

**Standard pancanadien relatif au benzène
1^{er} VOLET
SOMMAIRE NATIONAL
Rapport d'étape annuel – décembre 2001**

La présente publication présente un sommaire de l'information transmise par les gouvernements de l'ensemble du Canada concernant les progrès accomplis par rapport au standard pancanadien relatif au benzène, 1^{er} volet, approuvé par le Conseil canadien des ministres de l'environnement en juin 2000. Il est possible de se procurer des rapports gouvernementaux plus détaillés auprès de chacun des gouvernements membres.

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est la principale tribune intergouvernementale de discussion et d'action conjointe au Canada pour les questions environnementales d'intérêt national, international et mondial. Les 14 gouvernements membres travaillent en partenariat pour élaborer des normes, des standards, des pratiques ainsi que des lois et règlements environnementaux cohérents à l'échelle nationale.

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement
123, rue Main, bur. 360
Winnipeg (Manitoba) R3C 1A3
Tél. : (204) 948-2090 Téléc. : (204) 948-2125
www.ccme.ca

© Le Conseil canadien des ministres de l'environnement Inc., 2002

PN1323 / ISBN 1-896997-27-9

Standard pancanadien relatif au benzène
1^{er} VOLET
SOMMAIRE NATIONAL
Rapport d'étape annuel – décembre 2001

Introduction

En juin 2000, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a approuvé le standard pancanadien (SP) relatif au benzène, 1^{er} volet. Le CCME a alors reconnu que la mise en œuvre du 1^{er} volet du standard réduirait l'exposition de la population canadienne à ce cancérigène humain sans seuil de toxicité. Les ministres se sont engagés à réduire les émissions nationales de benzène de 30 % entre l'année de référence 1995 et l'an 2000. Tous les ministres, à l'exception de celui du Québec, ont signé le standard.

Les gouvernements se sont employés à réaliser les réductions du 1^{er} volet en prenant des mesures précises dans les secteurs suivants : le pétrole et le gaz, les transports, le pétrole, la fabrication de

produits chimiques et la fabrication d'acier. Les gouvernements prévoient démontrer les progrès accomplis par rapport aux objectifs de réduction en produisant des rapports individuels axés sur leurs mesures respectives.

Le présent rapport a pour but de satisfaire à l'une des exigences du SP, qui prévoit la production d'un rapport national annuel résumant les données sur les niveaux d'émissions et les tendances des émissions ainsi que les données sur les concentrations ambiantes de benzène, si disponibles. Les réductions de benzène réalisées dans les divers secteurs par les différents territoires administratifs sont indiquées dans l'annexe.

Réductions nationales des émissions de benzène

Selon les données transmises, on estime que les émissions de benzène ont diminué de 39 % au Canada entre 1995 et 1999. Le tableau 1 fournit

plus de détails à ce sujet. Le rapport sommaire national 2002 présentera une analyse plus poussée de la question.

Tableau 1. Réduction des émissions de benzène au Canada entre 1995 et 1999

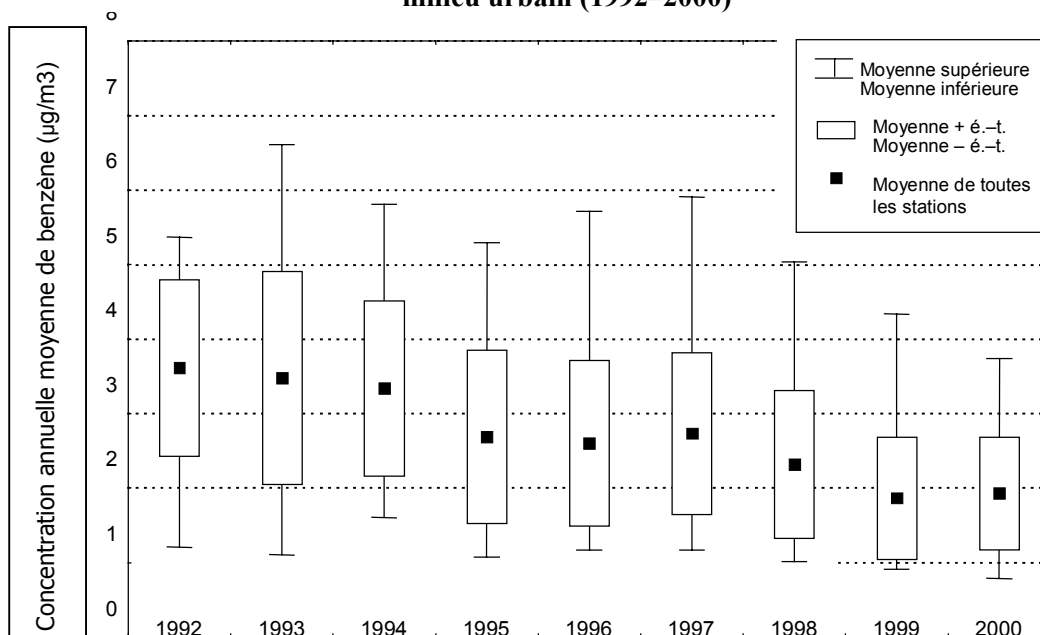
Secteurs	Émissions kt		Réductions réalisées en 1999 par rapport à 1995	
	1995	1999/2000	%	kt
Usines de fabrication de produits chimiques	0,44	0,18	59 %	0,26
Fabrication d'acier - aciéries	1,2	0,72	40 %	0,48
Pétrole – raffinage	0,44	0,26	42 %	0,18
Pétrole – distribution	0,5	0,5	0 %	0,00
Pétrole et gaz (déshydrateurs de gaz naturel)	8,74	2 4,01	54 %	4,73
Chauffage résidentiel au bois	4,34	4,56	Hausse de 5 %	Hausse de 0,22
Transports – véhicules routiers	30	15,60	48 %	14,40
Combustions diverses	4,7	4,8	Hausse de 2 %	Hausse de 0,10
Brûlage contrôlé	0,5	0,4	20 %	0,10
Total	50,86	31,03	39 %	19,83

Concentrations ambiantes de benzène à l'échelle nationale

Les concentrations ambiantes de benzène ont diminué d'environ 30 % à l'échelle nationale entre 1995 et 2000, comme l'indique le graphique ci-dessous. Le graphique est basé sur la moyenne

composée des concentrations annuelles moyennes de benzène enregistrées à 16 stations urbaines au Canada, à l'aide de relevés de données complets de 1995 à 2000.

Figure 1. Distribution des concentrations annuelles moyennes de benzène ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) dans 16 stations en milieu urbain (1992–2000)



Données du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA)

L'avenir

En septembre 2001, les ministres du CCME ont approuvé le SP relatif au benzène, 2^e volet, qui vise à réduire les émissions nationales de six kilotonnes d'ici 2010. Cette réduction de six kilotonnes vient s'ajouter à la réduction de 30 % prévue dans le 1^{er} volet. Elle sera réalisée grâce à la poursuite des initiatives du 1^{er} volet touchant les transports, les déshydrateurs de gaz naturel et l'industrie de l'acier. Le 2^e volet prévoit en outre l'application de meilleures pratiques de gestion et jette les bases de

réductions supplémentaires, qui seront réalisées dans le cadre d'autres programmes sur les questions atmosphériques (y compris d'autres initiatives sur les SP). La production de rapports sur le 2^e volet du SP débutera à l'automne 2002.

Le 1^{er} volet a permis d'accomplir des progrès notables dans la réduction des émissions de benzène; de nouveaux progrès sont prévus par suite de la mise en œuvre du 2^e volet.

Standard pancanadien relatif au benzène
1^{er} VOLET
ANNEXE
Rapport d'étape annuel – décembre 2001

La présente annexe fait état des réductions provinciales et territoriales des émissions de benzène en fonction des instruments utilisés dans chaque secteur. Il importe de souligner que la portée des rapports sur les émissions de benzène varie d'un gouvernement à l'autre, puisqu'ils ne font rapport que sur les secteurs en activité sur leur territoire. L'absence d'un gouvernement dans un secteur particulier ne doit pas être perçue comme de l'inaction de la part de ce gouvernement.

La Saskatchewan prévoit produire un rapport en 2002. Le Manitoba et la Colombie-Britannique ne produisent pas de rapport en 2001. Cette dernière explore des moyens d'accroître la participation de l'industrie à la production des rapports en 2002.

Réductions des émissions de benzène par secteur et par gouvernement

1. Pétrole et gaz – déshydrateurs de gaz naturel

De meilleures pratiques de gestion pour les déshydrateurs de gaz naturel dans quatre provinces de l'Ouest :

En 1997, un groupe de travail multisectoriel s'est entendu sur une approche volontaire, en vertu de laquelle l'industrie s'est engagée à

réduire les émissions de benzène provenant des déshydrateurs de gaz naturel et à faire rapport sur ces émissions en appliquant de meilleures pratiques de gestion (MPG) pour le contrôle des émissions de benzène attribuables aux déshydrateurs au glycol. L'Alberta, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique supervisent la mise en application des MPG, avec l'aide d'Environnement et de Santé Canada.

Nouvelle-Écosse

L'exploitation de l'usine de traitement de gaz de Sable Offshore Energy Incorporation à Goldboro a débuté en décembre 1999. L'usine est équipée d'un système de brûlage à la torche qui lui permet d'oxyder le benzène avant de le rejeter dans le milieu atmosphérique. Le total des rejets de benzène de cette installation a atteint 0,04 t en 1999.

Alberta

Grâce à un programme volontaire de l'industrie dans la province, les émissions de benzène provenant des déshydrateurs de gaz naturel ont diminué de 4814 t, passant de 7240 t en 1995 à 2426 t en 1999.

2. Transports – véhicules routiers

Loi sur la protection de l'environnement (LCPE) : Règlements sur le benzène dans l'essence et sur les émissions des nouveaux véhicules :

Les instruments appliqués dans ce secteur ont entraîné des réductions sur tous les territoires.

Les réductions des émissions de benzène ont été accomplies grâce à une combinaison de règlements destinée à réduire la teneur de l'essence en benzène et à améliorer la performance des véhicules routiers sur le plan des émissions.

L'application du *Règlement sur le benzène dans l'essence* de la LCPE a entraîné une réduction de la concentration moyenne de benzène dans l'essence, qui est passée de 1,4 % en volume en 1995 à 0,8% en volume en 1999.

Depuis 1971, le Canada a progressivement adopté des règlements plus rigoureux concernant les émissions de véhicules. Au fur et à mesure que de nouveaux véhicules rejoignent le parc des véhicules canadiens, en remplacement des anciens véhicules à émission plus élevée, les émissions totales d'hydrocarbures diminuent, y compris les émissions de benzène. La dernière modification aux normes touchant les émissions de véhicules est entrée en vigueur à compter de l'année automobile 1998, établissant des niveaux d'émission plus rigoureux pour les hydrocarbures dans les gaz d'échappement, les vapeurs de carburant et lors de l'avitaillement, ce qui a contribué à réduire les émissions de benzène.

En tenant compte aussi bien de la concentration réduite de benzène dans l'essence que de la performance améliorée des véhicules sur le plan des émissions, on estime que les émissions de benzène provenant des véhicules routiers ont diminué de 14,4 kt de 1995 à 2000.

3. Pétrole – raffineries et distribution

Réduction du débit de distribution des raffineries :

Terre-Neuve et Labrador

Les émissions de benzène de l'unique raffinerie, située à Come by Chance, ont augmenté de 4,93 t, passant de 8,82 t en 1995 à 13,75 t en 1999. La raffinerie ne fonctionnait pas à pleine capacité en 1995, ce qui explique la hausse des émissions entre 1995 et 1999. La raffinerie a reconnu les problèmes associés au benzène et a élaboré un plan d'action qui réduira ses émissions de benzène. Le plan d'action sera pleinement mis en application d'ici 2005; les estimations concernant les émissions de benzène en 2005 se chiffrent à 8 t. environ.

Nouvelle-Écosse

La seule raffinerie en Nouvelle-Écosse est située à Dartmouth. En 1995, elle faisait état d'émissions de benzène de 22 t. Ses émissions de benzène ont diminué de 5 t, passant à 17 t en 1999.

Nouveau-Brunswick

L'unique raffinerie du Nouveau-Brunswick située à St. John's a déclaré que ses émissions avaient diminué de 1,00 t, passant de 2,91 t en 1995 à 1,91 t en 1999. Les réductions des émissions ont été réalisées grâce à l'application des exigences du *Règlement sur le benzène dans l'essence* ainsi que du code de pratique et des lignes directrices du CCME concernant les systèmes de stockage hors sol et les émissions de COV attribuables aux fuites provenant du matériel.

Ontario

Les raffineries en Ontario ont réduit leurs émissions de benzène de 75 t., les faisant passer de 194 t. en 1995 à 119 t en 1999 grâce à l'application du Code d'usage environnemental du CCME pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de COV résultant de fuites provenant du matériel.

Alberta

Les raffineries en Alberta ont réduit leurs émissions de benzène de 14 t, qui sont passées de 39 t en 1995 à 25 t en 1999, en appliquant le Code d'usage environnemental du CCME pour la mesure et la réduction des émissions fugitives de COV résultant de fuites provenant du matériel.

Territoires du Nord-Ouest

Aux Territoires du Nord-Ouest, une seule installation a fait état d'émissions de benzène. Cette installation a diminué ses rejets de benzène de 0,64 t, qui sont passés de 0,80 t en 1996 à 0,16 t en 1999.

Règlement de la LCPE sur le débit de distribution d'essence :

Cet instrument entraînera des réductions sur tous les territoires.

Le *Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges* est entré en vigueur le 1^{er} février 2001 et, par conséquent, ne devrait pas avoir eu un effet notable sur les émissions de benzène en 2000.

4. Fabrication de produits chimiques

Projet de protocole d'entente entre les gouvernements du Canada, de l'Ontario et de l'Alberta et l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC) :

En vertu du projet de protocole, une initiative volontaire a été mise sur pied dans le cadre du programme *Gestion responsable*^{MD} de l'ACFPC. Selon l'INRP, les émissions de benzène attribuables aux usines de fabrication de produits chimiques ont diminué de 260 t, passant de 440 t en 1995 à 180 t en 1999.

Ontario

En Ontario, le secteur des produits chimiques participe à plusieurs programmes pour réduire les émissions atmosphériques, y compris le programme sur la détection et la réparation des fuites, qui vise à réduire les émissions de COV à l'origine du smog en période estivale. Les émissions de benzène provenant des usines de fabrication de produits

chimiques en Ontario ont diminué de 264 t, passant de 319 t en 1995 à 55 t en 1999.

Alberta

Les émissions de benzène ont augmenté de 1 t en Alberta dans le secteur de la fabrication des produits chimiques, passant de 70 t à 71 t entre 1995 et 1999. Cette augmentation a été attribuée à l'accroissement de la production de l'industrie chimique au cours de cette période.

5. Fabrication d'acier

Réductions dans le secteur de la fabrication d'acier :

Canada et Ontario

Les gouvernements de l'Ontario et du Canada, en conjonction avec l'industrie locale de l'acier, ont mis en œuvre des mesures pour lutter contre diverses émissions provenant de ce secteur. Parmi ces mesures, mentionnons l'élaboration d'un Code de pratiques écologiques pour les aciéries intégrées, d'un manuel des meilleures pratiques environnementales pour le benzène de l'Association canadienne des producteurs d'acier (ACPA) à l'usage des producteurs de coke de l'Ontario et d'ententes sur la gestion de l'environnement. Les émissions de benzène attribuables aux quatre aciéries de l'Ontario s'élevaient à 720 t en 1999. Il s'agit d'une baisse de 480 t par rapport aux émissions de 1995, estimées à 1 200 t.

Pour de plus amples renseignements, prière de communiquer avec les ministères suivants :

Colombie-Britannique Ministère des Eaux, des Terres et de la Protection de l'air : www.gov.bc.ca

Alberta Ministère de l'Environnement : <http://www3.gov.ab.ca/env/protenf/publications/CWSforBenzenePhaseI.pdf>

Saskatchewan Ministère de l'Environnement et de la Gestion des ressources : www.gov.sk.ca

Manitoba Ministère de la Conservation : www.gov.mb.ca

Ontario Ministère de l'Environnement : www.gov.on.ca

Québec Ministère de l'Environnement : www.gov.qc.ca

Nouveau-Brunswick Environnement et Administration locale : www.gov.nb.ca

Nouvelle-Écosse Ministère de l'Environnement et du Travail : www.gov.ns.ca

Île-du-Prince-Édouard Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement : www.gov.pe.ca

Terre-Neuve et Labrador Ministère de l'Environnement : www.gov.nf.ca

Nunavut Ministère du Développement durable : www.gov.nu.ca

Territoires du Nord-Ouest Ministère des Ressources, de la Faune et du Développement économique : www.gov.nt.ca

Yukon Ministère des Ressources renouvelables : www.gov.yk.ca

Environnement Canada : www.ec.gc.ca
