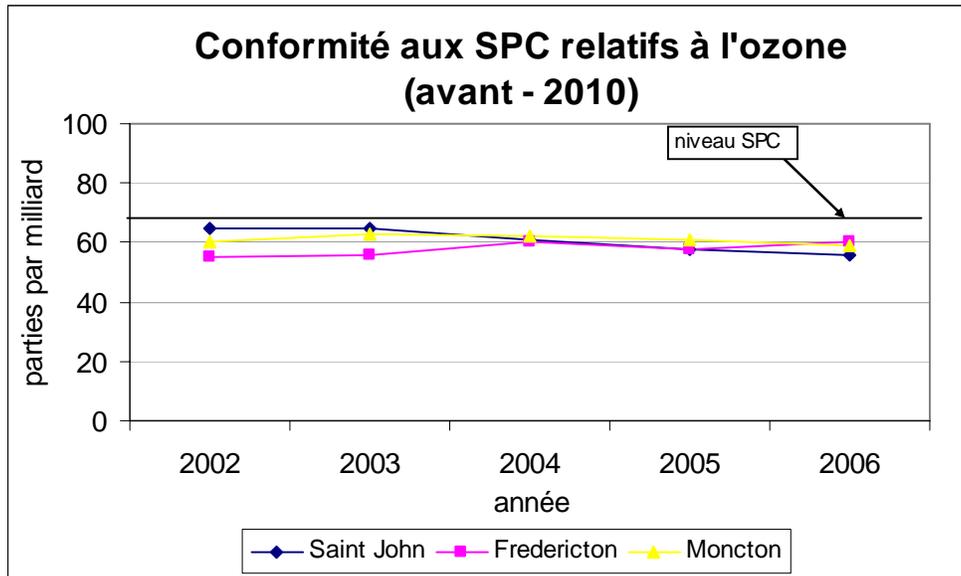
Afin de vérifier la conformité aux objectifs numériques pour les particules et l'ozone, il faut effectuer une analyse statistique d'un vaste ensemble de données sur les valeurs de la qualité de l'air, comprenant jusqu'à trois ans de données sur l'ozone ou les particules pour des périodes d'une heure à partir de plusieurs sites de surveillance dans une localité. Les Standards pancanadiens relatifs aux $PM_{2,5}$ sont de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (microgrammes par mètre cube), moyenne sur une période de 24 heures, la conformité étant déterminée en fonction de la valeur du 98^e percentile calculée sur trois années consécutives. Les Standards pancanadiens relatifs à l'ozone sont de 65 parties par milliard (ppb), moyenne de 8 heures, la conformité étant déterminée par la 4^e mesure la plus élevée, calculée sur trois années consécutives. La date de la réalisation de la conformité aux deux standards est 2010, même s'il importe de noter que les données de 2008, 2009 et de 2010 sont prises en compte pour déterminer la conformité aux standards d'ici 2010 parce que la moyenne est calculée sur trois ans.

Le *Guide de vérification de la conformité aux Standards pancanadiens* a été préparé par le CCME en collaboration avec ses provinces et ses territoires membres. On a voulu ainsi s'assurer que ceux-ci utilisent des méthodes uniformes et comparables pour rendre compte de la conformité aux Standards pancanadiens relatifs aux particules (PM) et à l'ozone. Ce document aide les provinces et territoires à identifier les localités et les sites de surveillance pour les méthodes de vérification et de détermination de la conformité aux Standards. Il décrit aussi les méthodes pour rendre compte du flux transfrontalier, des niveaux naturels et des phénomènes naturels susceptibles d'influencer les niveaux de particules et d'ozone dans l'air ambiant au Canada.

Les données des sites de surveillance à Moncton, Saint John et Fredericton pour la période allant jusqu'à 2006, qui sont résumées ci-dessous, fournissent une première indication de la capacité du Nouveau-Brunswick à se conformer aux Standards pancanadiens avant la date prévue de 2010. Un site à Moncton et un autre à Fredericton servent à vérifier la conformité aux Standards pancanadiens relatifs aux $PM_{2,5}$ et à l'ozone. À Saint John, trois sites (Forest Hills, Customs Building et Hillcrest) servent à vérifier la conformité aux Standards pancanadiens relatifs à l'ozone et trois sites (Forest Hills, Hillcrest et rue Castle) servent à vérifier la conformité aux Standards pancanadiens relatifs aux $PM_{2,5}$. Le site de la rue Castle a été ajouté en juin 2007. Comme il a déjà été mentionné, un site de surveillance relativement nouveau à Bathurst servira à déterminer la conformité aux standards dans le nord du Nouveau-Brunswick dès que suffisamment de données auront été obtenues à partir de ce site.

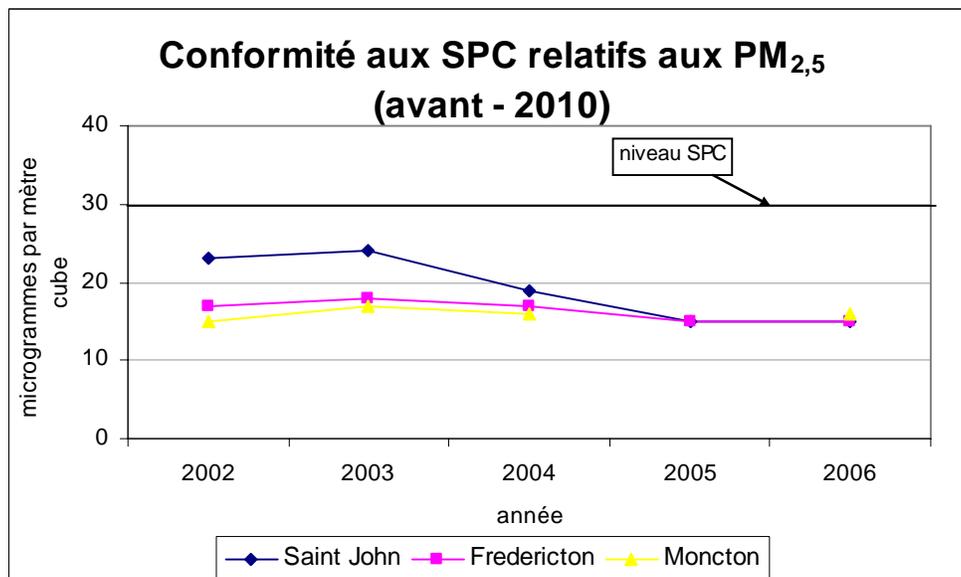
Une analyse des concentrations d'ozone troposphérique, dans la figure 2, montre que le niveau d'ozone de 65 ppb établi dans les Standards pancanadiens a été atteint à Saint John en 2002 et 2003. Depuis, les niveaux sont demeurés en deçà de la norme, comme c'est d'ailleurs le cas à Moncton et à Fredericton.

Figure 2



La figure 3 indique que la norme de $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ relative aux $\text{PM}_{2,5}$ est atteinte à Fredericton, Moncton et Saint John. En fait, les niveaux semblent avoir baissé au cours des dernières années. Aucun résultat n'est disponible pour Moncton en 2005, en raison d'un manque de données.

Figure 3



Avant la date de conformité de 2010 pour les Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone, le ministère de l'Environnement travaillera en collaboration avec Environnement Canada afin de vérifier divers aspects du *Guide de vérification de la conformité aux Standards pancanadiens*. De plus, on vérifiera l'influence des niveaux naturels, des phénomènes naturels et du flux transfrontalier, en particulier pour les épisodes régionaux relatifs à la qualité de l'air, où la qualité a presque égalé ou a dépassé les niveaux des Standards pancanadiens.

Émissions atmosphériques au Nouveau-Brunswick

Les données sur les émissions au Nouveau-Brunswick sont préparées par Environnement Canada en collaboration avec le ministère de l'Environnement. Les données présentées visent l'année 2005, la plus récente année pour laquelle les émissions ont été calculées. Les données prévisionnelles des émissions pour 2010, résumées dans la section sur les Tendances ci-dessous, sont basées sur l'année de référence 2000 à partir de laquelle les futures émissions sont estimées.

Interprétation des inventaires et des prévisions des émissions

Diverses techniques sont utilisées pour quantifier les niveaux d'émissions précédents et les émissions prévues. Des efforts constants sont déployés pour améliorer ces techniques d'estimation. La prudence est de mise lorsqu'on compare les émissions de différentes années. En général, les estimations des inventaires pour les dernières années sont plus exactes que les données qui remontent à dix ans ou plus. En outre, les niveaux de confiance relatifs aux données d'inventaire ne sont pas uniformes pour tous les polluants ou entre les secteurs. Par exemple, la majeure partie des émissions de dioxyde de soufre (SO₂) proviennent d'un nombre relativement faible de sources ponctuelles qui mesurent normalement les émissions dans les cheminées directement. D'autre part, des COV sont émis par un nombre varié de petites sources pour lesquelles les émissions sont mesurées indirectement; on compte davantage sur les facteurs d'émission appliqués aux ensembles de données sur les tendances en matière d'utilisation.

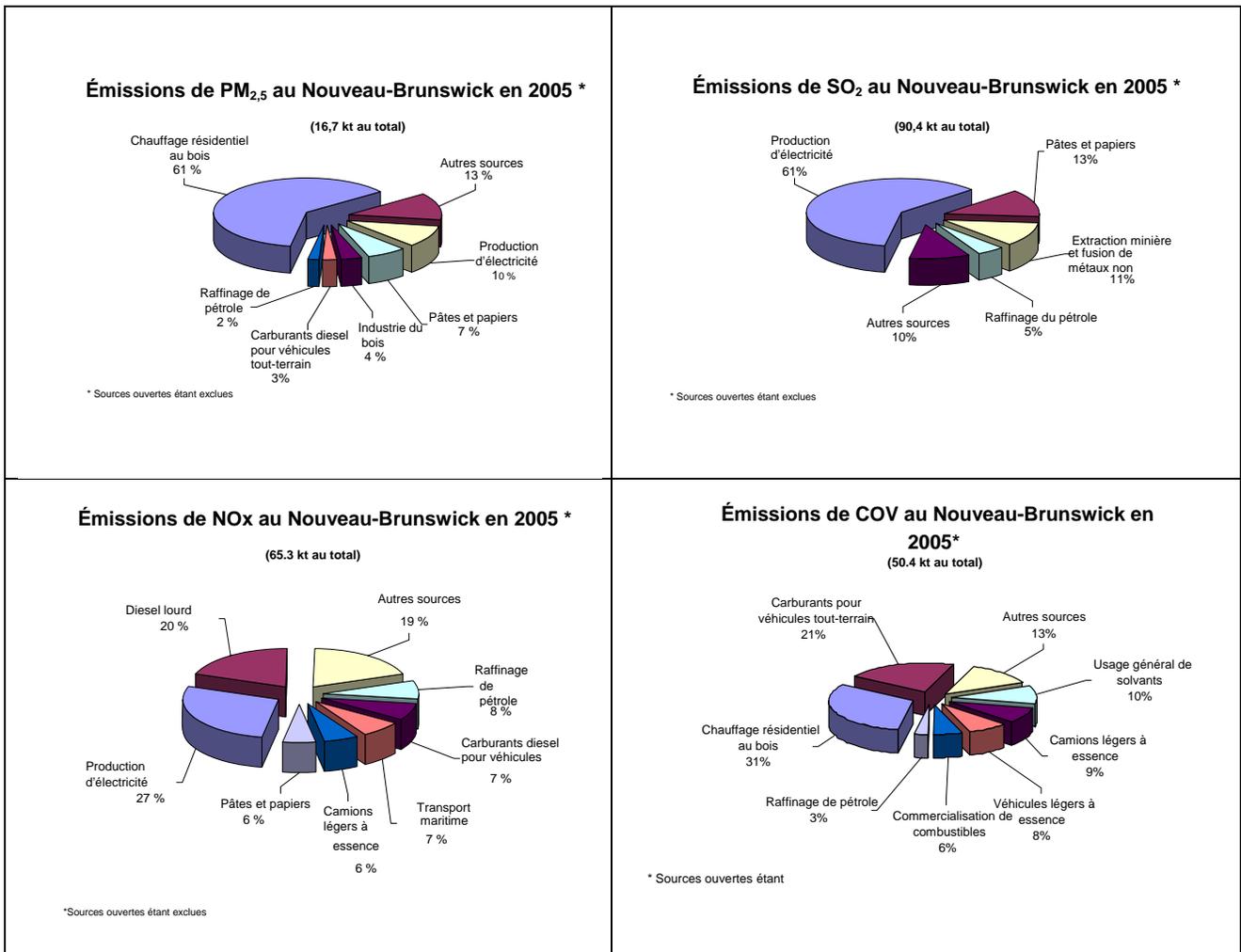
Profils des émissions de 2005

Les quatre diagrammes en secteurs dans la figure 4 indiquent l'apport relatif des polluants contribuant au smog de sources artificielles ou anthropiques au Nouveau-Brunswick. Les polluants comprennent les PM_{2,5}, les SO₂, les NOx et les COV. Les émissions de SO₂, de NOx et de COV sont importantes car elles sont considérées comme des gaz précurseurs dans la formation de particules secondaires. De plus, les NOx et les COV sont des précurseurs dans la formation de l'ozone troposphérique.

Les diagrammes en secteurs englobent les émissions de sources ponctuelles (p. ex. installations industrielles) et de sources étendues (p. ex. véhicules à moteur), mais ils ne comprennent pas les émissions de sources ouvertes. La poussière des chemins asphaltés et non asphaltés, des lieux d'enfouissement et des incendies de forêt sont des exemples des émissions de sources ouvertes. Les sources ouvertes peuvent souvent dominer un profil d'émissions et sont normalement gérées différemment des émissions des sources ponctuelles et étendues. Par exemple, la poussière des chemins, qui est systématique, peut être contrôlée par l'application de mesures de suppression de la poussière locale. Pour ce qui est des

incendies de forêt, leur ampleur et leur fréquence sont très variables d'une année à l'autre et sont difficiles à contrôler.

Figure 4



Les principales sources d'émissions de PM_{2,5} résultent normalement du brûlage de combustibles de tous genres. En 2005, 16,7 kilotonnes de PM_{2,5} primaires ont été émises par des sources ponctuelles et étendues. Jusqu'à maintenant, le chauffage résidentiel au bois à 61 p. 100 représente le plus gros pourcentage, divers autres secteurs représentant l'autre pourcentage.

Les émissions de SO₂ proviennent principalement du brûlage de combustibles fossiles contenant du soufre au Nouveau-Brunswick. Soixante et un p. 100 des 90,4 kt de SO₂ émises en 2005, sont associées à la production d'électricité, 13 p. 100 à l'industrie des pâtes et papiers et 11 p. 100 à l'extraction minière et à la fusion des métaux non ferreux.

En 2005, 65.3 kt de NOx ont été émises par des sources néo-brunswickoises. Les émissions de NOx sont normalement produites par des secteurs qui brûlent beaucoup de combustibles. Les sources des secteurs des transports et de la production d'électricité occupent une place importante dans le profil des émissions de NOx.

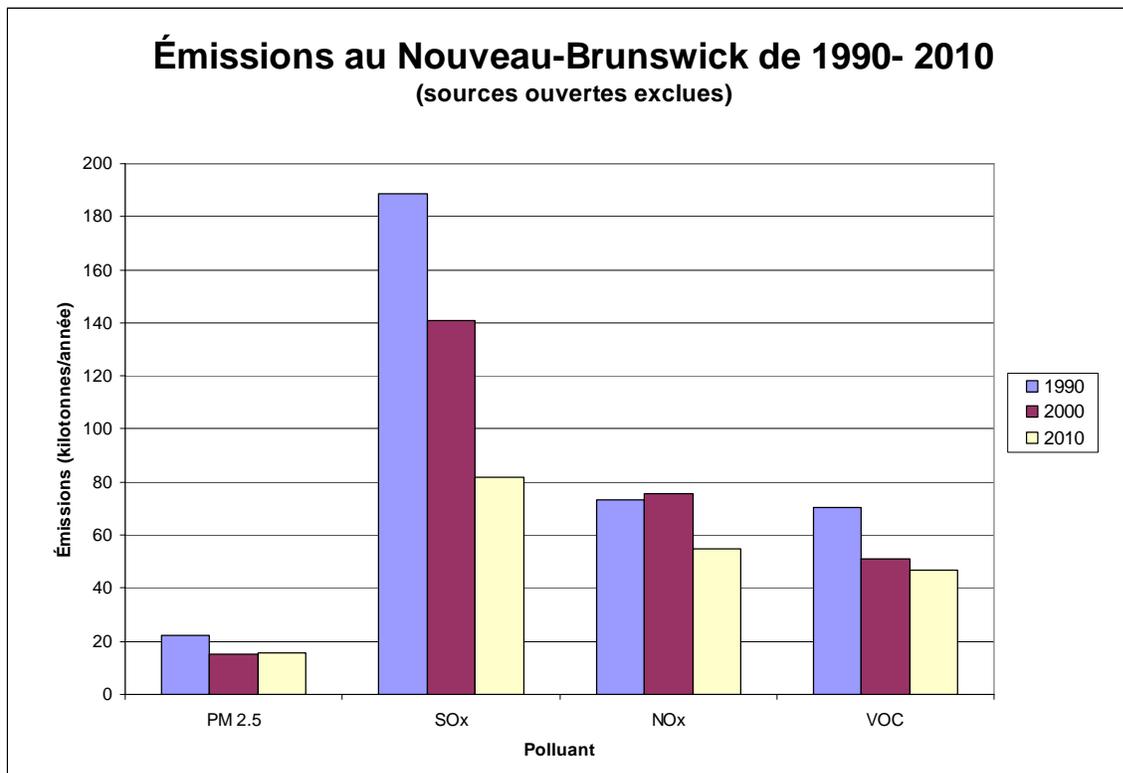
La figure 5 démontre que 50 kt de COV ont été émises au Nouveau-Brunswick en 2005. Le chauffage résidentiel au bois représente 31 p. 100 des émissions de COV; ensuite vient l'usage de carburants pour véhicules tout-terrain à 21 p. 100. Les sources d'émissions de COV sont assez diversifiées et comprennent le brûlage de bois, le transport, la distribution de carburants et les solvants. Les émissions de COV dans ces secteurs sont difficiles à quantifier avec exactitude car elles ont tendance à être émises en petites quantités par plusieurs sources.

Même s'ils ne figurent pas dans le profil des émissions de COV, les COV des sources ouvertes sont importants et sont évalués à environ 200 kt par année dans la province. Une quantité considérable de COV est émise par les sources naturelles au Nouveau-Brunswick, dont les plus importantes sont les forêts. L'isoprène et l'a-pinène sont parmi les exemples de COV contribuant à l'ozone et émis par les peuplements forestiers.

Tendances des émissions au Nouveau-Brunswick de 1990 à 2010

La figure 5 illustre les tendances relatives aux émissions de PM_{2,5}, SO₂, NOx et COV à partir des données d'inventaire pour les années 1990 et 2000 et des données prévisionnelles pour 2010.

Figure 5



En remplaçant des chaudières au mazout par des appareils alimentés aux déchets de bois et en installant des dispositions antipollution pour les particules comme des dépoussiéreurs électriques, de nombreuses sources dans l'industrie des pâtes et papiers au Nouveau-Brunswick ont obtenu d'importantes réductions des émissions de $PM_{2,5}$ dans les années 1990. Les émissions de $PM_{2,5}$ devraient demeurer aux niveaux actuels pour plusieurs années.

La figure 5 montre des émissions importantes de SO_2 de 1990 à 2000. On prévoit d'autres réductions pour la période allant de 2000 à 2010, grâce aux efforts déployés pour réduire les émissions qui causent les pluies acides. Énergie NB a réalisé d'importantes réductions de SO_2 à la suite de la remise en service de la centrale de Coleson Cove, la plus grande source de SO_2 au Nouveau-Brunswick, par l'ajout de technologies de désulfuration. Les autres secteurs ont aussi affiché des réductions des émissions de SO_2 , bien que ces réductions soient relativement minimes comparativement aux réductions de près de 100 kt du total annuel réalisées par Énergie NB durant la période de 1990 à 2010.

Les émissions globales de NO_x ont augmenté légèrement entre 1990 et 2000. Les effets d'une réduction de 3 kt dans le secteur des transports, attribuable surtout à des normes plus rigoureuses relatives aux émissions des véhicules, ont été annulés par une augmentation de 6 kt dans les secteurs de la production d'électricité et du raffinage du pétrole. Les augmentations ont reflété la demande accrue d'électricité et une expansion de la raffinerie de Irving Oil durant les années 1990. Même si les émissions de NO_x de la production d'électricité au Nouveau-Brunswick ont augmenté dans les années 1990, des réductions devraient être réalisées dans ce secteur pendant la période de 2000 à 2010, grâce surtout à l'ajout de nouveaux dispositifs de contrôle à la centrale de Coleson Cove. En outre, l'adoption par Environnement Canada de normes plus rigoureuses relatives aux émissions pour les véhicules neufs à l'essence et au carburant diesel au cours des dernières années, devrait grandement contribuer à réduire les émissions de NO_x au fur et à mesure que des véhicules neufs remplacent les véhicules plus anciens qui produisent une plus grande quantité d'émissions.

Les émissions de COV ont diminué pour passer de 70 kt à 51 kt entre 1990 et 2000. Cette baisse est attribuable principalement à une réduction de 12 kt dans le secteur du chauffage résidentiel au bois et à une réduction de 6 kt dans le secteur des transports. Les méthodes révisées d'estimation des émissions depuis 1990 ont probablement contribué à une diminution apparente des émissions de COV, en particulier dans le secteur du chauffage résidentiel au bois. Les normes plus rigoureuses relatives aux moteurs et aux véhicules ont contribué à des réductions globales de COV et l'effet de ces nouvelles normes devraient continuer de contribuer à réduire les émissions au cours des prochaines années.

Initiatives de réduction des émissions dans le secteur industriel

La *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick confère le pouvoir de protéger et d'améliorer la qualité de l'air dans la province. Cette loi est appuyée par plusieurs règlements dont le *Règlement sur la qualité de l'air* qui prescrit des exigences et des dispositions détaillées dans divers secteurs, y compris les agréments industriels, les feux en plein air, la teneur en soufre des combustibles et la désignation de normes et d'objectifs relatifs à la qualité de l'air.

Les installations industrielles qui émettent des polluants dans l'air au Nouveau-Brunswick doivent obtenir un agrément du ministre de l'Environnement. Les agréments peuvent être délivrés pour une durée maximale de 5 ans et sont renouvelables à la discrétion du ministre. Les agréments d'exploitation pour les plus grandes installations industrielles font l'objet de commentaires et d'un examen par le public, comme il est prescrit par le *Règlement sur la participation publique* de la *Loi sur l'assainissement de l'air*.

D'autres renseignements concernant le processus de participation publique au Nouveau-Brunswick et concernant les agréments sur la qualité de l'air sont affichés sur le site d'accès à l'information par le public www.gnb.ca/0009/0355/0005/index-f.asp.

Dans leurs efforts continus pour contrôler les pluies acides et leurs effets sur les écosystèmes sensibles dans l'Est du Canada, les provinces à l'est du Manitoba ont signé en 1998 la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000. Dans le cadre de la stratégie, le Nouveau-Brunswick s'est engagé à réduire ses émissions globales de SO₂ de 30 p. 100 et de 50 p. 100 d'ici 2005 et 2010 respectivement par rapport aux plafonds prévus par le programme de lutte contre les pluies acides dans l'Est du Canada.

Les résumés sectoriels suivants présentent les principales initiatives réalisées ou entreprises par diverses industries au Nouveau-Brunswick. Ces mesures font suite à l'application des normes réglementaires du ministère et dans certains cas, à des politiques environnementales proactives suivies par les propriétaires des installations.

Secteur de l'électricité

Un vaste projet de remise à neuf, y compris l'installation d'appareils antipollution importants, à la centrale d'Énergie NB à Coleson Cove, la plus grande centrale alimentée au combustible fossile dans la province, a été achevé en 2005. Cette mesure s'est traduite par une réduction d'environ 70 p. 100 des SO₂, une réduction de 50 p. 100 des NO_x, et une réduction de 60 p. 100 des PM par rapport aux niveaux d'émissions précédents à cette installation.

La remise à neuf de la centrale de Coleson Cove porte à trois le nombre total de centrales électriques dans la province qui sont munies d'appareils de désulfuration des gaz de combustion, connus sous le nom d'épurateurs. Les deux autres sont situées à Belledune et à Dalhousie.

Les engagements pris par le Nouveau-Brunswick dans la Stratégie sur les émissions acidifiantes après l'an 2000 seront remplis principalement par des réductions des émissions dans le secteur de l'électricité. En plus de celles déjà obtenues à Coleson Cove, d'autres réductions de SO₂ seront réalisées à mesure que la centrale au charbon du Grand Lac sera mise hors service ou munie de dispositifs antipollution d'ici 2010.

La remise à neuf et le prolongement de la durée de vie de la centrale d'énergie nucléaire Lepreau augmentera la production nette de la centrale et par conséquent, moins de combustible fossile sera généré et moins d'émission atmosphérique aura lieu. De plus, d'après le règlement sur les ressources renouvelables couvert sous la loi sur l'électricité, le NB devra obtenir au moins 10% de son électricité de sources d'énergie renouvelables nouvelles d'ici 2016. Des développements éoliens contribuant au moins 400MW vont également remplacer des sources significatives de combustible fossile.

Secteur des pâtes et papiers

Pendant la période de 1990-2000, les émissions de particules du secteur des pâtes et papiers ont été réduites de 70 p. 100. Ces améliorations sont le résultat des mesures adoptées par l'entreprise pour réduire les coûts en utilisant des combustibles résiduels et en appliquant des exigences réglementaires pour contrôler les émissions de ces activités. À une importante usine de pâte kraft, des appareils ont été installés pour améliorer l'utilisation des déchets solides et réduire les émissions de SO₂, de PM et de composés sulfurés inodores de 80 p. 100, 25 p. 100 et 10 p. 100 respectivement.

Plusieurs usines dans la province ont fermé leurs portes ces dernières années. Les fermetures de l'usine de pâte kraft UPM à Miramichi en décembre 2004, de Smurfit-Stone à Bathurst en juillet 2005, de l'usine UPM Groundwood à Miramichi en décembre 2007 et de l'usine de papier journal Abitibi Bowater à Dalhousie en janvier 2008 ont également contribué à réduire les émissions provenant du secteur des pâtes et papiers.

Secteur de la fusion des métaux de base

À l'unique fonderie primaire de la province, les émissions de SO₂ et de PM ont été réduites d'environ 50 p. 100 et 70 p. 100 respectivement au cours des deux dernières décennies. Environ 20 p. 100 des réductions des émissions de PM se sont produites au cours de la dernière décennie. Les émissions de métaux lourds ont diminué de plus de 80 p. 100 depuis 1985, la moitié environ de cette diminution étant survenue au cours de la dernière décennie. Les travaux concernant les effets des particules se poursuivent par une vérification des améliorations qui pourraient être apportées au réseau de surveillance autour de l'installation.

Secteur du raffinage du pétrole

L'unique raffinerie de brut dans la province est la plus grande au pays. Les émissions de SO₂ de cette installation ont diminué de plus de 25 p. 100 au cours de la dernière décennie. Il devrait y avoir d'autres réductions car la raffinerie a construit une nouvelle unité de gaz résiduels en 2008. Cette mesure devrait se traduire par d'autres réductions des émissions de SO₂ et par conséquent, par la formation d'une quantité moindre de particules secondaires. En outre, les émissions de COV du stockage, de la manutention et de la distribution des combustibles fossiles devraient être réduites grâce à des améliorations apportées aux joints d'étanchéité des réservoirs et aux contrôles des vapeurs lors des transferts de combustibles.

Des conditions exigeant la conformité au Cadre national pour la réduction des émissions des raffineries de pétrole (CNRÉRP) ont été intégrées au nouvel agrément sur la qualité de l'air. Le cadre, qui a été terminé en 2005, prévoit l'établissement de « plafonds annuels à l'échelle des installations pour divers polluants atmosphériques provenant des raffineries canadiennes, y compris les SO₂, le NO_x, les COV, les particules, le monoxyde de carbone et le benzène. » Ces plafonds devraient, au cours d'une période de dix ans, résulter en « une protection accrue de la santé par suite d'une amélioration de la performance environnementale des raffineries canadiennes, laquelle devra au moins égaler la performance actuelle ou prévue des raffineries américaines comparables. »

Secteur du bois d'œuvre et des produits du bois connexes

La plus grande installation de fabrication de produits de bois connexes au Nouveau-Brunswick entreprend actuellement une analyse de la contribution de la source et une évaluation des réductions des émissions. Cette analyse et cette évaluation ont pour but de fournir des renseignements détaillés sur les sources de particules et de NO_x dans l'installation et de trouver des solutions pour réduire davantage ces contaminants. Cette même installation entreprend aussi un projet pilote qui, s'il est réussi, pourrait permettre de réaliser, à l'échelle de l'installation, une réduction des émissions de formaldéhyde de 50 à 79 p. 100.

Secteur des usines d'asphalte

Toutes les usines d'asphalte au Nouveau-Brunswick doivent effectuer des analyses régulières de la source pour déterminer les niveaux d'émissions de PM, de NO_x, de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures non méthaniques totaux. Elles sont aussi tenues de limiter leurs émissions de ces contaminants à un niveau précisé dans leurs agréments. Également, toutes les usines doivent exploiter leurs installations de façon à prévenir les effets de nuisance des odeurs, du bruit et de la poussière. La conformité continue à ces exigences assure le contrôle des émissions de ce secteur et une meilleure compréhension des effets des émissions atmosphériques, ce qui facilitera les efforts pour réduire les effets sur la qualité de l'air.

Secteur des usines à béton

Toutes les usines à béton du Nouveau-Brunswick doivent appliquer des technologies antipollution pour contrôler les émissions de particules. Toutes les usines à béton doivent exploiter leurs installations de façon à prévenir les effets de nuisance des odeurs, du bruit et de la poussière. La conformité continue à ces exigences assure le contrôle des émissions de ce secteur et une meilleure compréhension des effets des émissions atmosphériques, ce qui facilitera les efforts pour réduire les effets sur la qualité de l'air.

Efforts à l'avenir pour réduire les émissions dans le secteur industriel

En avril 2007, le gouvernement fédéral a annoncé l'adoption d'un nouveau cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques. Ce cadre contient des dispositions qui visent à réduire considérablement les émissions globales de SO₂, de NO₂, de particules et de composés organiques volatils (COV) au pays. Les moyens à prendre pour réaliser ces réductions font actuellement l'objet de discussions au CCME.

Dans le cadre du programme des agréments du secteur industriel du Nouveau-Brunswick, on cherche constamment à réduire les émissions atmosphériques des sources industrielles afin de continuer à améliorer la qualité de l'air ambiant. La Direction des agréments prévoit améliorer son approche en matière de réglementation des émissions atmosphériques du secteur industriel en l'uniformisant davantage afin d'inclure un programme d'amélioration continue. L'issue des discussions en cours sur le nouveau cadre réglementaire fédéral influera sur la portée de cet exercice et le moment choisi pour y procéder.

Réductions des émissions des sources non industrielles

Chauffage résidentiel au bois

L'utilisation du bois pour le chauffage local, comme une source de chaleur primaire ou secondaire, est une pratique populaire au Nouveau-Brunswick. En fait, le chauffage résidentiel au bois représente la plus importante source d'émissions primaires de PM_{2,5} dans la province. En outre, le brûlage du bois émet d'autres gaz et particules toxiques. Il faut donc faire d'autres efforts pour réduire l'impact des émissions des appareils de chauffage au bois sur la qualité de l'air local, en particulier si le chauffage local au bois demeure une solution de rechange populaire au chauffage aux combustibles fossiles.

Il faut de nouveaux règlements à l'échelle nationale pour s'assurer que les appareils au bois importés et vendus au Canada satisfont à des normes de faibles émissions semblables aux exigences de l'Environmental Protection Agency (EPA) aux États-Unis. Le Nouveau-Brunswick encourage le gouvernement fédéral à adopter de tels règlements le plus tôt possible. Le Nouveau-Brunswick appuie des programmes d'information et de sensibilisation du public pour encourager des méthodes plus propres de brûlage du bois. L'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick a souvent offert ce type de programmes qui comprenaient aussi des mesures incitatives pour l'échange afin de favoriser le remplacement des vieux appareils de chauffage au bois moins efficaces par des poêles et des chaudières plus propres et plus efficaces.

Le ministère de l'Environnement a participé à l'échelle nationale à l'élaboration du *Règlement municipal type pour réglementer les appareils de chauffage au bois*. Ce document est inspiré de l'expérience de plusieurs administrations locales en Amérique du Nord qui ont adopté des règlements pour contrôler les effets du chauffage résidentiel au bois sur la qualité de l'air local.

Brûlage en plein air

Le brûlage de déchets de bois, de rémanents et de résidus de jardin peut émettre de grandes quantités de fumée et des composés toxiques connexes dans l'air. Cette méthode devrait donc être envisagée uniquement en dernier ressort lorsque d'autres solutions de rechange ne sont pas disponibles. Les solutions de rechange comprennent le compostage le déchiquetage, la réutilisation et la mise de côté de matériaux en vue du ramassage les jours désignés pour la collecte dans une localité.

Plusieurs localités au Nouveau-Brunswick ont interdit le brûlage en plein air, notamment Bathurst, St. Andrews, St. George, Miramichi et Néguaac. Bien d'autres localités de la province ont des règlements qui limitent le brûlage en plein air.

Le brûlage en plein air des ordures ménagères, de divers matériaux synthétiques, de bois traité, de câbles électriques et d'autres matériaux désignés est interdit au Nouveau-Brunswick. Pour de plus amples renseignements sur le brûlage en plein air, voir la politique du Nouveau-Brunswick à ce sujet.
www.gnb.ca/0009/0001-f.asp.

Transports

Le secteur des transports contribue grandement aux émissions de NOx et COV, des polluants précurseurs contribuant à l'ozone troposphérique. Le ministère de l'Environnement a appuyé activement les efforts pour réduire les émissions des véhicules et des moteurs grâce aux initiatives fédérales en matière de réglementation sur les véhicules, les moteurs et les combustibles plus propres. Ces règlements comprennent des normes nouvelles ou plus rigoureuses relatives aux émissions des véhicules à moteur et aux moteurs utilisés dans la construction, l'extraction minière, l'agriculture et la foresterie, et des petits moteurs à essence, des moteurs hors-bord, des embarcations personnelles, des véhicules tout-terrain et autres véhicules hors route. Ils contiennent aussi des normes relatives à la qualité du combustible qui ciblent des constituants précis des combustibles comme le soufre ou le benzène. Il est prévu que les moteurs à étincelles, les moteurs à l'essence ou au propane normalement utilisés pour des applications industrielles seront visés par les règlements à l'avenir.

Le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick a, au cours des dernières années, agi afin de réduire les émissions, en adoptant des mesures pour améliorer son parc de véhicules et pour améliorer la circulation des biens et des personnes.

À noter en particulier l'adoption des principes de la comptabilité environnementale des cycles de vie relativement aux appels d'offres du gouvernement pour les véhicules de tourisme et les camions légers. Les soumissionnaires doivent indiquer les coûts d'exploitation, y compris le carburant, dans leur soumission à l'appel d'offres.

Trois systèmes de pesage dynamique ont été installés sur la nouvelle route transcanadienne. D'autres seront installés au cours des années à venir. Ces installations permettent une circulation plus efficace des camions, ce qui réduit les émissions et les coûts d'exploitation. De même, la construction d'un nouveau poste frontalier à St. Stephen réduira grandement les temps d'attente et diminuera par le fait même les temps de la marche au ralenti. Ce poste se classe huitième parmi les passages frontaliers les plus achalandés au Canada.

Depuis juin 2008, l'industrie du camionnage peut faire une demande pour opérer des trains routiers (longs ensembles de véhicules) sur toutes autoroutes à quatre voies afin d'améliorer l'efficacité du transport. De plus, une nouvelle technologie du pneu unique pour l'industrie du camionnage est acceptée, avec un permis spécial, sur certaines autoroutes de la province. Cette démarche va réduire la résistance de roulement et va permettre l'économie de carburant.

Le ministère de l'Environnement a fourni un appui à l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick dans ses divers efforts pour réduire les émissions des véhicules à moteur. Cet organisme a joué un rôle clé dans l'adoption, par le ministère de l'Éducation, d'une politique provinciale interdisant la marche au ralenti des autobus scolaires sur les terrains d'école. L'Association pulmonaire gère aussi un programme de mise à la ferraille de véhicules, avec l'appui d'Environnement Canada. Des incitatifs sont offerts aux propriétaires admissibles pour les encourager à se départir de leurs vieux véhicules qui produisent normalement plus d'émissions que les véhicules plus récents.

Autres mesures appuyant le Plan adopté par le Nouveau-Brunswick pour la mise en œuvre des Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone

Plan d'action sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick

Plusieurs sources d'émissions contribuant aux particules et à l'ozone émettent des gaz à effets de serre qui contribuent au réchauffement de la planète. Par conséquent, les mesures adoptées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ont souvent un double effet avantageux sur la qualité de l'air en réduisant les émissions de particules et de précurseurs de l'ozone et des particules.

En juin 2007, le Nouveau-Brunswick a dévoilé son Plan d'action sur les changements climatiques, un plan ambitieux pour réduire les émissions provinciales de gaz à effet de serre et pour gérer les mesures d'adaptation aux changements climatiques. Des détails concernant le Plan d'action sur les changements climatiques sont présentés sur le site Web du ministère de l'Environnement : www.qnb.ca/0009/0369/0015/0001-f.asp.

Fonds en fiducie pour l'Environnement

Le Fonds en fiducie pour l'Environnement du Nouveau-Brunswick offre un financement pour des activités environnementales communautaires. Le Fonds a appuyé de nombreux projets de conservation de l'énergie et d'amélioration de la qualité de l'air dans l'ensemble de la province. Voici des exemples de ces projets : initiatives contre la marche au ralenti des véhicules, programmes de covoiturage, promotion de solutions de rechange plus propres pour le navettage, amélioration des lumières de rue, remplacement des feux de circulation par la technologie DEL.

Autres initiatives régionales

Le Nouveau-Brunswick continue d'accorder un appui actif et de contribuer aux activités collectives régionales par l'entremise du partenariat des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada (CGNA/PMEC). Le Plan d'action visant les pluies acides des GNA/PMEC adopté en 1998, s'est traduit par des efforts coordonnés pour réduire les SO₂ et les NO_x. Il a aussi permis de demander collectivement aux gouvernements fédéraux canadiens et américains de viser d'autres réductions des émissions des autres secteurs qui affectent cette région en raison du transport à longue distance de la pollution. Le plan a aussi appuyé la collecte et la gestion de données coordonnées, et l'information et la sensibilisation du public, dont un exemple est la cartographie sur le Web presque en temps réel des niveaux d'ozone et de PM_{2,5} dans toute la région. Ces cartes sont disponibles sur le site Web : www.airnow.gov/index.cfm?action=airnow.canadamaps

Sensibilisation

On peut obtenir de l'information sur la qualité de l'air au Nouveau-Brunswick en visitant le site Web du ministère de l'Environnement www.qnb.ca/0009/0001-f.asp ou le site d'Environnement Canada www.ns.ec.gc.ca/airquality/index_f.html. Cette information est aussi transmise par un message audio sur la ligne météo d'Environnement Canada disponible dans toutes les localités de la province. Des prévisions quotidiennes de la qualité de l'air sont diffusées par

Environnement Canada durant la saison du smog. De plus, si les niveaux dépassent ou sont susceptibles de dépasser les normes relatives à la qualité de l'air, des avis de santé publique peuvent être diffusés en collaboration avec le ministère de la Santé.

Le ministère de l'Environnement a travaillé conjointement avec le ministère de la Santé et le gouvernement fédéral sur une nouvelle cote air santé (CAS) pour la région de Saint John qui a été lancée en juin 2008. La cote air santé (CAS) est une nouvelle méthode afin de mieux d'écrire la qualité de l'air en termes de risques envers la santé humaine en particulier en ce qui a trait à la protection des gens particulièrement sensible à la pollution de l'air.

Le site Web du ministère fournit d'autres informations sur les programmes de qualité de l'air au Nouveau-Brunswick, y compris le rapport annuel sur la surveillance de la qualité de l'air.

Conclusion

Les Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone permet de tenir compte de l'influence du flux transfrontalier de pollution. Le Nouveau-Brunswick devrait atteindre les objectifs numériques des Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone d'ici la date prévue de 2010. Toutefois, le gouvernement de la province reconnaît qu'il peut y avoir quand même des effets sur la santé en deçà de ces niveaux. Le Nouveau-Brunswick continuera de prendre toutes les mesures raisonnables pour réduire les émissions afin d'améliorer la qualité de l'air de façon continue. Il faudra, pour ce faire, une collaboration et un partenariat soutenus avec l'industrie, tous les ordres d'administration, les intervenants et le public pour réduire les émissions de nombreux secteurs de la société.