

Environment  
Canada

Environmental  
Protection  
Service

Environnement  
Canada

Service de la  
protection de  
l'environnement

---

# **Le benzène dans l'essence au Canada :**

## **Rapport sur les effets du *Règlement sur le benzène dans l'essence***

### **2004**

---

par **Jeffrey Guthrie**  
**Direction du pétrole, du gaz et de l'énergie**  
**Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique**  
**Environnement Canada**

et **Taryn Adams**  
**Programme d'enseignement coopératif**  
**Université de Waterloo**

Novembre 2005



**Environnement Canada**

**Le benzène dans l'essence au  
Canada**

**2004**

**Avis**

Les renseignements contenus dans le présent rapport sont compilés à partir de données soumises par les producteurs et les importateurs canadiens d'essence, conformément aux exigences du *Règlement sur le benzène dans l'essence* relevant de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*. La vraisemblance des données a été vérifiée mais ces dernières peuvent présenter des erreurs commises par les auteurs.



## **Table des matières**

1.0 Sommaire .....	1
2.0 Introduction.....	4
2.1 Le Règlement sur le benzène dans l'essence.....	4
2.2 Limites de remplacement pour l'indice des émissions de benzène .....	5
2.3 Options permettant de respecter les exigences du Règlement.....	6
2.4 Raffineries et sociétés d'importation qui ont fait rapport.....	6
3.0 Conformité au Règlement.....	8
3.1 Renseignements présentés .....	8
3.2 Dépassements des limites réglementaires.....	8
3.3 Résultats des vérifications indépendantes .....	13
3.4 Sommaire des vérifications indépendantes des 2003 et 2004 .....	13
4.0 Composition de l'essence au Canada.....	14
4.1 Volume d'essence.....	14
4.2 Paramètres réglementés : benzène et BEN .....	15
4.3 Concentration en oxygène déclarée.....	20
4.4 Tendances des aromatiques et des oléfines .....	21
4.5 Comparaison de l'essence importée et de l'essence canadienne .....	22
5.0 Autres renseignements sur la qualité de l'essence.....	22
5.1 Le règlement sur l'essence .....	22

## **Annexes**

Annexe 1 : Trousse de déclaration annuelle comprenant les formulaires à remplir en vertu du <i>Règlement sur le benzène dans l'essence</i> et le <i>Règlement sur l'essence</i> .....	A-1
Annexe 2 : Limites de remplacement fixées dans le cadre du Règlement sur le benzène dans l'essence .....	B-1
Annexe 3 : Données régionales et nationales pour chaque paramètre.....	C-1
Annexe 4 : Données fournies par les sociétés.....	D-1

## **Tableau**

Tableau 2.1 : Limites réglementaires fixées pour le benzène et le BEN .....	5
Tableau 2.2 : Nombre de centres soumis à une limite uniforme ou à une moyenne annuelle .....	6
Tableau 2.3 : Fournisseurs principaux ayant fait rapport sur la composition de leur essence .....	7
Tableau 4.1 : Données volumétriques régionales pour 2004 .....	14
Tableau 4.2 : Concentration de benzène et BEN pour 2004.....	15
Tableau 4.3 : Teneur moyenne de l'essence en benzène au Canada, 1995-2004 .....	15
Tableau 4.4 : Concentration moyenne de MTBE déclarée (% par volume) .....	20
Tableau 4.5: Concentration moyenne d'éthanol déclarée (% par volume).....	20
Tableau 4.6 : Teneur moyenne de l'essence canadienne en aromatiques, 1995-2004.....	21
Tableau 4.7 : Teneur moyenne de l'essence canadienne en oléfines, 1997-2004.....	21
Tableau 4.8: Comparaison de tous les importateurs et raffineurs pour tous les paramètres .....	22
Tableau 5.1: Volumes régionaux d'essence importée pour utilisation dans des véhicules de compétition.....	23
Tableau A3.1 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux de benzène (en pourcentage par volume)....	C-3
Tableau A3.2 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale de l'indice des émissions de benzène .....	C-4
Tableau A3.3 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux de soufre (mg/kg) .....	C-5
Tableau A3.4 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'oléfine (pourcentage du volume) .....	C-6
Tableau A3.5 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'aromatique (pourcentage du volume) .....	C-7
Tableau A3.6 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'E200 (pourcentage du volume).....	C-8

Tableau A3.7 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'E300 (pourcentage du volume).....	C-9
Tableau A3.8 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux de pression de vapeur (en kPa).....	C-10
Tableau A3.9 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'oxygène, basées sur tous les volumes d'essence (pourcentage de la masse) .....	C-11
Tableau A4.1 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le benzène (% par volume).....	D-3
Tableau A4.2 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le BEN .....	D-4
Tableau A4.3 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour les aromatiques (% par volume).....	D-5
Tableau A4.4 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour les oléfines (% par volume).....	D-6
Tableau A4.5 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le soufre (mg/kg) .....	D-7
Tableau A4.6 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour l'oxygène (% au poids).....	D-8
Tableau A4.7 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour la tension de vapeur (en kPa) .....	D-9
Tableau A4.8 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le E200 (% par volume).....	D-10
Tableau A4.9 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le E300 (% par volume).....	D-11

## **Figures**

Figure 1.1 : Teneur moyenne en benzène de l'essence canadienne 1994-2004.....	2
Figure 1.2 : Teneur moyenne en aromatiques dans l'essence canadienne 1994-2004.....	2
Figure 1.3 : Concentration ambiante moyenne de benzène au Canada 1992-2004 .....	3
Figure 3.1 : Taux de benzène déclarés par les fournisseurs principaux respectant les limites minimales pour l'année 2004 (maximum et moyenne).....	9
Figure 3.2: Indices d'émission de benzène déclarés par les fournisseurs respectant les limites minimales pour 2004 (maximum et moyenne) .....	10
Figure 3.3 : Taux de benzène déclarés par les fournisseurs principaux respectant une moyenne annuelle pour 2004 (maximum et moyenne) .....	11
Figure 3.4 : Valeurs du BEN (maximales et moyennes) déclarées par les fournisseurs soumis à une moyenne annuelle, 2004 (% de la limite).....	12
Figure 4.1 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Canada 1995-2004.....	16
Figure 4.2 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Atlantique 1995-2004.....	16
Figure 4.3 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Québec 1995-2004 .....	17
Figure 4.4 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Ontario 1995-2004 .....	17
Figure 4.5 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Ouest 1995-2004 .....	18
Figure 4.6 : Concentration moyenne de benzène dans l'essence canadienne 2004 .....	19
Figure 4.7 : Valeur moyenne du BEN dans l'essence canadienne 2004.....	19
Figure A3.1 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux de benzène dans l'essence canadienne en 2004 .....	C-3
Figure A3.2 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale de l'indice d'émission de benzène de l'essence canadienne en 2004 .....	C-5
Figure A3.3 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux de soufre dans l'essence canadienne en 2004 .....	C-5
Figure A3.4: Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux d'oléfine dans l'essence canadienne en 2004.....	C-6
Figure A3.5: Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux d'hydrocarbures aromatiques dans l'essence canadienne en 2004 .....	C-7
Figure A3.6 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale d' E200 dans l'essence canadienne en 2004.....	C-8
Figure A3.7 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale d' E300 dans l'essence canadienne en 2004.....	C-9
Figure A3.8: Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale de pression de vapeur dans l'essence canadienne en 2004 .....	C-10
Figure A3.9 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux d'oxygène, basées sur tous les volumes d'essence canadienne en 2004 .....	C-11

## 1.0 Sommaire

Le présent rapport examine comment les fournisseurs principaux ont réagi au *Règlement sur le benzène dans l'essence* de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et résume les renseignements sur la composition de l'essence déclarés en vertu du règlement pour 2004. Toute l'information compilée dans le présent rapport a été fournie à Environnement Canada par les producteurs, les importateurs et les mélangeurs d'essence conformément aux exigences du Règlement.

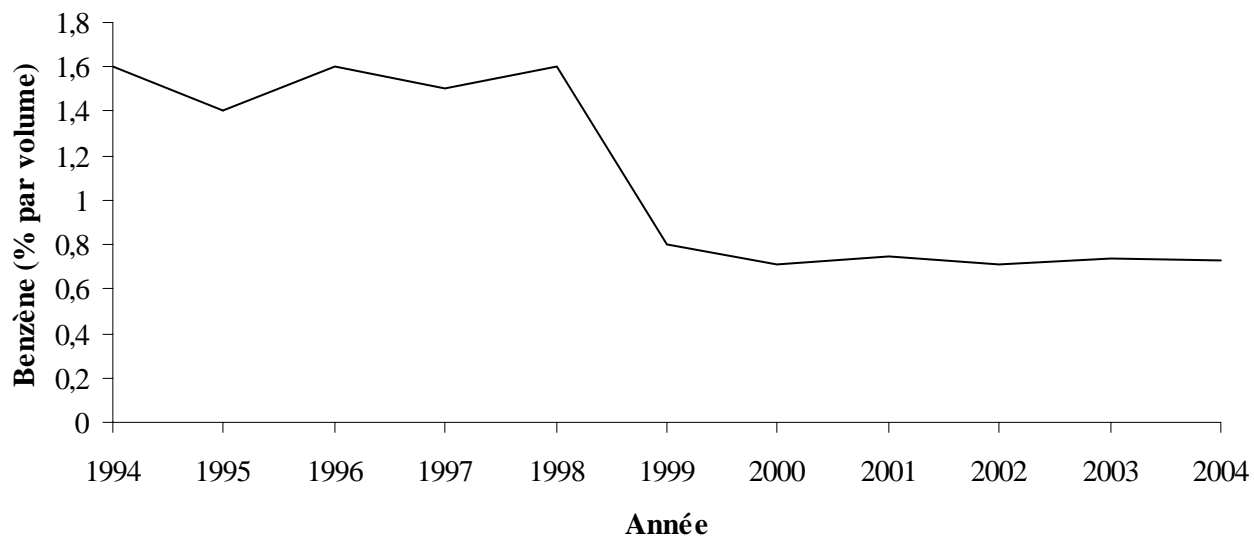
Le *Règlement sur le benzène dans l'essence* est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999 en réponse à une recommandation du Groupe de travail fédéral-provincial sur les véhicules et les carburants moins polluants. En 1995, le Groupe de travail a recommandé au Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) de réduire, au moyen d'un règlement fédéral, la teneur en benzène de l'essence à 1 % par volume et de plafonner aux niveaux de 1994 les aromatiques (ou l'équivalent en émissions d'échappement de benzène). Le CCME a entériné cette recommandation, et le gouvernement fédéral a ensuite adopté le *Règlement sur le benzène dans l'essence* le 26 novembre 1997.

L'entrée en vigueur du règlement a permis de se conformer aux deux recommandations du Groupe de travail : les taux de benzène dans l'essence ont beaucoup diminué et les taux d'hydrocarbures aromatiques déclarés sont environ au même niveau qu'en 1994. Les figures 1.1 et 1.2 représentent les changements effectués dans les taux de benzène et d'hydrocarbures aromatiques depuis l'entrée en vigueur du *Règlement*. La figure 1.3 représente les taux moyens de benzène atmosphérique mesurés par Environnement Canada à ses diverses stations de contrôle au Canada. Ces taux ont diminué de 63 p. 100 de 1991 à 2004. Depuis 1998, année précédant l'entrée en vigueur du règlement, les taux moyens de benzène atmosphérique ont encore été réduits de près de 42 p. 100 alors que les taux moyens mesurés à la campagne ont baissé de 60 p. 100. De plus, les taux d'éther méthyltertiobutylique déclarés dans l'essence canadienne ont diminué de 57 p. 100 et le taux d'utilisation de l'éthanol a augmenté de 46 p. 100 depuis 2000.

À partir de 2003, les principaux fournisseurs ont dû soumettre un rapport annuel plutôt que les rapports trimestriels en vertu du *Règlement*. Les principaux fournisseurs ont déclaré que toute l'essence vendue au Canada en 2003 respectait les conditions du *Règlement sur le benzène dans l'essence* et les indices d'émission de benzène.

Des vérifications indépendantes sont requises pour les fournisseurs principaux qui ont choisi de respecter une moyenne annuelle et elles doivent être présentées à Environnement Canada avant le 31 mai de l'année suivant la période contrôlée. Le rapport de vérification doit comprendre l'analyse préparée au cours des vérifications indépendantes des années 2003 et 2004. Ces vérifications nous ont permis de déceler 43 cas de non-conformité aux normes administratives du *Règlement*, notamment dans les procédures de laboratoire. La plupart des fournisseurs principaux ont pris des mesures correctives pour régler ces manquements. Environnement Canada considère ces vérifications comme une composante essentielle aux dispositions sur l'exécution du *Règlement*.

**Figure 1.1 : Teneur moyenne en benzène de l'essence canadienne 1994-2004**

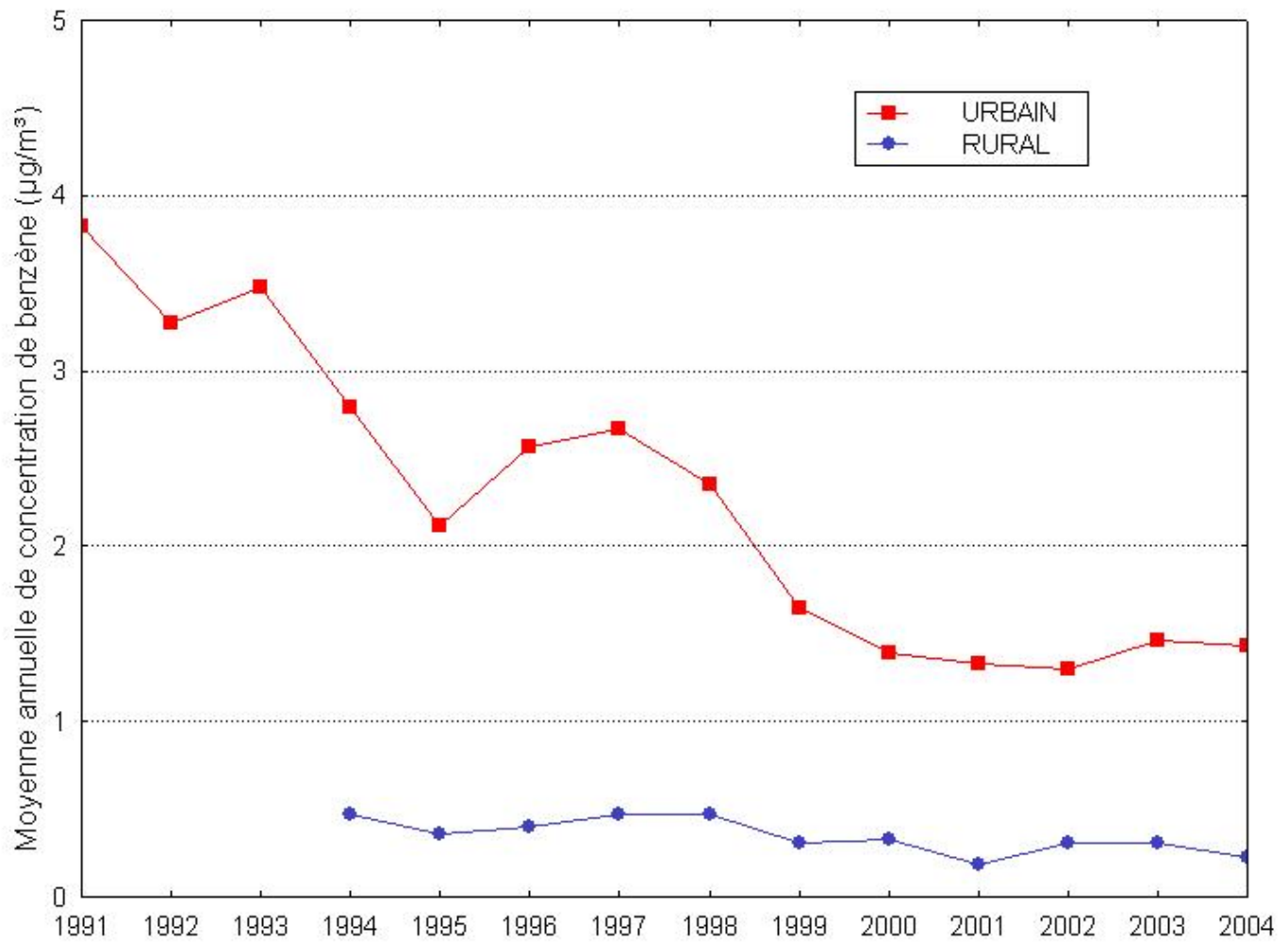


**Figure 1.2 : Teneur moyenne en aromatiques dans l'essence canadienne 1994-2004**





Figure 1.3 : Concentration ambiante moyenne de benzène au Canada 1990-2004



Source : Tom Dann (Environnement Canada), communication personnelle, 2004.

## **2.0 Introduction**

Le présent rapport examine la conformité des fournisseurs principaux d'essence (raffineurs, importateurs et mélangeurs) au *Règlement sur le benzène dans l'essence*<sup>1</sup> relevant de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* et résume la situation pour 2004 relativement aux divers paramètres de l'essence. Les renseignements utilisés pour le présent rapport ont été fournis par des fournisseurs principaux, comme l'exige le Règlement.

### **2.1 Le Règlement sur le benzène dans l'essence**

Le *Règlement sur le benzène dans l'essence* a été adopté en novembre 1997 afin de réduire les émissions de benzène provenant des véhicules fonctionnant à l'essence. Le Règlement limite la teneur en benzène et l'indice des émissions de benzène (BEN)<sup>2</sup> de l'essence canadienne et il exige que la composition de l'essence produite, importée ou mélangée<sup>3</sup>, fasse l'objet de rapports. Ce règlement s'applique à tous les types d'essence vendus ou utilisés au Canada, sauf à l'essence destinée aux aéronefs, aux véhicules de compétition ou à la recherche scientifique.

Le *Règlement sur le benzène dans l'essence* a amené une nouvelle approche concernant le contrôle de la composition de l'essence en laissant aux sociétés réglementées la latitude de choisir une moyenne annuelle comme base de conformité. Cette option donne aux sociétés réglementées une marge de manœuvre considérable dans la façon de respecter les exigences du Règlement, qui vise surtout les fournisseurs principaux (raffineurs, mélangeurs et importateurs) susceptibles d'influer sur la composition de l'essence. En ce qui concerne le benzène, il impose également une limite à la teneur par litre au point de vente. En plus de limiter la teneur en benzène de l'essence, le Règlement prescrit une limite à l'indice des émissions de benzène (BEN) de l'essence, paramètre qui relie la composition de l'essence aux émissions estimées de benzène par les véhicules.

Les limites réglementaires s'appliquent aux raffineries, aux installations de mélange et aux importations dans une province en provenance de l'extérieur du Canada. Les fournisseurs principaux doivent respecter des limites minimales pour chacune de leurs raffineries, installations de mélange ou pool d'importations ou encore ils peuvent respecter une moyenne annuelle. La moyenne annuelle est la valeur moyenne pondérée en fonction du volume de benzène ou du BEN contenu dans l'essence distribuée par le fournisseur principal pendant une année. Cette limite peut être choisie pour le benzène, le BEN ou les deux. Les fournisseurs principaux qui choisissent la moyenne annuelle doivent présenter annuellement une vérification indépendante à Environnement Canada.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1999, les fournisseurs principaux doivent respecter des limites concernant la teneur en benzène et l'indice des émissions de benzène (BEN) de l'essence qu'ils produisent, mélangent ou importent. Le tableau 2.1 résume les limites réglementaires fixées pour le benzène et le BEN.

---

<sup>1</sup> DORS/97-493, modifié par DORS/99-204, DORS/2000-102 ET DORS/2003-318; on peut consulter le Règlement à l'adresse [www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations)

<sup>2</sup> BEN - L'indice des émissions de benzène relie la composition de l'essence aux estimations des émissions de benzène provenant des véhicules. Il s'agit d'un indice calculé au moyen de divers paramètres de l'essence qui en relie la composition aux émissions de benzène provenant d'un véhicule « moyen » de 1990 (voir l'Annexe 1 du Règlement).

<sup>3</sup> La définition de « mélange » dans le Règlement exclut le mélange d'essences conformes ou l'addition à de l'essence conforme des seuls produits suivants : additifs, butanes ou produits oxygénés purs de qualité commerciale.

**Tableau 2.1 : Limites réglementaires fixées pour le benzène et le BEN**

	Type de limite	Benzène % par volume	BEN (*)	
			Été	Hiver
<b>Production, Mélange et Importations</b>	Limite uniforme	1,00	71	92
	Option de la moyenne annuelle Limites de la MA	0,95	59,5 (Moyenne annuelle)	
	Plafond à ne pas dépasser	1,50	102	132
<b>Ventes</b>	Limite uniforme	1,50	N/A	N/A

\* Quatre raffineries utilisent des limites (plus élevées) de remplacement pour le BEN (conformément au paragraphe 17(2) du Règlement). (Annexe 2)

Tous les fournisseurs principaux doivent présenter des rapports annuels sur les niveaux de divers paramètres de leur essence à Environnement Canada (des rapports trimestriels étaient requis jusqu'à la fin de 2002). Les importateurs doivent, au moins 12 heures avant l'importation, aviser Environnement Canada de leur intention d'importer :

- plus de 100 m<sup>3</sup> d'essence en une seule fois;
- de toute quantité d'essence du genre composé de base de type essence pour automobile;
- dans une province, plus de 1 000 m<sup>3</sup> d'essence en une seule journée.

Les modifications au *Règlement sur le benzène dans l'essence* ont été publiées le 8 octobre 2003. Ces modifications remplaçaient la méthode d'analyse du taux de soufre CAN/CBSB-3.0 N° 16.1 par la norme ASTM D5453, qui est plus précise et actuelle. En même temps, un certain nombre de changements techniques mineurs ont été apportés pour mettre à jour le règlement, clarifier certaines clauses et rendre le règlement plus cohérent par rapport aux autres règlements fédéraux sur les carburants. À noter également l'ajout de l'exigence d'aviser Environnement Canada, au moins 12 heures avant l'importation, de l'intention d'importer plus de 1000 m<sup>3</sup> d'essence dans une province en une seule journée.

## **2.2 Limites de remplacement pour l'indice des émissions de benzène**

Conformément au paragraphe 17(2) du Règlement, un fournisseur principal pouvait, avant le 1<sup>er</sup> décembre 1998, opter pour la conformité à des limites de remplacement (plus élevées) pour le BEN. Ces limites de remplacement sont fondées sur la composition de l'essence habituellement vendue par ce fournisseur principal et correspondent donc rétrospectivement à son BEN habituel. Les limites de remplacement du BEN n'ont aucune date d'expiration; un fournisseur principal peut cependant annuler son choix en tout temps et être alors soumis aux limites normales concernant le BEN.

Petro-Canada et Shell ont choisi d'utiliser des limites de remplacement plus élevées pour le BEN, dans leurs raffineries du Québec et de l'Ontario. Leurs limites de remplacement ont été rendues publiques dans un Avis publié par le ministre de l'Environnement dans la *Gazette du Canada*, le 4 septembre 1999 (voir l'Annexe 2).

### **2.3 Options permettant de respecter les exigences du Règlement**

Comme le précise la section 2.1, les fournisseurs peuvent opter, comme base de conformité concernant le benzène et le BEN, soit pour une limite uniforme, soit pour une moyenne annuelle. Ces options sont choisies séparément pour chaque installation de raffinage ou de mélange et chaque groupe d'importation. Le tableau 2.2 indique pour 2004 le nombre de centres de regroupement de l'essence soumis à chaque type de limite pour le benzène et le BEN.

**Tableau 2.2 : Nombre de centres soumis à une limite uniforme ou à une moyenne annuelle**

		<b>Limites uniformes</b>	<b>Moyennes annuelles</b>
<b>Benzène</b>	Raffineries	1	16
	Installations de mélange	2	0
	Groupes d'importation	4	2
<b>BEN</b>	Raffineries	6	11
	Installations de mélange	2	0
	Groupes d'importation	5	1

### **2.4 Raffineries et sociétés d'importation qui ont fait rapport**

Les fournisseurs principaux doivent s'enregistrer auprès d'Environnement Canada au moyen du *Formulaire d'enregistrement pour le fabricant, le mélangeur ou l'importateur d'essence* (voir l'Annexe 1). Le tableau 2.3 indique les fournisseurs principaux qui se sont inscrits auprès d'Environnement Canada et ont déclaré avoir vendu de l'essence en 2004. Il montre aussi le type de limite retenu par le fournisseur en ce qui concerne le benzène et le BEN : « MA » s'il a choisi une moyenne annuelle comme critère de conformité, et « LU » (limites uniformes par litre), le cas échéant.

**Tableau 2.3 : Fournisseurs principaux ayant fait rapport sur la composition de leur essence**

	<b>Nom</b>	<b>Lieu de production ou province des installations d'importation</b>	<b>Limite benzène</b>	<b>Limite BEN</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	Burnaby, Colombie-Britannique	MA	MA
	Consumers' Co-operative	Regina, Saskatchewan	MA	LU
	Husky - Prince George	Prince George, Colombie-Britannique	MA	MA
	IOL - Dartmouth	Dartmouth, Nouvelle-Écosse	MA	LU
	IOL - Nanticoke	Nanticoke, Ontario	MA	LU
	IOL - Sarnia	Sarnia, Ontario	MA	LU
	IOL - Strathcona	Strathcona, Alberta	MA	LU
	Irving Oil	Saint John, Nouveau Brunswick	MA	MA
	North Atlantic	Come-by-Chance, Terre-Neuve	LU	LU
	Petro-Canada - Edmonton	Edmonton, Alberta	MA	MA
	Petro-Canada - Montréal	Montreal, Quebec	MA	MA
	Petro-Canada - Oakville	Oakville, Ontario	MA	MA
	Shell - Montréal	Montreal, Québec	MA	MA
	Shell - Sarnia	Sarnia, Ontario	MA	MA
	Shell - Scotford	Scotford, Alberta	MA	MA
	Suncor Energy	Sarnia, Ontario	MA	MA
Ultramar - St. Romuald	St-Romuald, Québec	MA	MA	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed & Fuel	Allanburg, Ontario	LU	LU
	Shell Sherwood Terminal	Edmonton, Alberta	LU	LU
<b>Importateurs</b>	GM	Oshawa, Ontario	LU	LU
	IOL - Burrard Terminal	Colombie-Britannique	LU	LU
	Petro-Canada- Burrard Terminal	Colombie-Britannique	MA	MA
	Petroles Norcan Inc.	Montreal, Québec	LU	LU
	Suncor - Quebec	Québec	LU	LU
	Ultramar - Holyrood Terminal	Holyrood, Terre-Neuve	MA	LU

\* Les installations qui présentent des rapports « néants » ont été exclues de ce tableau.

### **3.0 Conformité au Règlement**

La présente section porte sur la conformité, par les fournisseurs principaux, des exigences réglementaires de déclaration, de même que sur le dépassement des limites pour la concentration de benzène et l'indice des émissions du benzène (BEN).

#### **3.1 Renseignements présentés**

Conformément à l'article 8 du Règlement, les fournisseurs principaux doivent présenter les renseignements demandés sur le formulaire intitulé *Rapport sur la composition de l'essence* (voir l'Annexe 1). Cette information comprend les valeurs maximales et moyennes cumulatives pour certains paramètres de la composition. Les fournisseurs principaux doivent aussi faire rapport sur le volume d'essence fourni, le nombre de lots échantillonnés et le nom de tout produit oxygéné ajouté. À partir de 2003, le rapport doit être présenté une fois par an avant le 15 février de l'année suivante. Avant 2003, les rapports étaient présentés tous les trimestres.

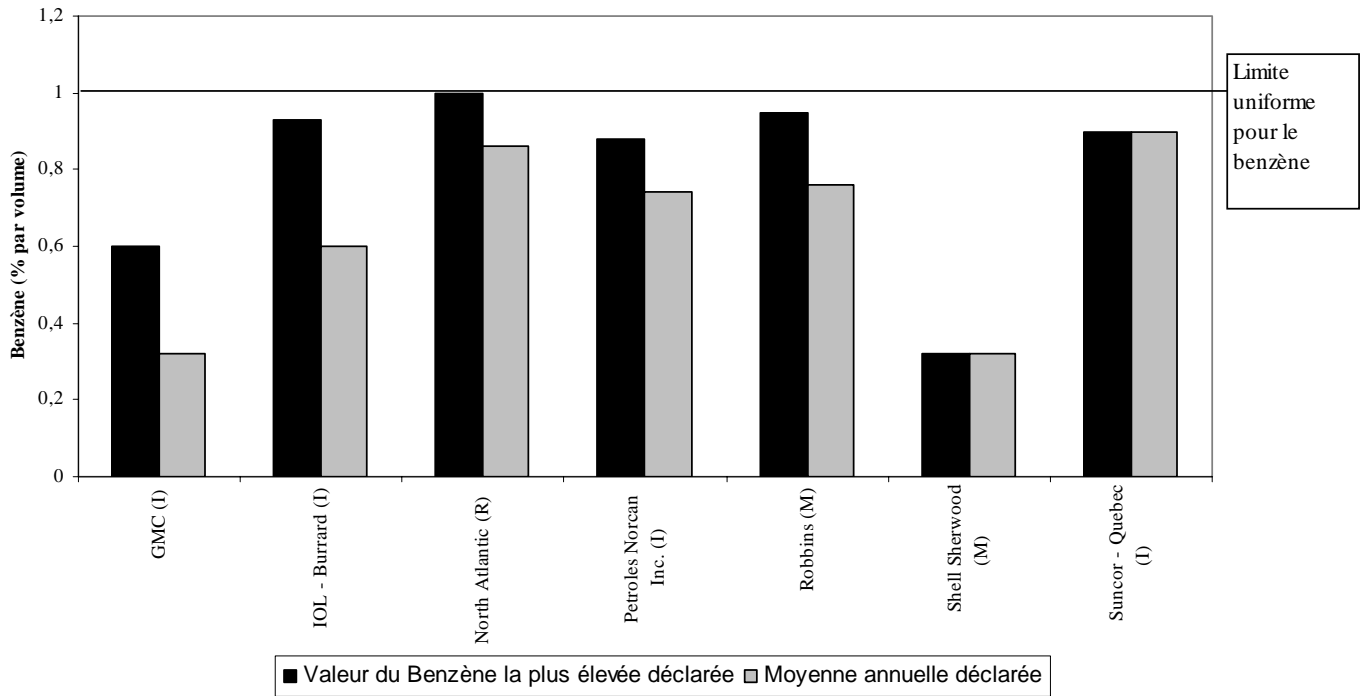
#### **3.2 Dépassements des limites réglementaires**

Personne n'a déclaré de taux excédant la limite établie pour 2004 de benzène ou d'indice d'émission de benzène.

En ce qui a trait aux fournisseurs principaux ayant respecté les normes minimales, la figure 3.1 représente les taux de benzène maximum et moyen déclarés. Ensuite, la figure 3.2 indique les indices d'émission de benzène maximum et moyen déclarés.

Pour les fournisseurs principaux qui ont opté pour une moyenne annuelle limite, la figure 3.3 indique les niveaux moyens et maximums de benzène rapportés et la figure 3.4 indique les valeurs moyennes et maximums du BEN rapportées en pourcentage de la limite réglementaire. Les données sur la moyenne annuelle des figures 3.3 et 3.4 représentent la moyenne pondérée en fonction du volume pour toute l'essence provenant d'un fournisseur principal donné pendant l'année. Sur la figure 3.4, l'axe des ordonnées est en unités de pourcentage de la limite réglementaire puisque certains fournisseurs principaux étaient soumis à des limites de remplacement.

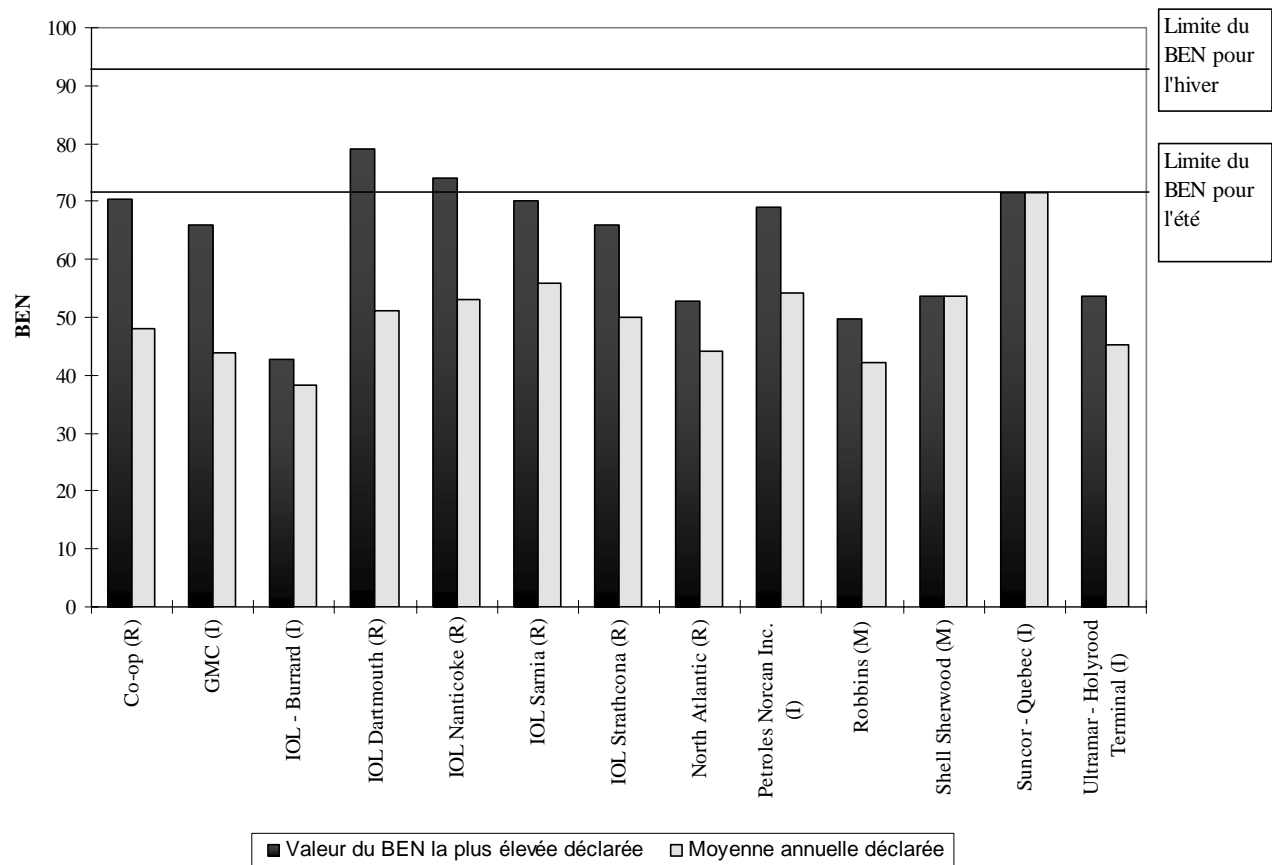
**Figure 3.1 : Taux de benzène déclarés par les fournisseurs principaux respectant les limites minimales pour l'année 2004 (maximum et moyenne)**



Notes :

- 1,0 % par volume = Limite uniforme pour le benzène
- R = Raffineur, M = Mélangeur, I = Importateur

**Figure 3.2 : Indices d'émission de benzène déclarés par les fournisseurs respectant les limites minimales pour 2004 (maximum et moyenne)**

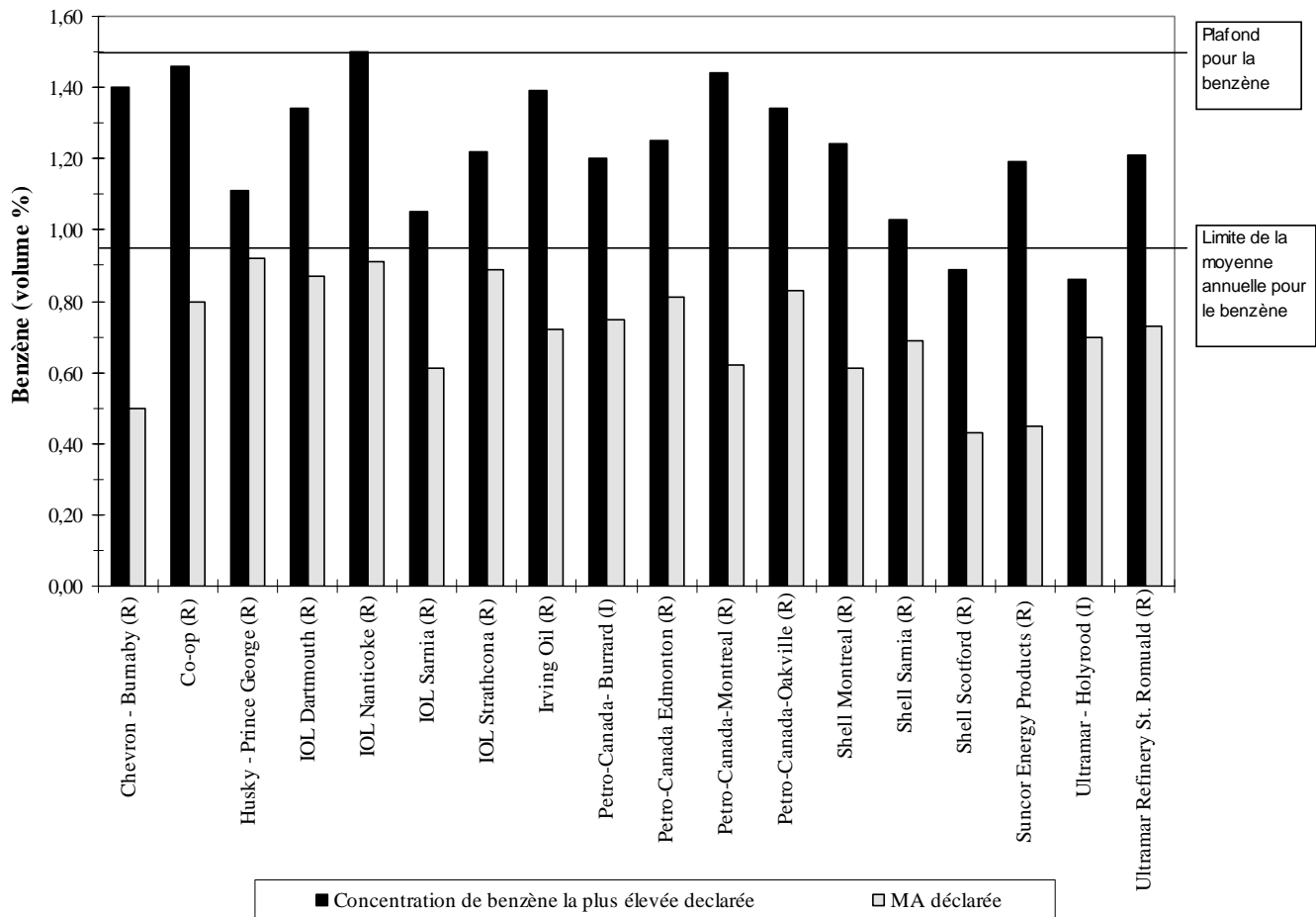


Notes :

- 92 = Limite uniforme du BEN pour l'hiver
- 71 = Limite uniforme du BEN pour l'été
- R = Raffineur; M = Mélangeur; I = Importateur



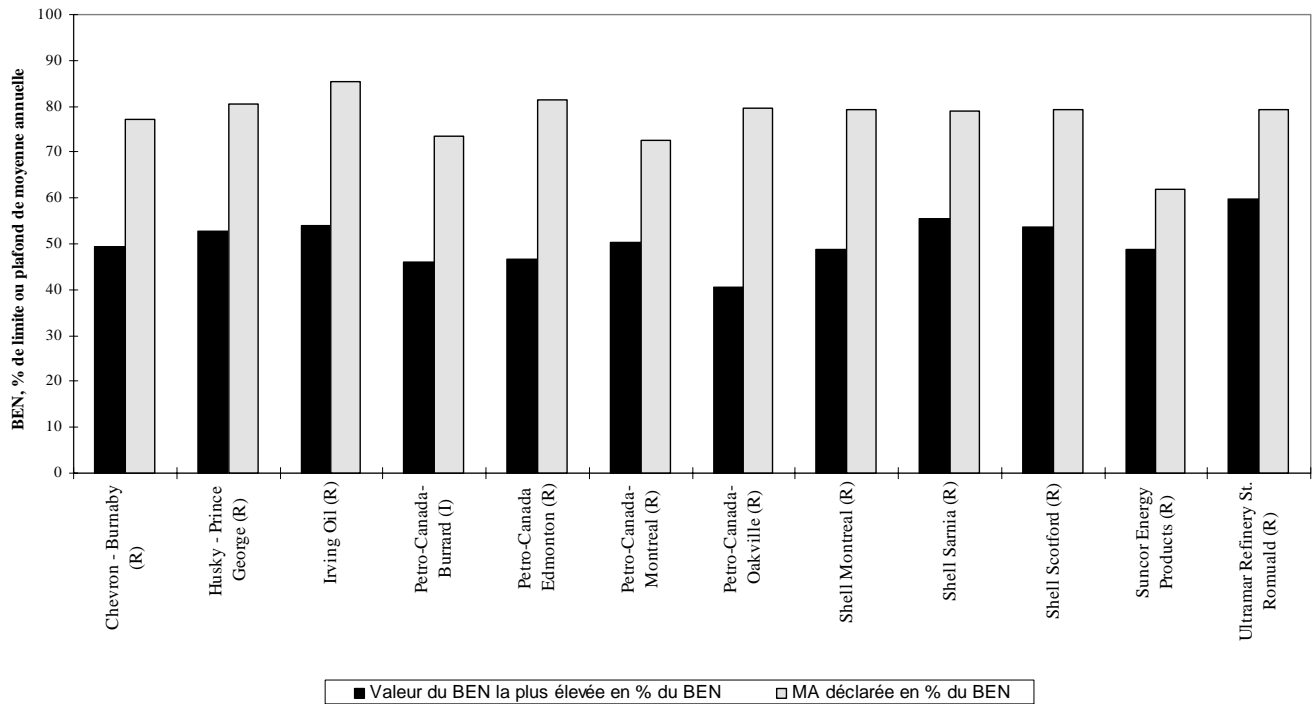
**Figure 3.3 : Taux de benzène déclarés par les fournisseurs principaux respectant une moyenne annuelle pour 2004 (maximum et moyenne)**



Notes :

- 0,95% par volume = limite de la moyenne annuelle pour le benzène
- 1,5% par volume = plafond pour le benzène
- R = Raffineur; M = Mélangeur; I = Importateur

**Figure 3.4 : Valeurs du BEN (maximales et moyennes) déclarées par les fournisseurs soumis à une moyenne annuelle, 2004 (% de la limite)**



Notes :

- 59,5 = limite de la moyenne annuelle, à moins que le fournisseur n'ait utilisé des limites de remplacement (indiqué par un \*).
- 132 = plafond d'hiver, à moins que le fournisseur n'ait utilisé des limites de remplacement (indiqué par un \*).
- 102 = plafond d'été, à moins que le fournisseur n'ait utilisé des limites de remplacement (indiqué par un \*).
- R = Raffineur; M = Mélangeur; I = Importateur

### **3.3 Résultats des vérifications indépendantes**

En vertu de l'article 22 de ce *Règlement*, un fournisseur principal ayant choisi de respecter une moyenne annuelle pour se conformer aux normes doit faire contrôler ses systèmes, ses pratiques, ses procédures et sa conformité aux normes par un vérificateur indépendant. Le vérificateur doit ensuite remettre son rapport à Environnement Canada avant le 31 mai de l'année suivante. Cette section comprend l'analyse des rapports de vérification indépendants reçus pour les années 2003 et 2004.

### **3.4 Sommaire des vérifications indépendantes des 2003 et 2004**

En 2003, nous avons reçu 23 rapports de vérification provenant de 10 fournisseurs principaux pour chacune de leurs 16 raffineries, 5 pool d'importation et 2 installations de mélange. En 2004, nous avons reçu 22 rapports de vérification provenant de 9 fournisseurs principaux pour chacune de leurs 16 raffineries, 4 pool d'importations et 2 installations de mélange. La majorité de ces rapports de vérification, 40 d'entre eux, combinaient les exigences de vérification du *Règlement sur le benzène dans l'essence* et du *Règlement sur le soufre dans l'essence*. Les vérifications ont été effectuées par six compagnies.

L'alinéa 22(3)e) stipule que le rapport de vérification doit contenir : « une évaluation, faite par le vérificateur, indiquant dans quelle mesure le fournisseur principal s'est conformé au présent règlement pendant toute l'année visée par la vérification ». Les vérifications indiquent que tous les fournisseurs principaux visés par ces vérifications ont respecté les normes sur le taux de benzène et l'indice d'émission de benzène.

Quelques rapports ont souligné un ou plusieurs manquements aux exigences administratives du *Règlement*, soit 11 en 2003 et 7 en 2004. Plusieurs de ces manquements viseraient les méthodes d'échantillonnage et d'analyse, les plans de conformité et les déclarations. En ce qui a trait aux méthodes d'analyse, voici certaines fautes notées :

- Le matériel de test n'était pas étalonné régulièrement;
- Le contrôle de la qualité des échantillons n'était pas effectué selon les normes;
- Des problèmes de transfert des données du laboratoire aux formulaires de déclaration;
- Échantillons manquants;
- Mauvais suivi des données des lots à l'interne;
- Mauvais volumes d'échantillons;
- Les programmes de contrôle de la qualité généraux des laboratoires n'ont pas pu être démontrés.

En ce qui a trait aux rapports exigés en vertu du *Règlement*, voici des exemples de non-conformité :

- Les plans de conformité n'étaient pas à jour ou avaient été mis à jour sans en informer le ministre dans les temps requis;
- Un manquement à déclarer des produits de mélange à base d'essence;
- Fautes dans la déclaration du nombre de lots, des volumes et des taux de soufre;
- Rapports en retard.

Plusieurs des recommandations des vérificateurs visaient à améliorer la clarté et la mise à jour des plans de conformité, la clarté et la cohérence des procédures de déclaration et la fréquence d'étalonnage du matériel de laboratoire. De tous ces rapports, 15 étaient accompagnés d'une liste de mesures correctives prises par le fournisseur principal.

Environnement Canada considère que les vérifications sont un élément essentiel des dispositions relatives à l'application du Règlement et que le processus de vérification doit être indépendant et mené de façon consciencieuse pour être efficace. Le principe d'une moyenne annuelle exige la tenue de dossiers et de rapports complets. Les vérifications visent à donner à Environnement Canada l'assurance que les moyennes annuelles sont correctement déclarées.

#### **4.0 Composition de l'essence au Canada**

La présente section examine la composition de l'essence au Canada durant l'année 2004, en fonction des renseignements fournis par les fournisseurs principaux conformément au Règlement. Le Règlement exige que les paramètres suivants soient déclarés :

- la concentration de benzène,
- la valeur du BEN,
- la concentration d'aromatiques,
- la concentration d'oléfines,
- la concentration de soufre,
- la concentration d'oxygène,
- la tension de vapeur,
- la fraction d'évaporation à 93.3 °C (200 °F - E200),
- la fraction d'évaporation à 148.9 °C (300 °F - E300).

L'annexe 3 présente les taux de concentration pour chaque paramètre aux paliers régional et national. L'annexe 4 indique les paramètres déclarés par chacune des entreprises.

#### **4.1 Volume d'essence**

Le nombre de lots et le volume d'essence (y compris les exportations) sont présentés dans le tableau 4.1.

**Tableau 4.1 : Données volumétriques régionales pour 2004**

<b>Région</b>	<b>Volume total (en m<sup>3</sup>)</b>	<b>Nombre de lots</b>
<b>Atlantique</b>	2 925 534	360
<b>Québec</b>	10 710 179	941
<b>Ontario</b>	13 284 470	1 325
<b>Ouest*</b>	13 602 771	2 374
<b>Échelle nationale</b>	40 522 954	5 000

\* Inclut toutes les provinces de l'ouest et les territoires nordiques

## 4.2 Paramètres réglementés : benzène et BEN

Les données déclarées sur la teneur en benzène et la valeur du BEN pour 2004 sont résumées dans le tableau 4.2. La tendance nationale pour le benzène est illustrée par un graphique à la figure 4.1.

**Tableau 4.2 : Concentration de benzène et BEN pour 2004**

Année	Moyennes pondérées en fonction du volume déclarées *					
	Benzène (% du volume)			BEN		
	Minimum	Maximum	Moyenne canadienne pondérée en fonction du volume	Minimum	Maximum	Moyenne canadienne pondérée en fonction du volume
2004	0,32	0,92	0,72	36,9	71,4	49,1

\* Inclut les fournisseurs principaux respectant des limites de remplacement.

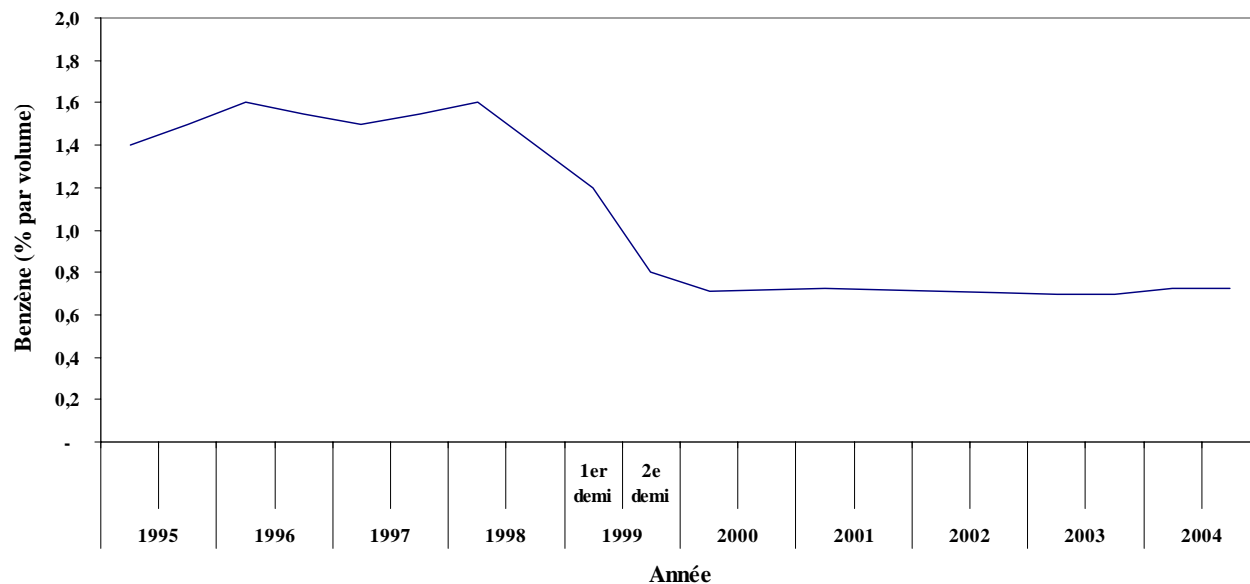
Le tableau 4.3 montre la tendance des teneurs en benzène entre 1995 et 2004<sup>4</sup>. À l'échelle nationale, les teneurs en benzène en 2004 ont été la moitié de celles entre 1995 et 1998. Ces tendances sont représentées graphiquement pour chaque région et tout le Canada aux figures 4.1 à 4.5. Comme le Règlement est entré en vigueur au milieu de 1999, les données pour le premier et le deuxième semestre de cette année sont présentées séparément. Les figures 4.6 et 4.7 indiquent les valeurs moyennes régionales et nationales, du benzène et du BEN.

**Tableau 4.3 : Teneur moyenne de l'essence en benzène au Canada, 1995-2004**

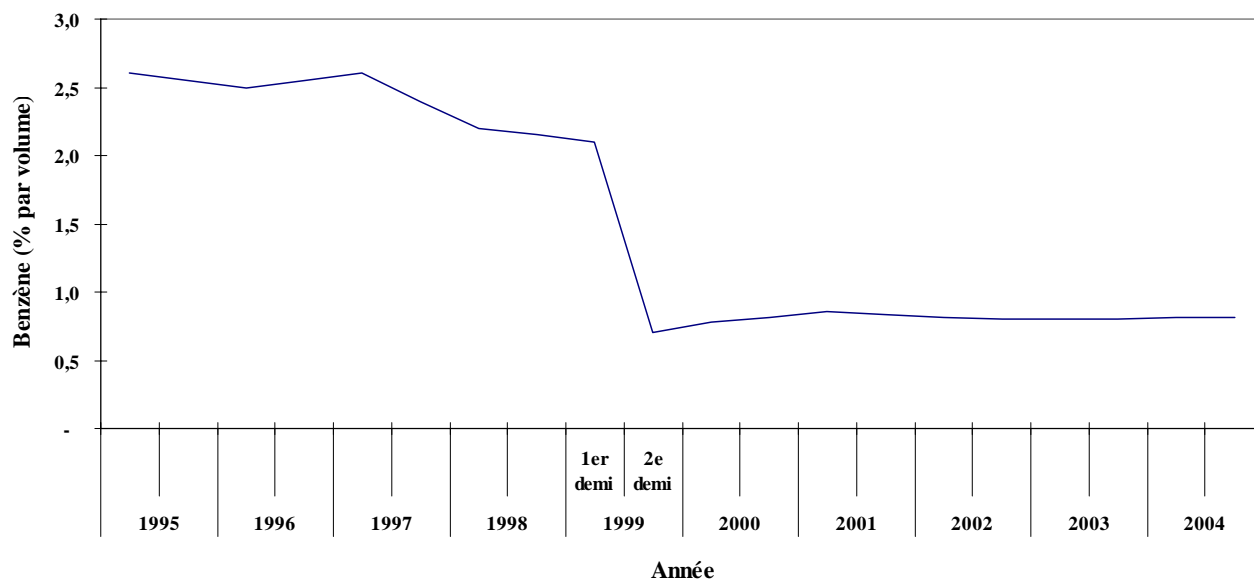
Région	Moyenne du benzène (% par volume)										
	1995	1996	1997	1998	1999		2000	2001	2002	2003	2004
					1er demi	2e demi					
Atlantique	2,6	2,5	2,6	2,2	2,1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8
Québec	1,6	1,9	1,7	1,7	1,4	1,0	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Ontario	1,2	1,4	1,3	1,7	1,3	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
Ouest	1,2	1,3	1,3	1,2	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Canada	1,4	1,6	1,5	1,6	1,2	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

<sup>4</sup> Les données de 1995 à 1998 proviennent de fournisseurs principaux qui ont répondu volontairement à une enquête sur la teneur de l'essence en benzène, en aromatiques et en oléfines. Tous les raffineurs et certains importateurs ont participé à cette enquête sur laquelle Environnement Canada a publié des rapports annuels.

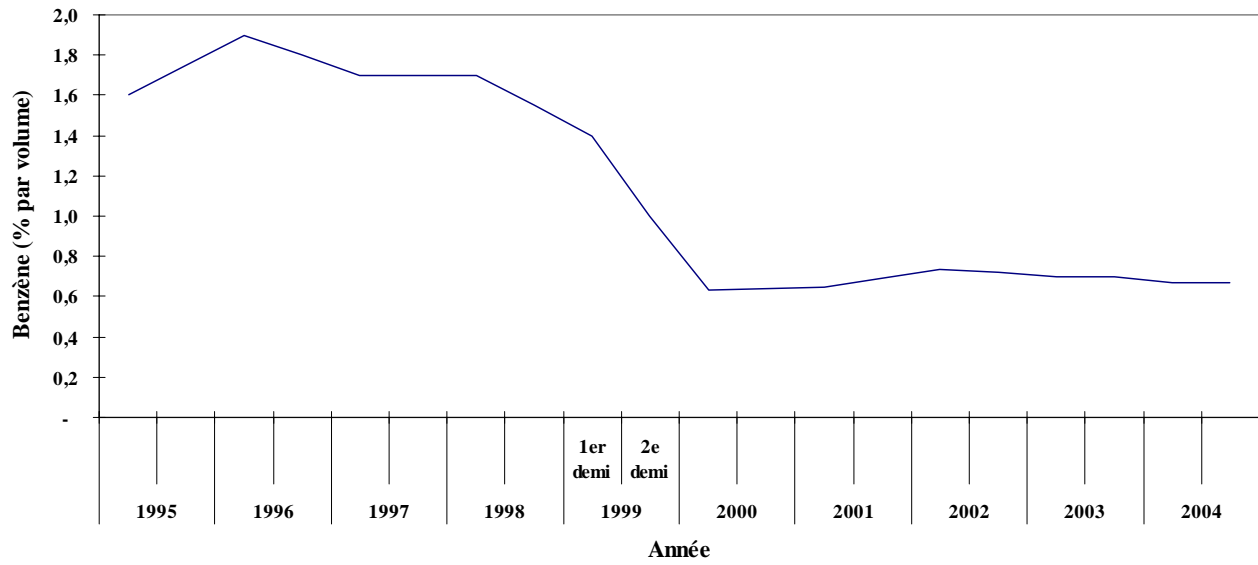
**Figure 4.1 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Canada 1995-2004**



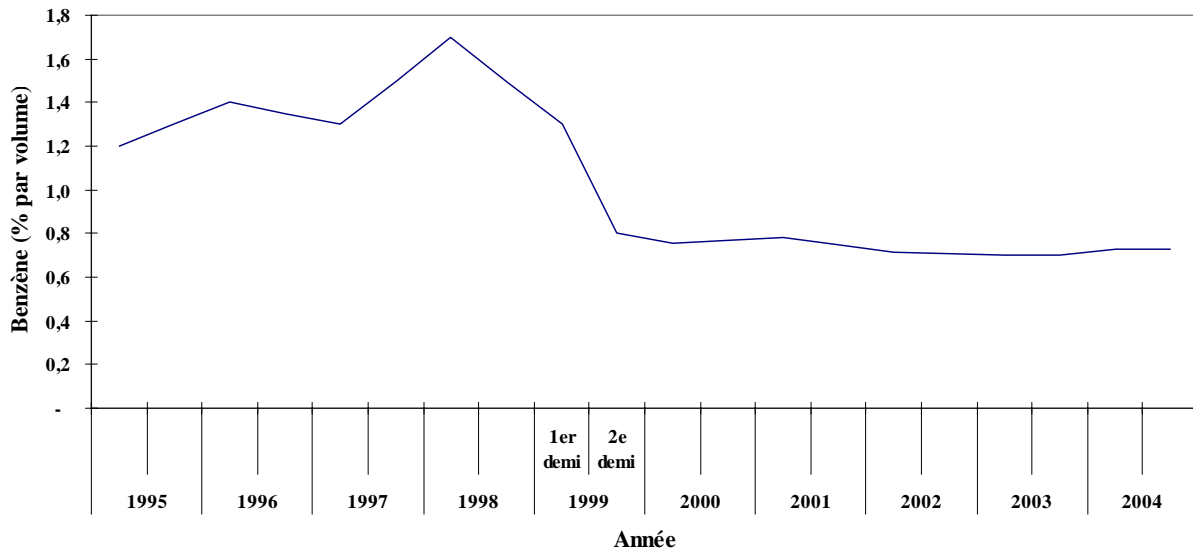
**Figure 4.2 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Atlantique 1995-2004**



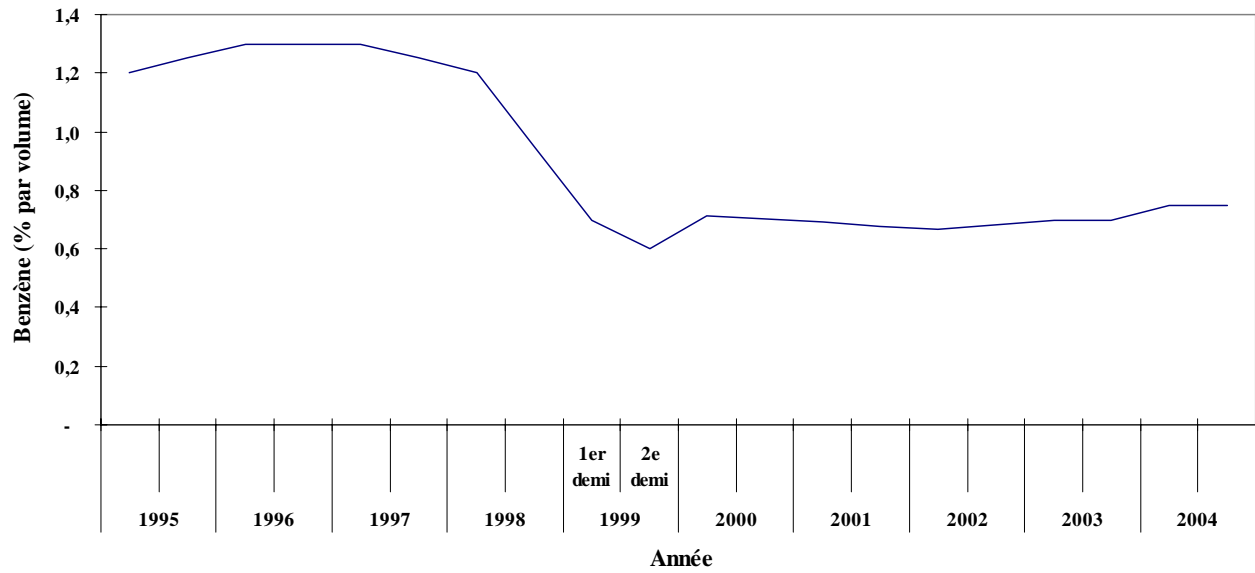
**Figure 4.3 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Québec 1995-2004**



**Figure 4.4 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Ontario 1995-2004**

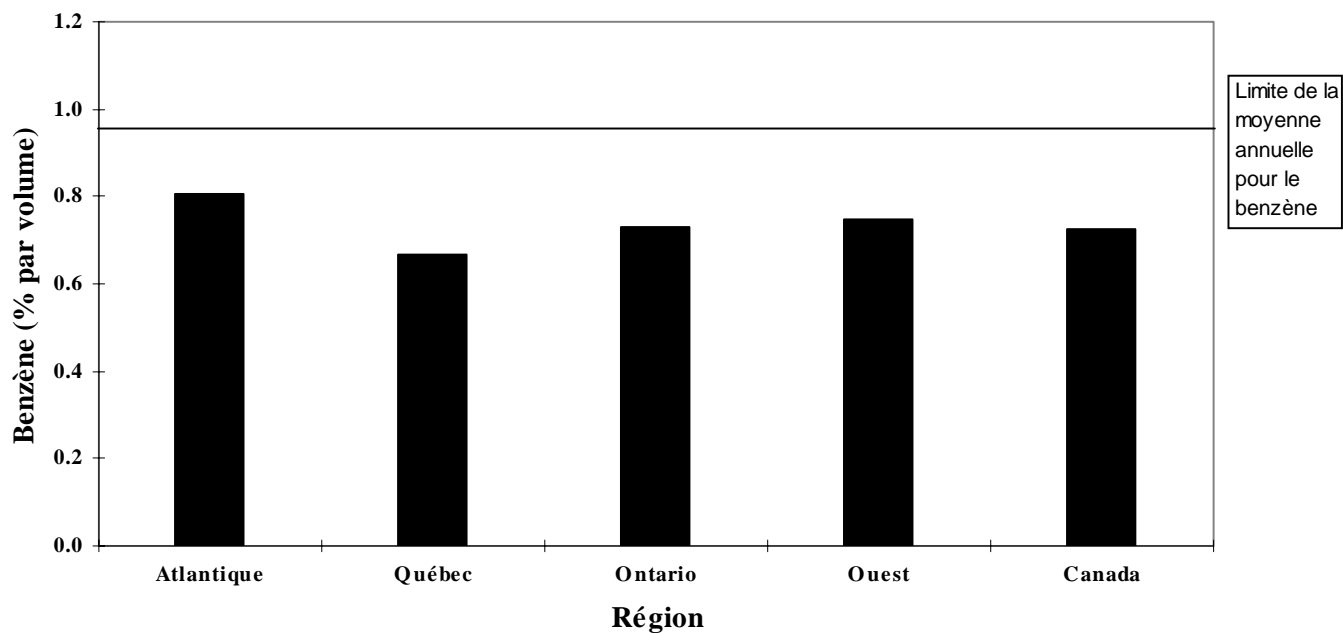


**Figure 4.5 : Teneur moyenne du benzène dans l'essence – Ouest 1995-2004**

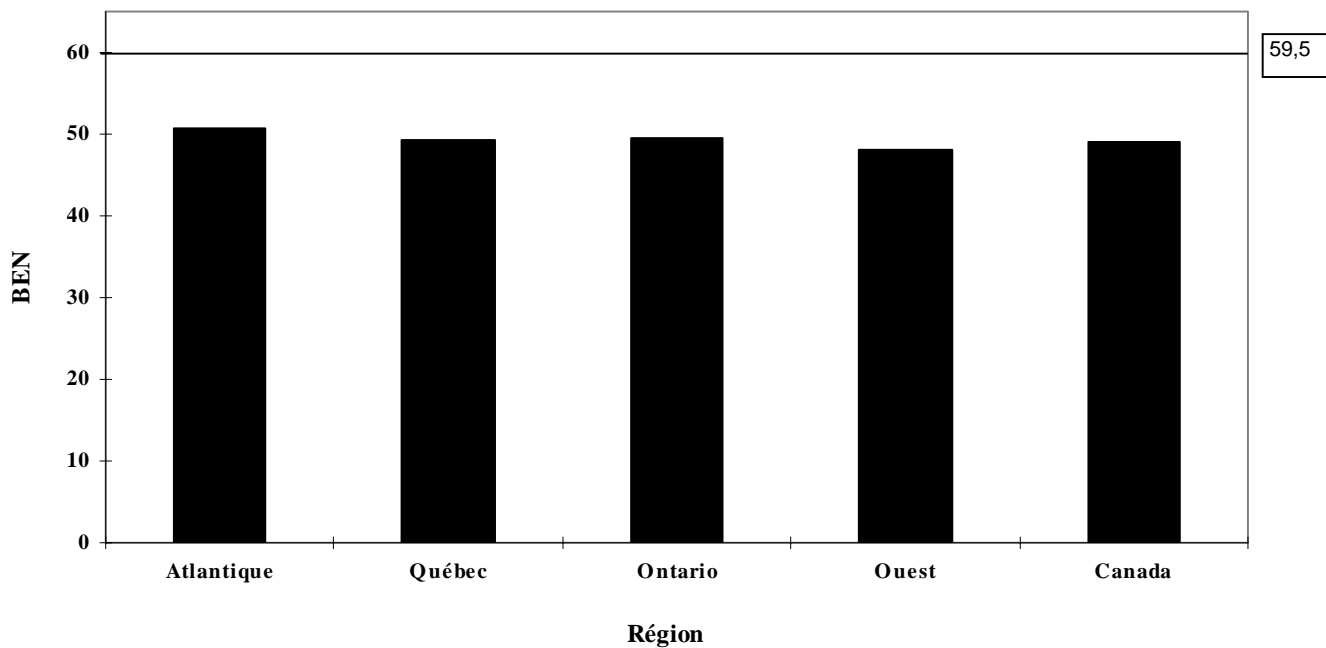




**Figure 4.6 : Concentration moyenne de benzène dans l'essence canadienne 2004**



**Figure 4.7 : Valeur moyenne du BEN dans l'essence canadienne 2004**



Notes :

- La moyenne annuelle de la limite du BEN pour les fournisseurs principaux est de 59,5.

### 4.3 Concentration en oxygène déclarée

Les fournisseurs principaux doivent déclarer le type d'oxygéné qu'ils utilisent et le taux d'oxygène présent dans l'essence produite ou importée. Les tableaux 4.4 et 4.5 résument les taux respectifs d'éther méthyltertiobutylique et d'éthanol en se basant sur les taux d'oxygéné et les types d'oxygéné déclarés. Depuis l'année 2000, le taux moyen d'éther méthyltertiobutylique déclaré dans l'essence produite ou importée a baissé de 57 p. 100 alors que le taux d'éthanol a augmenté de 46 p. 100.

**Tableau 4.4 : Concentration moyenne de MTBE déclarée (% par volume)**

Région	Concentration moyenne d'oxygène due au MTBE selon tous les volumes d'essence déclarés (% par volume)					Concentration maximale d'oxygène selon tous les volumes d'essence contenant du MTBE (% par volume)				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Atlantique	0,85	1,13	0,14	0,08	0,06	14,89	15,39	14,83	14,67	14,72
Québec	0,02	0,08	0,04	0,06	0,22	3,00	7,11	2,22	9,44	9,27
Ontario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,44	12,22	0,28	11,06	2,78
Ouest	0,21	0,01	0,01	0,01	0,00	15,56	0,00	3,33	8,33	1,11
Canada	0,14	0,11	0,02	0,02	0,06	15,56	15,39	14,83	14,67	14,72

Notes:

1. Le Règlement n'exige pas de déclarer les produits oxygénés ajoutés aux mélanges en aval de la raffinerie (sauf dans certains cas spéciaux précisés dans le Règlement). Ces valeurs sont donc probablement sous-estimées par rapport à l'utilisation réelle des produits oxygénés.
2. 15 % de MTBE en volume = environ 2,7 % d'oxygène au poids.

**Tableau 4.5 : Concentration moyenne d'éthanol déclarée (% par volume)**

Région	Concentration moyenne d'oxygène due à l'éthanol selon tous les volumes d'essence déclarés (% par volume)					Concentration maximale d'oxygène selon tous les volumes d'essence contenant de l'éthanol (% par volume)				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Atlantique	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Québec	0,04	0,00	0,01	0,19	0,29	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Ontario	1,43	1,69	1,81	2,02	1,80	10,00	10,00	10,00	9,73	10,00
Ouest	0,00	0,00	0,0015	0,0000	0,0020	0,57	0,00	10,00	10,00	10,81
Canada	0,46	0,60	0,61	0,60	0,67	10,00	10,00	10,00	10,00	10,81

Notes:

1. Le Règlement n'exige pas de déclarer les produits oxygénés ajoutés aux mélanges en aval de la raffinerie (sauf dans certains cas spéciaux précisés dans le Règlement). Ces valeurs sont donc probablement sous-estimées par rapport à l'utilisation réelle des produits oxygénés.
2. 10 % d'éthanol en volume = environ 3,7 % d'oxygène au poids.

#### 4.4 Tendances des aromatiques et des oléfines

Entre 1994 et 1998, les données sur les concentrations de benzène, d'hydrocarbures aromatiques et d'oléfine dans l'essence étaient recueillies par Environnement Canada au moyen d'un questionnaire volontaire. Pendant la combustion de l'essence dans le moteur d'un véhicule, les aromatiques peuvent former du benzène (un cancérogène connu pour les humains), tandis que les oléfines peuvent former du buta-1,3-diène (un cancérogène probable pour les humains).

Les tableaux 4.6 et 4.7 présentent respectivement les tendances en ce qui a trait aux taux d'hydrocarbures aromatiques et d'oléfines<sup>5</sup>. Ces données indiquent que les niveaux d'aromatiques déclarés en 2004 sont les plus élevés depuis 1995 alors que les niveaux d'oléfines sont les plus bas depuis 1998.

**Tableau 4.6 : Teneur moyenne de l'essence canadienne en aromatiques, 1995-2004**

Région	Moyenne des aromatiques (% par volume)										
	1995	1996	1997	1998	1999		2000	2001	2002	2003	2004
					1er demi	2e demi					
Atlantique	31,6	29,4	30,3	31,5	30,8	28,3	28,0	25,9	26,4	26,4	27,8
Québec	28,5	27,3	24,8	22,0	26,1	27,4	25,4	25,4	26,0	25,5	26,8
Ontario	26,3	28,5	28,1	30,2	27,9	29,0	28,3	27,6	27,0	25,9	29,6
Ouest	24,6	24,5	23,1	24,1	23,9	23,4	23,6	23,5	23,3	24,5	24,6
Canada	26,6	26,9	25,3	26,2	26,2	26,6	25,8	25,5	25,5	25,3	27,0

**Tableau 4.7 : Teneur moyenne de l'essence canadienne en oléfines, 1995-2004**

Région	Moyenne des oléfines (% par volume)										
	1995	1996	1997	1998	1999		2000	2001	2002	2003	2004
					1er demi	2e demi					
Atlantique	-	-	8,7	13,6	11,7	14,1	15,1	17,4	17,7	16,2	14,7
Québec	-	-	14,1	12,5	13,3	14,2	13,6	14,1	13,4	13,4	11,8
Ontario	-	-	10,2	9,4	10,8	9,7	10,3	10,4	9,5	8,7	8,4
Ouest	-	-	10,9	9,8	9,4	10,2	10,1	10,9	10,7	11,1	10,1
Canada	-	-	11,2	10,6	11,0	11,4	11,4	12,1	11,5	11,4	10,3

(-) = non disponible, les oléfines n'ont pas été intégrées à l'enquête avant 1997.

<sup>5</sup> Les données de 1995 à 1998 proviennent de fournisseurs principaux qui ont répondu volontairement à une enquête sur la teneur de l'essence en benzène, en aromatiques et en oléfines. Tous les raffineurs et certains importateurs ont participé à cette enquête sur laquelle Environnement Canada a publié des rapports annuels.

<sup>6</sup> DORS/90-247, modifié par DORS/92-587, DORS/94-355, DORS/97-147, DORS/98-217, DORS/2000-104 et DORS/2003-106; on peut consulter le Règlement à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/regulations>

#### 4.5 Comparaison de l'essence importée et de l'essence canadienne

Le tableau 4.8 indique la comparaison entre les données déclarées par les raffineurs et les importateurs. Tel qu'indiqué dans le tableau 2.3, la majorité des importateurs ont choisi de respecter les normes minimales tandis que la majorité des raffineurs ont choisi de respecter la moyenne annuelle. Tel qu'indiqué dans le tableau 4.8, les importateurs ont déclaré des nombres plus bas pour tous les paramètres et des valeurs plus basses pour les taux d'oxygène et de benzène, la pression de vapeur et l'indice d'émission de benzène.

Tableau 4.8: Comparaison de tous les importateurs et raffineurs pour tous les paramètres

	Maximums déclarés		Moyennes déclarées	
	Importateurs	Raffineurs	Importateurs	Raffineurs
Oxygène (% par poids)	1,67	4,00	0,19	0,25
Soufre (mg/kg)	235	295	85	62
Tension de vapeur (kPa)	98,9	118,0	62,7	85,2
E200 (% par vol.)	69,3	69,9	51,0	49,7
E300 (% par vol.)	96,9	97,0	86,3	84,1
Aromatiques (% par vol.)	42,3	51,4	28,7	27,0
Oléfines (% par vol.)	23,8	31,7	11,9	10,3
Benzène (% par vol.)	1,20	1,50	0,72	0,73
BEN	71,4	81,9	48,4	49,1

#### 5.0 Autres renseignements sur la qualité de l'essence

##### 5.1 Le Règlement sur l'essence

Le Règlement concernant la concentration de plomb et de phosphore dans l'essence (le *Règlement sur l'essence*)<sup>6</sup> limite la concentration de plomb dans l'essence produite, importée, vendue ou offerte à la vente au Canada à 5 mg/L et limite la concentration de phosphore dans l'essence sans plomb à 1,3 mg/L. La limite pour le plomb dans l'essence utilisée dans des équipements spécialisés comme les équipements de ferme, les bateaux et les gros camions est de 30 mg/L. L'essence utilisée dans les aéronefs est exemptée du Règlement et, jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2008, l'essence au plomb utilisée dans des véhicules de compétition n'est pas soumise aux restrictions concernant la concentration de plomb.

Le *Règlement sur l'essence* a été adopté en 1990, éliminant à toute fin pratique l'utilisation d'additifs au plomb dans l'essence. Le Règlement a été adopté en réponse à la Commission de la Société royale du Canada de 1986 sur le plomb dans l'environnement, qui recommandait au gouvernement du Canada d'adopter une « politique relative à la santé publique et à l'environnement [qui] doit réduire le niveau de plomb dans le sang au minimum possible » [TRADUCTION]. On s'inquiétait particulièrement des émissions de particules de plomb dans l'atmosphère, dont la plus grande source était les particules de

plomb dans l'essence libérées par la combustion du plomb tétraéthyle et de plomb tétraméthyle, des additifs antidétonants communément utilisés dans l'essence.

En vertu du *Règlement sur l'essence*, les producteurs, importateurs ou vendeurs d'essence au plomb doivent présenter des rapports au ministre de l'environnement selon les modalités suivantes :

- Chaque personne qui produit ou importe de l'essence au plomb aux fins de vente ou d'utilisation au Canada (à l'exception de l'essence utilisée dans les véhicules de compétition) doit présenter des rapports trimestriels, moins de 15 jours après le dernier jour de chaque trimestre, indiquant :
  - la quantité d'essence au plomb produite ou importée par grade;
  - la quantité de plomb ajoutée par grade;
  - la concentration moyenne de plomb.
- Chaque personne qui produit, importe ou vend (ou offre à la vente) de l'essence au plomb au Canada aux fins d'utilisation dans des véhicules de compétition doit tenir des dossiers devant être présentés annuellement au ministre de l'environnement le ou avant le 31 mars de l'année suivant l'année où l'activité s'est produite. Ces dossiers doivent indiquer :
  - la marque de l'essence;
  - l'indice d'octane et la méthode utilisée pour déterminer l'indice d'octane de l'essence;
  - la concentration de plomb annuelle moyenne en milligrammes par litre (mg/L) dans l'essence de chaque marque;
  - si l'essence a été vendue aux fins de revente ou de distribution, le nom et l'adresse du revendeur ou de distributeur;
  - si l'essence a été vendue sur un circuit de course ou à l'occasion d'un événement, le nom et l'adresse du circuit de course ou de l'emplacement de l'événement où l'essence a été utilisée;
  - la quantité d'essence au plomb produite, importée, vendue ou offerte à la vente.

Pendant la période visée par le rapport de 2004, cinq entreprises ont présenté des dossiers d'importation d'essence au plomb destinée à être utilisée dans des véhicules de compétition. En tout, 1 887 170 litres d'essence au plomb ont été importés. La concentration de plomb moyenne déclarée pour cette essence allait de 0,2 à 2,1 g/l. Le tableau 5.1 indique le nombre d'entreprises par région qui ont déclaré des volumes d'essence au plomb importée pour utilisation dans des véhicules de compétition en 2004.

**Tableau 5.1 Nombre d'entreprises ayant déclaré des volumes d'essence au plomb importée pour utilisation dans des véhicules de compétition**

Région	Nombre d'entreprises
Atlantique	0
Québec	1
Ontario	0
Ouest*	3
Province non précisée	1
National	5

\*Comprend toutes les provinces de l'Ouest et les territoires du Nord.

On n'a reçu aucun rapport trimestriel pour 2004 des producteurs ou importateurs d'essence au plomb pour une utilisation ailleurs que dans des véhicules de compétition.



# **Annexe 1**

Trousse de déclaration annuelle comprenant  
les formulaires à remplir en vertu du  
*Règlement sur le benzène dans l'essence* et le  
*Règlement sur l'essence*







## **Règlement sur le benzène dans l'essence**

Remarque : Les informations ci-dessous sont fournies à des fins de promotion de la conformité et n'ont aucune valeur juridique. Pour connaître les exigences du règlement, veuillez vous référer au règlement proprement dit.

Ce règlement s'applique aux importateurs, fabricants et mélangeurs d'essence. Il vise également toute personne qui vend de l'essence ou la met en vente.

Le règlement interdit la production ou l'importation d'essence dont la teneur en benzène dépasse 1,0 % en volume. Il limite également l'indice des émissions de benzène, un paramètre calculé qui établit un rapport entre la composition de l'essence et les émissions prévues de benzène du pot d'échappement des véhicules, à un maximum de 71 l'été et 92 l'hiver. Les entreprises pourront choisir de s'en tenir aux moyennes annuelles pour le benzène et l'indice des émissions de benzène plutôt que de satisfaire aux limites ci-dessus.

Le règlement interdit aussi la vente d'essence dont la teneur en benzène dépasse 1,5 % en volume.

Diverses exigences de rapports et de tenue de registres sont spécifiées dans différents articles du règlement, notamment :

- L'article 6 exige que les demandes de modification des méthodes d'échantillonnage ou d'analyse soient soumises **60 jours à l'avance**.
- L'article 7 spécifie que l'**enregistrement** conformément à l'annexe 2 est requis auprès d'Environnement Canada **15 jours avant** le début des opérations pour les nouveaux raffineurs, importateurs ou mélangeurs. Voir l'exemplaire de l'annexe 2 ci-joint.
- L'article 8 requiert de chaque fournisseur principal qu'il soumette un rapport annuel sur la composition de l'essence conformément à l'annexe 3 au plus tard le 15 février suivant l'année au cours de laquelle de l'essence a été fournie. Un exemplaire de l'annexe 3 est inclus pour votre commodité.
- L'article 12 spécifie des exigences de rapports additionnelles pour les importateurs. Une page résumant ces exigences est incluse pour votre commodité.
- Le paragraphe 21(2) exige qu'un plan de conformité soit signé par l'agent autorisé du fournisseur principal et envoyé au ministre par courrier recommandé ou messenger au moins 150 jours avant le début de la première année (c.-à.-d. au plus tard le 4 août) au cours de laquelle le fournisseur principal a choisi de se conformer sur la base d'une moyenne annuelle. Tout changement au plan de conformité exige un préavis d'au moins 45 jours au ministre conformément au paragraphe 21(3).
- Le paragraphe 22(3) exige que le rapport du vérificateur pour les personnes utilisant une moyenne annuelle soit soumis chaque année avant le 31 mai.

Des informations additionnelles sur les points ci-dessus sont présentées dans le document d'orientation d'Environnement Canada intitulé « Questions et réponses sur le *Règlement fédéral sur le benzène dans l'essence* (27 mai 1998) ». Pour obtenir une copie de ce document, veuillez vous référer au site Internet suivant :

<http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations/default.cfm>



### FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT POUR LES FABRICANTS, IMPORTATEURS OU MÉLANGEURS D'ESSENCE (ANNEXE 2, Article 7)

Remarque : Les informations ci-dessous sont fournies à des fins de promotion de la conformité et n'ont aucune valeur juridique. Pour connaître les exigences du règlement, veuillez vous référer au règlement proprement dit.

Envoyez à : \_\_\_\_\_ représentant régional approprié d'Environnement Canada.

1. Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_

Adresse de l'entreprise : \_\_\_\_\_

Type de fournisseur principal (*cochez une ou plusieurs cases*):

Fabricant

Mélangeur

Importateur

2. Nom et emplacement de chaque raffinerie et volume annuel type, en m<sup>3</sup>, de chaque type d'essence fabriqué à chaque raffinerie :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Nom et emplacement de chaque installation de mélange, produit(s) type(s) de mélange, volume annuel type, en m<sup>3</sup>, de chaque type d'essence mélangé à chaque installation :  
(*Pour les camions-citernes, les wagons-citernes, les bateaux, les navires et autres installations de mélange mobiles, indiquez seulement le type et le nombre des installations mobiles et la province dans laquelle se déroulent les opérations.*)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Chaque point et chaque mode habituels d'importation, et volume annuel type, en m<sup>3</sup>, de chaque type d'essence importé :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Agent autorisé : \_\_\_\_\_  
Poste : \_\_\_\_\_  
Signature : \_\_\_\_\_

Téléphone : (\_\_\_\_) \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Télécopieur : (\_\_\_\_) \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_



## RÈGLEMENT SUR LE BENZÈNE DANS L'ESSENCE - RAPPORT SUR LA COMPOSITION DE L'ESSENCE

Remarque : Les informations ci-dessous sont fournies à des fins de promotion de la conformité et n'ont aucune valeur juridique. Pour connaître les exigences du règlement, veuillez vous référer au règlement proprement dit.

Ce rapport est le complément de l'article 8 et l'annexe 3 du Règlement sur le benzène dans l'essence. Il doit être transmis:

- a) par chaque fournisseur principal, tel que défini dans le Règlement
- b) au plus tard le 15 février de chaque année (à soumettre annuellement)
- c) au représentant régional approprié d'Environnement Canada.

Numéro d'enregistrement	Année
Nom de l'entreprise	
Adresse de l'entreprise	

Type de fournisseur principal (cochez une ou plusieurs cases):             Fabricant     Mélangeur     Importateur

Est-ce que la moyenne annuelle a été choisie pour cette année?             Oui             Non

- Dans l'affirmative, pour quels paramètres?             Benzène     Indice des émissions de benzène
- Dans l'affirmative, est-ce que votre plan de conformité a été mis à jour au cours de la période de déclaration?             Oui             Non

Note: Dans l'affirmative, un plan de conformité à jour doit être transmis au ministre conformément au paragraphe 21(3) du Règlement sur le benzène dans l'essence.

Nom et emplacement de la raffinerie, de l'installation de mélange ou des points d'importation dans la province, visés par le présent rapport : (Voir les notes A et B à la page suivante)

Composition de l'essence fournie au cours de la période de déclaration.

Volume de l'essence fournie, en m <sup>3</sup>	Nombre de lots fournis	Nom de tout produit oxygéné ajouté

Article	Colonne 1 Paramètre	Colonne 2 Valeur maximale	Colonne 3 Valeur cumulative annuelle moyenne, pondérée en fonction du volume
1.	Concentration d'oxygène (% en poids)		
2.	Concentration de soufre (mg/kg)		
3.	Tension de vapeur à 37.8°C (100°F) (kPa)		
4.	Fraction s'évaporant à 93.3°C (200°F) (% en volume)		
5.	Fraction s'évaporant à 148.9°C (300°F) (% en volume)		
6.	Concentration des aromatiques (% en volume)		
7.	Concentration des oléfines (% en volume)		
8.	Concentration de benzène (% en volume)		
9.	Indices des émissions de benzène (voir la note C)		

Agent autorisé (*)	Téléphone (    )    -
Poste	Télocopieur (    )    -
Signature	Date

(\*) Voir la note F à la page suivante



## NOTES – RÈGLEMENT SUR LE BENZÈNE DANS L'ESSENCE

- A) Ce rapport sur la composition de l'essence doit être transmis pour chacune des raffineries, installations de mélange et provinces d'importation, ou pour toute combinaison de celles-ci visée à l'article 18 du Règlement sur le benzène dans l'essence.
- B) Pour la note A, le nom et l'emplacement des camions-citernes, des wagons-citernes, des bateaux, des navires et autres installations mobiles sont remplacés par le type d'installation mobile, leur nombre ainsi que la province dans laquelle se déroulent les opérations, ou le nom et l'emplacement de l'installation fixe dans laquelle ils sont regroupés.
- C) L'indice moyen des émissions de benzène est la moyenne pondérée en fonction du volume des indices des émissions de benzène pour chaque lot; il n'est pas calculé à partir des paramètres moyens du modèle.
- D) Conformément au paragraphe 13(2) du Règlement sur le benzène dans l'essence, pour chaque lot de composé de base de type essence automobile qu'il expédie ou importe au cours de la période visée par ce rapport, le fournisseur principal doit indiquer au ministre, dans une annexe jointe à ce rapport, le nom et l'adresse de l'acheteur ou du destinataire, la date de l'expédition ou de l'importation, ainsi que le volume.
- E) Conformément au paragraphe 2(2) de l'annexe 1 du Règlement sur le benzène dans l'essence, le fournisseur principal doit indiquer au ministre, dans une annexe jointe à ce rapport, toutes les occasions durant lesquelles un paramètre du modèle a été à l'extérieur de la plage acceptable en donnant la raison et le volume d'essence touché.
- F) Agent autorisé est un terme défini (référer au paragraphe 1(1) du Règlement sur le benzène dans l'essence).

### **Exigences additionnelles pour les importateurs en vertu de l'alinéa 12 du Règlement sur le benzène dans l'essence**

Remarque : Les informations ci-dessous sont fournies à des fins de promotion de la conformité et n'ont aucune valeur juridique. Pour connaître les exigences du règlement, veuillez vous référer au règlement proprement dit.

**Paragraphe 12(1) :** Chaque importateur doit, au moins 12 heures avant l'importation, aviser le ministre de son intention d'importer :

- a) plus de 100 m<sup>3</sup> d'essence identifiée conformément aux paragraphes 9(1) ou (2) comme étant de l'essence conforme, de l'essence pour l'hiver boréal, de l'essence reformulée É.-U. ou de l'essence Californie; ou
- b) toute quantité d'essence désignée, conformément au paragraphe 9(1), comme étant un composé de base de type essence automobile ;
- c) dans une province et en une seule journée, de plus de 1000 m<sup>3</sup> d'essence désignée, conformément aux paragraphes 9(1) ou (2), comme étant de l'essence conforme, de l'essence reformulée É.-U., de l'essence Californie ou de l'essence conforme pour l'hiver boréal (modifié en 2003).

**Paragraphe 12(2) :** L'avis exigé au paragraphe (1) doit indiquer :

- a) les nom et numéro d'enregistrement de l'importateur;
- b) le type d'essence désigné conformément au paragraphe 9(1), sauf s'il s'agit d'essence conforme;
- c) le volume de l'essence à importer;
- d) le point d'entrée de l'essence au Canada, ainsi que la date et l'heure\* prévues pour l'entrée ;
- e) l'adresse de la première installation d'entreposage ou de ravitaillement à laquelle l'essence doit être livrée et la date et l'heure prévues pour sa livraison à cette installation; et
- f) les nom et numéro de téléphone d'un représentant de l'importateur avec lequel les modalités d'échantillonnage peuvent être établies.

\* Fournir la date et l'heure les plus proches possibles avec votre avis et les réviser lorsqu'une date et une heure plus précises seront établies. *(Un formulaire décrivant les exigences notées ci-dessus est joint pour votre commodité).*

**Paragraphe 12(3) :** Aucun importateur ne peut importer de l'essence par camion-citerne, wagon-citerne, bateau, navire ou aéronef que si celle-ci est accompagnée, à son point d'entrée au Canada, à son point de livraison et entre ces points, d'un registre indiquant :

- a) les nom, adresse et numéro d'enregistrement de l'importateur;
- b) les nom et adresse de la personne à laquelle l'essence doit être vendue ou la propriété transférée;
- c) l'adresse de la première installation d'entreposage ou de ravitaillement à laquelle l'essence doit être livrée;
- d) le volume de l'essence;
- e) le type d'essence désigné conformément au paragraphe 9(1), sauf s'il s'agit d'essence conforme.



### Exigences additionnelles pour les importateurs en vertu de l'alinéa 12 du Règlement sur le benzène dans l'essence

Remarque : Les informations ci-dessous sont fournies à des fins de promotion de la conformité et n'ont aucune valeur juridique. Pour connaître les exigences du règlement, veuillez vous référer au règlement proprement dit.

Ces exigences sont requises en vertu de l'alinéa 12 du Règlement sur le benzène dans l'essence pour les **importateurs** qui font l'importation de plus de 100 m<sup>3</sup> d'essence ou de plus de 1000 m<sup>3</sup> dans une province en une journée. Veuillez noter qu'il n'y a pas de minimum pour les composés de base de type essence automobile.

L'avis d'importation doit être envoyé au moins 12 heures avant l'importation par télécopieur aux coordonnées suivantes : représentant régional approprié d'Environnement Canada.

(a) Nom de l'importateur : \_\_\_\_\_

Numéro d'enregistrement de l'importateur : \_\_\_\_\_

Numéro de lot (Optionnel) : \_\_\_\_\_

(b) Type d'essence identifié à l'article 9, veuillez cocher la case qui s'applique :

- |                             |                          |  |                          |
|-----------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| Essence conforme            | <input type="checkbox"/> | Essence Californie                         | <input type="checkbox"/> |
| Essence pour l'hiver boréal | <input type="checkbox"/> | Composé de base de type essence automobile | <input type="checkbox"/> |
| Essence reformulée É.-U.    | <input type="checkbox"/> |  |                          |

(c) Volume de l'essence (m<sup>3</sup>) : \_\_\_\_\_

(d) Point d'entrée au Canada : \_\_\_\_\_

Date d'entrée prévue : \_\_\_\_\_ Heure d'entrée prévue : \_\_\_\_\_

(e) Adresse de la première installation d'entreposage ou de ravitaillement à laquelle l'essence doit être livrée :

\_\_\_\_\_

Date de livraison prévue : \_\_\_\_\_ Heure de livraison prévue : \_\_\_\_\_

(f) Représentant de l'importateur avec lequel les modalités d'échantillonnage peuvent être établies :

Nom (lettres moulées) : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_

-----  
**Espace réservé à Environnement Canada**

À être rempli par l'inspecteur responsable du suivi :

Nom : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Téléphone : (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_



## **Règlement sur l'essence**

Remarque : Les informations ci-dessous sont fournies à des fins de promotion de la conformité et n'ont aucune valeur juridique. Pour connaître les exigences du règlement, veuillez vous référer au règlement proprement dit.

Le Règlement spécifie la teneur autorisée en plomb et en phosphore dans l'essence avec et sans plomb produite, importée, vendue ou mise en vente au Canada. L'essence destinée aux avions en est exemptée. Le règlement ne s'applique pas à l'essence destinée aux véhicules de compétition, tel que défini par le règlement, à l'exception des dispositions concernant la tenue de registres (section 11).

### **Rapports concernant l'essence au plomb**

Les producteurs et importateurs d'essence au plomb destinée à être utilisée ou vendue au Canada doivent présenter au ministre de l'Environnement des rapports trimestriels précisant les quantités produites et importées, ainsi que la concentration en plomb. Ces rapports doivent être soumis dans les 15 jours suivant le dernier jour de chaque trimestre civil durant lequel l'activité s'est produite. Les registres de la vente de cette essence doivent être conservés au Canada durant une période de deux ans suivant la date de la consignation des renseignements. Veuillez noter que cette disposition ne s'applique pas à l'essence au plomb pour usage dans les véhicules de compétition.

### **Rapports concernant l'essence au plomb utilisée dans les véhicules de compétition**

En ce qui concerne l'essence au plomb utilisée dans les véhicules de compétition, des rapports annuels détaillés indiquant notamment les quantités importées, produites et distribuées, ainsi que les concentrations en plomb, doivent être présentés au ministre de l'Environnement au plus tard le 31 mars de l'année suivant l'année durant laquelle l'activité s'est produite. Les registres décrivant ces activités doivent être conservés au Canada durant une période de cinq ans suivant la date de la consignation des renseignements.

Des exemples de modèles destinés à l'identification de l'entreprise et à la tenue des registres (renseignements sur l'importation, la production, la vente, la revente et la distribution d'essence au plomb) sont inclus pour votre commodité. Des versions électroniques de ces exemples (sur Excel) sont également disponibles. Les informations requises peuvent être envoyées par la poste aux coordonnées ci-dessous.

représentant régional approprié d'Environnement Canada.



**Essence au plomb pour véhicules de compétition**  
**Rapports annuels requis en vertu du *Règlement sur l'essence***  
***Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)***

**Identification et déclaration de l'entreprise**

**Renseignements sur l'entreprise**

Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Prov. : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_

Téléphone : (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Télécopieur : (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**Renseignements sur la personne-ressource**

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Prov. : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_

Téléphone : (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Télécopieur : (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

(à remplir si l'adresse diffère de celle de l'entreprise)

**Année civile : 2004**

**Non impliqué**

Au cours de l'année civile susmentionnée, je n'ai pas produit, importé, distribué, vendu ou mis en vente de l'essence au plomb pour alimenter des véhicules de compétition. Dans cette situation, n'envoyez que la présente page dûment complétée, à l'adresse indiquée au bas de la page.

**Impliqué**

Au cours de l'année civile susmentionnée, j'ai produit, importé, distribué, vendu ou mis en vente de l'essence au plomb pour alimenter des véhicules de compétition. Les registres pour ces activités sont ci-joints.

**Confidentiel**

Conformément au paragraphe 313(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, je demande que les renseignements fournis pour l'année civile susmentionnée, soient considérés confidentiels (précisez vos raisons).

**Non confidentiel**

Je ne demande pas que les renseignements fournis soient considérés confidentiels et je consens à ce qu'ils soient diffusés sans restriction.

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Nom (en caractères d'imprimerie)

\_\_\_\_\_  
Titre

\_\_\_\_\_  
Lieu et date

*Veillez remplir ce formulaire, en incluant vos registres, et le retourner à l'adresse suivante :  
représentant régional approprié d'Environnement Canada.*



Environment  
Canada

Environnement  
Canada

**Essence au plomb pour véhicules de compétition**  
**Rapports annuels requis en vertu du *Règlement sur l'essence***  
***Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)***

**Renseignements concernant l'essence au plomb importée/produite**

Date	Marque	Indice d'octane/ Méthode d'analyse <sup>1</sup>	Concentration moyenne de plomb (mg/L)	Quantité Importée (L)	Quantité Produite (L)

1. Veuillez utiliser les codes suivants : R - Indice d'octane recherche; M – Indice d'octane moteur; A - Indice antidétonant.





**Essence au plomb pour véhicules de compétition**  
**Rapports annuels requis en vertu du *Règlement sur l'essence***  
***Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)***

**Renseignements concernant l'essence au plomb vendue, revendue et distribuée**

Date	Activité <sup>1</sup>	Marque	Indice d'octane/ Méthode d'analyse <sup>2</sup>	Concentration moyenne de plomb (mg/L)	Nom et adresse du revendeur ou de la piste/événement (le cas échéant)	Quantité (L)

1. Veuillez utiliser les codes suivants pour décrire l'activité : VRD - vente à des revendeurs/distributeurs ; VPE - vente à des pistes/pour des événements ; VUI - ventes totales à des utilisateurs individuels (autres que des pistes/épreuves).

2. Veuillez utiliser les codes suivants pour décrire l'indice d'octane et la méthode d'analyse : R - Indice d'octane recherche; M - Indice d'octane moteur; A - Indice antidétonant.



# Annexe 2

Limites de remplacement fixées dans le cadre  
du *Règlement sur le benzène dans l'essence*

[http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/notices/g1-13336\\_n1.pdf](http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/notices/g1-13336_n1.pdf)



**GOVERNMENT NOTICES****DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT***Alternative Limits under the Benzene in Gasoline Regulations*

This notice provides information on alternative limits that have been approved by the Minister of the Environment under the federal *Benzene in Gasoline Regulations*.

The federal *Benzene in Gasoline Regulations* set limits for the level of benzene in gasoline and for a parameter called the benzene emissions number (BEN). The BEN relates gasoline composition to the estimated emissions of benzene from vehicles. The limits under the Regulations came into effect on July 1, 1999.

Under subsection 17(2) of the *Benzene in Gasoline Regulations*, primary suppliers of gasoline (refiners, blenders and importers) could elect to be subject to alternative limits for the BEN, based on their historical gasoline composition. Under subsection 16(2), primary suppliers unable to meet the July 1, 1999, implementation date could also apply to be subject to temporary (higher) limits for both benzene and the BEN for up to six months.

**Temporary Limits under Subsection 16(2)**

Under subsection 16(2) of the Regulations, primary suppliers may apply for temporary alternative limits for benzene and the BEN if, for reasons beyond their control, they cannot meet the implementation date of July 1, 1999. Primary suppliers may only use the temporary limits until December 31, 1999. Under subsection 16(4) of the Regulations, the Minister of the Environment approves these applications only if:

- the primary supplier has made all reasonable efforts to meet the implementation date of July 1, 1999; and
- that non-authorization of the temporary limits would
- have a significant effect on the supply of gasoline or other petroleum products in the region,
- require the primary supplier to significantly curtail operations or cease operating for a period of time and thereby result in financial hardship, or
- result in the primary supplier going out of business.

In the Regulatory Impact Analysis Statement that accompanied amendments to the *Benzene in Gasoline Regulations*, published in the *Canada Gazette*, Part II, on May 26, 1999, the Minister of the Environment announced her intention to “publish a notice in *Canada Gazette* Part I identifying the company, its alternative limits, and the period that the limits apply”. Pursuant to that intention, the following tables show the temporary alternative limits for benzene and the BEN that have been applied for and approved. It should be noted that under the Regulations, companies can elect to meet the requirements on the basis of yearly pool average limits with associated never-to-be-exceeded caps, rather than meeting “flat” never-to-be-exceeded limits.

**AVIS DU GOUVERNEMENT****MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT***Limites de remplacement en vertu du Règlement sur le benzène dans l'essence*

Cet avis fournit de l'information sur les limites de remplacement approuvées par la ministre de l'Environnement en vertu du *Règlement sur le benzène dans l'essence*.

Le *Règlement sur le benzène dans l'essence* du gouvernement fédéral établit des limites pour la teneur en benzène de l'essence et pour un paramètre appelé indice des émissions de benzène (BEN). Le BEN relie la composition de l'essence à l'estimation des émissions de benzène provenant des véhicules. Les limites en vertu du Règlement sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1999.

En vertu du paragraphe 17(2) du *Règlement sur le benzène dans l'essence*, un fournisseur principal d'essence (raffineur, mélangeur ou importateur) peut choisir d'être assujéti à des limites de remplacement pour le BEN en fonction de l'historique de la composition de son essence. En vertu du paragraphe 16(2), un fournisseur qui est incapable de se conformer à la date de mise en vigueur du 1<sup>er</sup> juillet 1999 peut aussi demander d'être assujéti à des limites temporaires (plus élevées), et pour le benzène et pour le BEN, pour une durée maximum de six mois.

**Limites temporaires en vertu du paragraphe 16(2)**

En vertu du paragraphe 16(2) du Règlement, un fournisseur principal peut demander des limites de remplacement temporaires pour le benzène et le BEN si, pour des raisons hors de son contrôle, il ne peut se conformer à la date de mise en vigueur du 1<sup>er</sup> juillet 1999. Il ne peut utiliser les limites temporaires qu'au plus tard le 31 décembre 1999. En vertu du paragraphe 16(4), la ministre de l'Environnement n'approuve cette demande qu'à condition que :

- le fournisseur principal ait fait tous les efforts raisonnables pour se conformer à la date de mise en vigueur du 1<sup>er</sup> juillet 1999;
- le refus d'autorisation des limites temporaires occasionne :
- soit un impact considérable sur l'approvisionnement en essence ou autres produits pétroliers dans la région,
- soit une réduction considérable des activités d'exploitation du fournisseur principal ou un arrêt pour une période de temps, ce qui causerait des difficultés financières,
- soit le retrait du marché du fournisseur principal.

Dans le résumé de l'étude d'impact de la réglementation qui accompagne les modifications au *Règlement sur le benzène dans l'essence*, publiées dans la Partie II de la *Gazette du Canada* le 26 mai 1999, la ministre de l'Environnement a annoncé son intention de publier « un avis dans la *Gazette du Canada* Partie I indiquant le nom de la compagnie, ses limites de remplacement, et la période au cours de laquelle les limites s'appliqueraient ». Conformément à cette intention, les tableaux suivants démontrent les limites de remplacement temporaires pour le benzène et le BEN qui ont été demandées et approuvées. Il est à remarquer qu'en vertu du Règlement, une compagnie peut choisir de se conformer en fonction de limites de moyennes annuelles incluant des plafonds à ne jamais dépasser au lieu de se soumettre à des limites « simples » à ne jamais dépasser.

## Temporary Limits for Primary Suppliers having Elected to use Yearly Pool Averages

Company	Refinery or province of importation	Temporary yearly pool average limits (all expire on December 31, 1999)		Expiry date for temporary never-to-be-exceeded caps
		<i>Benzene (% vol.)</i> BEN	Temporary never-to-be-exceeded caps <i>Benzene (% vol.)</i> BEN	
Petro-Canada	Montréal refinery	1.28% 76.4	4.61% 156.8/198.1	November 15, 1999
Shell	Montréal refinery	2.0% 86.8	4.7% 117.8/220.0	November 15, 1999
Ultramar	Québec refinery and Montréal terminal	1.2% —	3.55% —/134.8	November 15, 1999
Pétroles Norcan	Imports into Quebec	1.54% 66.68	3.0% —	November 15, 1999
Petro-Canada	Oakville refinery	1.75% 80.4	4.29% 140.6/—	September 15, 1999
<i>Standard limits under subsections 16(1) and 17(1)</i>				
Standard limits	Benzene BEN	0.95% 59.5	1.5% 102/132	

## Temporary Limits for Primary Suppliers Subject to "Flat" Limits

Company	Refinery or province of importation	Temporary flat (per-litre) limit		Expiry date for temporary flat limit
		<i>Benzene (% vol.)</i>	BEN	
Olco/Neste	Imports into Quebec and Ontario	3.0%	—	November 15, 1999
Spur/Murphy	Imports into Ontario	2.06%	—	September 15, 1999
Parkland	Bowden refinery	1.5%	—	December 31, 1999
<i>Standard limits under subsection 3(1) and section 4</i>				
Standard limits		1.0%	71/92	

## Notes:

1. There are different seasonal per-litre limits for the BEN — summer (1st number) and winter (2nd number).
2. Temporary average limits, which expire on December 31, 1999, take into account gasoline produced/imported before and after the expiry date for the temporary per-litre limits. After the expiry dates, regular limits apply.
3. "—" indicates that no temporary limit was applied for by the primary supplier.

## Limites temporaires pour les fournisseurs principaux ayant choisi l'emploi d'une moyenne annuelle

Compagnie	Raffinerie ou province d'importation	Limites temporaires des moyennes annuelles (expiration — 31 décembre 1999)		Date d'expiration pour les plafonds temporaires à ne jamais dépasser
		<i>Benzène (% en vol.)</i> BEN	Plafonds temporaires à ne jamais dépasser <i>Benzène (% en vol.)</i> BEN	
Petro-Canada	Raffinerie de Montréal	1,28 % 76,4	4,61 % 156,8/198,1	15 novembre 1999
Shell	Raffinerie de Montréal	2,0 % 86,8	4,7 % 117,8/220,0	15 novembre 1999
Ultramar	Raffinerie de Québec et terminal de Montréal	1,2 % —	3,55 % —/134,8	15 novembre 1999
Pétroles Norcan	Importation au Québec	1,54 % 66,68	3,0 % —	15 novembre 1999
Petro-Canada	Raffinerie d'Oakville	1,75 % 80,4	4,29 % 140,6/—	15 septembre 1999
<i>Limites normatives en vertu des paragraphes 16(1) et 17(1)</i>				
Limites normatives	Benzène BEN	0,95 % 59,5	1,5 % 102/132	

## Limites temporaires pour les fournisseurs principaux assujettis à des limites « simples »

Compagnie	Raffinerie ou province d'importation	Limite simple temporaire (par litre)		Date d'expiration de la limite simple temporaire
		<i>Benzène (% en vol.)</i>	<i>BEN</i>	
Olco/Neste	Importation au Québec et en Ontario	3,0 %	—	15 novembre 1999
Spur/Murphy	Importation en Ontario	2,06 %	—	15 septembre 1999
Parkland	Raffinerie de Bowden	1,5 %	—	31 décembre 1999
<i>Limites normatives en vertu du paragraphe 3(1) et de l'article 4</i>				
Limites normatives		1,0 %	71/92	

## Remarques :

- Il y a différentes limites saisonnières par litre pour le BEN — été (1<sup>er</sup> chiffre) et hiver (2<sup>e</sup> chiffre).
- Les limites moyennes temporaires expirant le 31 décembre 1999 prennent en considération l'essence produite/importée avant et après la date d'expiration des limites par litre temporaires. Les limites habituelles s'appliquent après les dates d'expiration.
- « — » indique qu'aucune limite temporaire n'a été demandée par le fournisseur principal.

Under paragraph 3(2)(b) of the Regulations, the areas where gasoline sold is subject to temporary alternative limits are:

- Quebec, except that portion of the province that is in the northern supply area (as defined by the Regulations);
- all of Ontario; and
- southern Alberta and southeastern British Columbia (roughly the towns of Provost, Leduc, Drayton Valley and Revelstoke, and all other locations in Alberta and British Columbia south and east of those towns).

In the above areas, the prohibition on selling (as opposed to manufacturing, blending or importing) gasoline containing benzene at a concentration that exceeds 1.5 percent by volume is deferred from October 1, 1999, to April 1, 2000.

## Alternative Limits for BEN under Subsection 17(2)

Under subsection 17(2) of the Regulations, primary suppliers may elect for alternative limits for the BEN based on the historical composition of their gasoline. There is no expiry date for alternative BEN limits.

In the Regulatory Impact Analysis Statement that accompanied the *Benzene in Gasoline Regulations*, published in the *Canada Gazette*, Part II, on November 26, 1997, the Minister of the Environment announced her intention that the alternative limits "will be publicly available and will be published by Environment Canada". Pursuant to that intention, the following alternative limits for the BEN have been applied for and approved:

## Alternative Limits for BEN

Company	Refinery	Benzene Emissions Number	
		Alternative yearly pool average limit	Alternative never-to-be-exceeded cap (summer/winter)
Petro-Canada	Montréal	67.9	115.0/151.0
Shell	Montréal	65.3	110.5/144.7
Petro-Canada	Oakville	65.3	117.1/141.4
Shell	Sarnia	65.0	106.0/147.8
Standard limits under subsection 17(1)			
Standard limits		59.5	102/132

En vertu de l'alinéa 3(2)b) du Règlement, les zones où l'essence vendue est assujettie aux limites de remplacement temporaires sont :

- le Québec, sauf la partie de la province qui se situe dans la zone d'approvisionnement du nord (tel qu'il est défini dans le Règlement);
- l'Ontario en entier;
- le sud de l'Alberta et le sud-est de la Colombie-Britannique (aux environs des villages de Provost, Leduc, Drayton Valley et Revelstoke, et tous les endroits en Alberta et en Colombie-Britannique au sud et à l'est de ces villages).

Dans les endroits ci-dessus, l'interdiction de la vente (à l'opposé de la fabrication, du mélange ou de l'importation) de l'essence contenant du benzène à une concentration dépassant 1,5 p. 100 en volume est reportée du 1<sup>er</sup> octobre 1999 au 1<sup>er</sup> avril 2000.

## Limites de remplacement pour le BEN en vertu du paragraphe 17(2)

En vertu du paragraphe 17(2) du Règlement, un fournisseur principal peut choisir d'être assujetti à des limites de remplacement pour le BEN en fonction de l'historique de la composition de son essence. Il n'y a pas de date d'expiration pour les limites de remplacement du BEN.

Dans le résumé de l'étude d'impact de la réglementation qui accompagne le *Règlement sur le benzène dans l'essence*, publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada* le 26 novembre 1997, la ministre de l'Environnement a annoncé son intention que les limites de remplacement « seront rendues publiques et publiées par Environnement Canada. » Conformément à cette intention, les limites de remplacement pour le BEN qui suivent ont été demandées et approuvées :

## Limites de remplacement du BEN

Compagnie	Raffinerie	Indice des émissions de benzène	
		Limite de remplacement de la moyenne annuelle	Plafond de remplacement à ne jamais dépasser (été/hiver)
Petro-Canada	Montréal	67,9	115,0/151,0
Shell	Montréal	65,3	110,5/144,7
Petro-Canada	Oakville	65,3	117,1/141,4
Shell	Sarnia	65,0	106,0/147,8
Limites normatives en vertu du paragraphe 17(1)			
Limites normatives		59,5	102/132

Contact

Bruce McEwen, Oil, Gas and Energy Branch, Air Pollution Prevention Directorate, Environment Canada, (819) 953-4673.

[36-1-o]

Personne-ressource

Bruce McEwen, Direction du pétrole, du gaz et de l'énergie, Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique, Environnement Canada, (819) 953-4673.

[36-1-o]

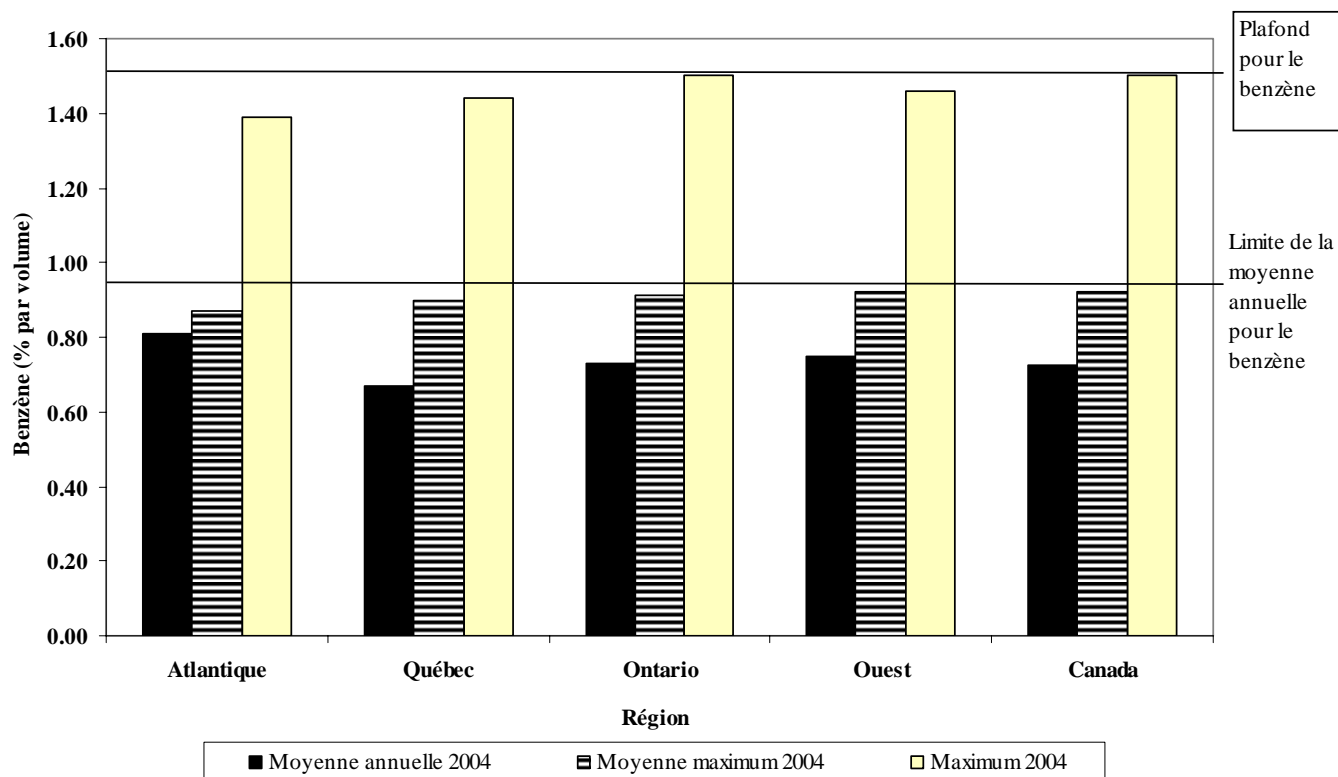


# **Annexe 3**

Données régionales et nationales pour chaque paramètre



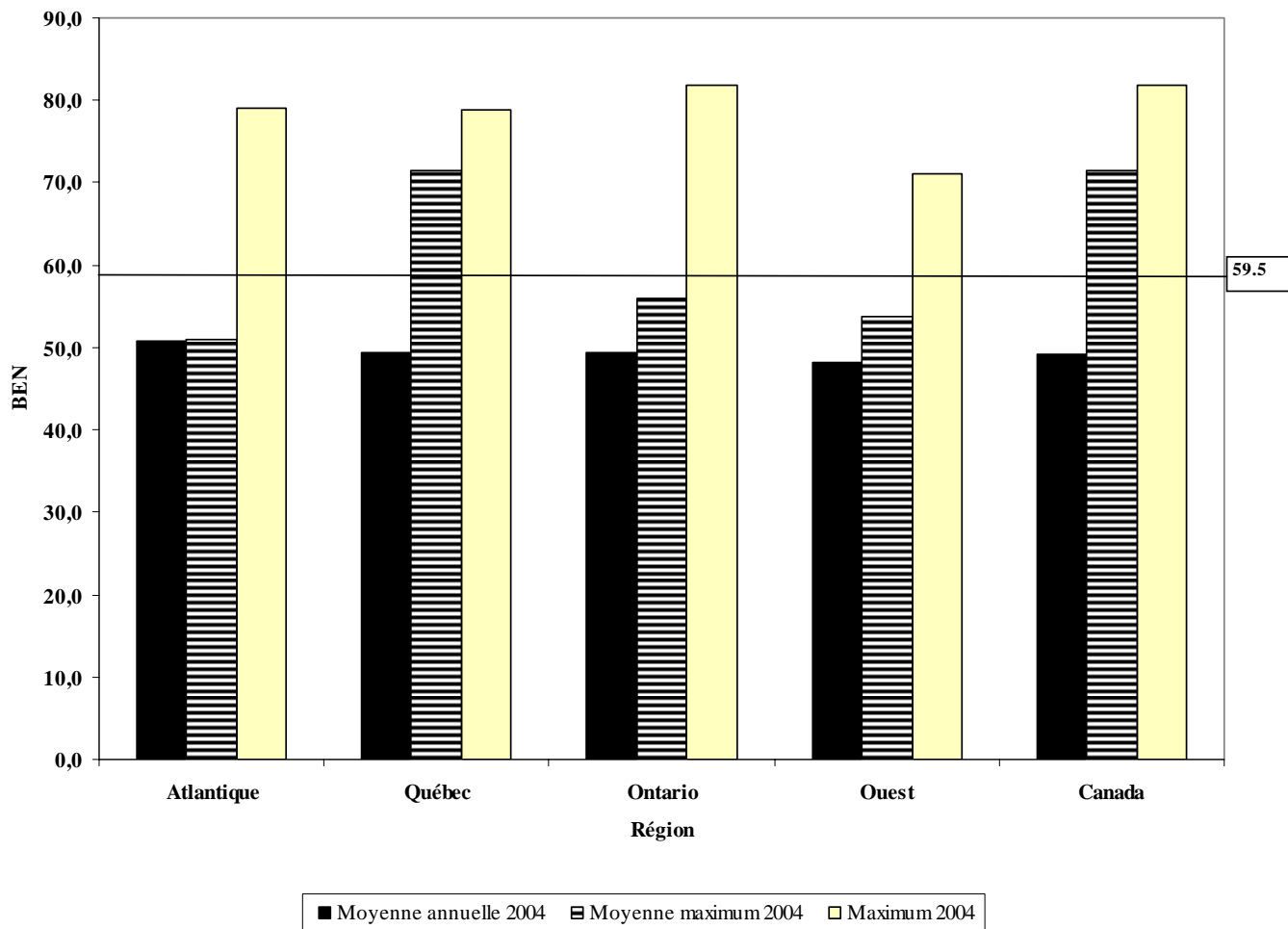
**Figure A3.1 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux de benzène dans l'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.1 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux de benzène (en pourcentage par volume)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	0,81	0,87	1,39	0,70
Québec	10 710 179	0,67	0,90	1,44	0,61
Ontario	13 284 470	0,73	0,91	1,50	0,32
Ouest	13 602 771	0,75	0,92	1,46	0,32
Canada	40 522 954	0,72	0,92	1,50	0,32

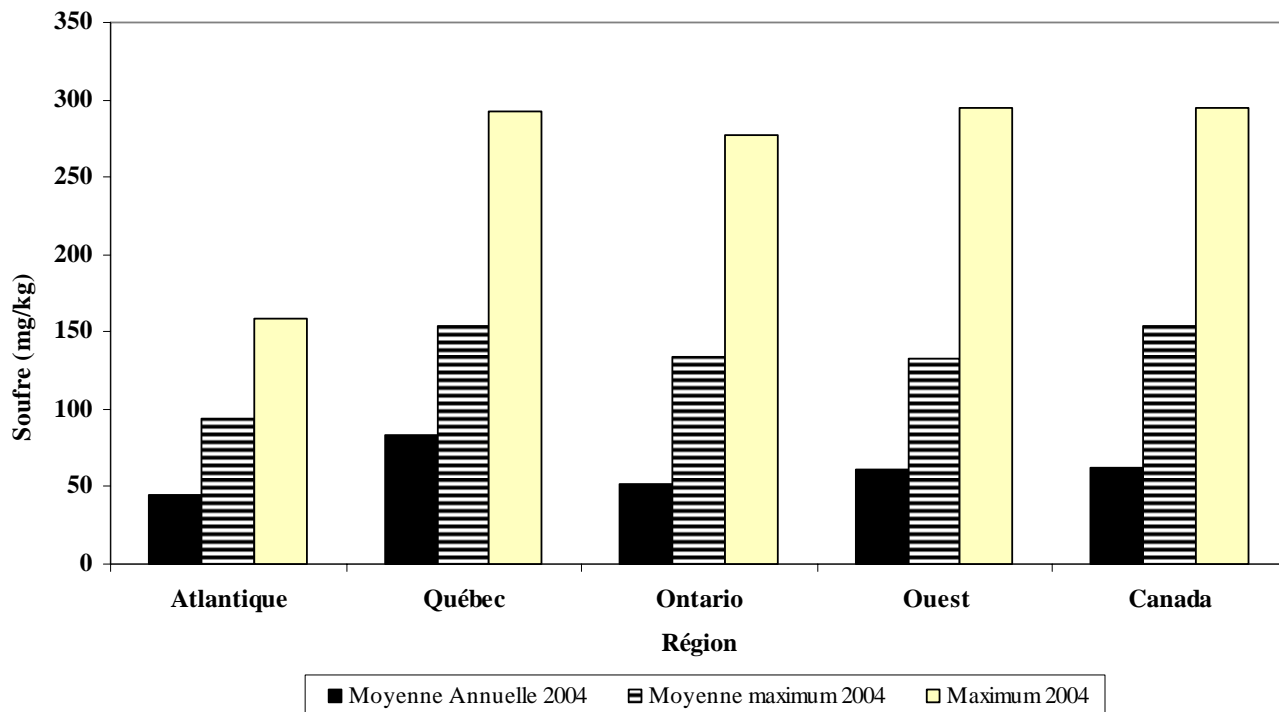
**Figure A3.2 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale de l'indice d'émission de benzène de l'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.2 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale de l'indice des émission de benzène**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	50,7	51,0	79,0	44,1
Québec	10 710 179	49,4	71,4	78,8	47,2
Ontario	13 284 470	49,4	56,0	81,9	36,9
Ouest	13 602 771	48,2	53,7	71,0	38,4
Canada	40 522 954	49,1	71,4	81,9	36,9

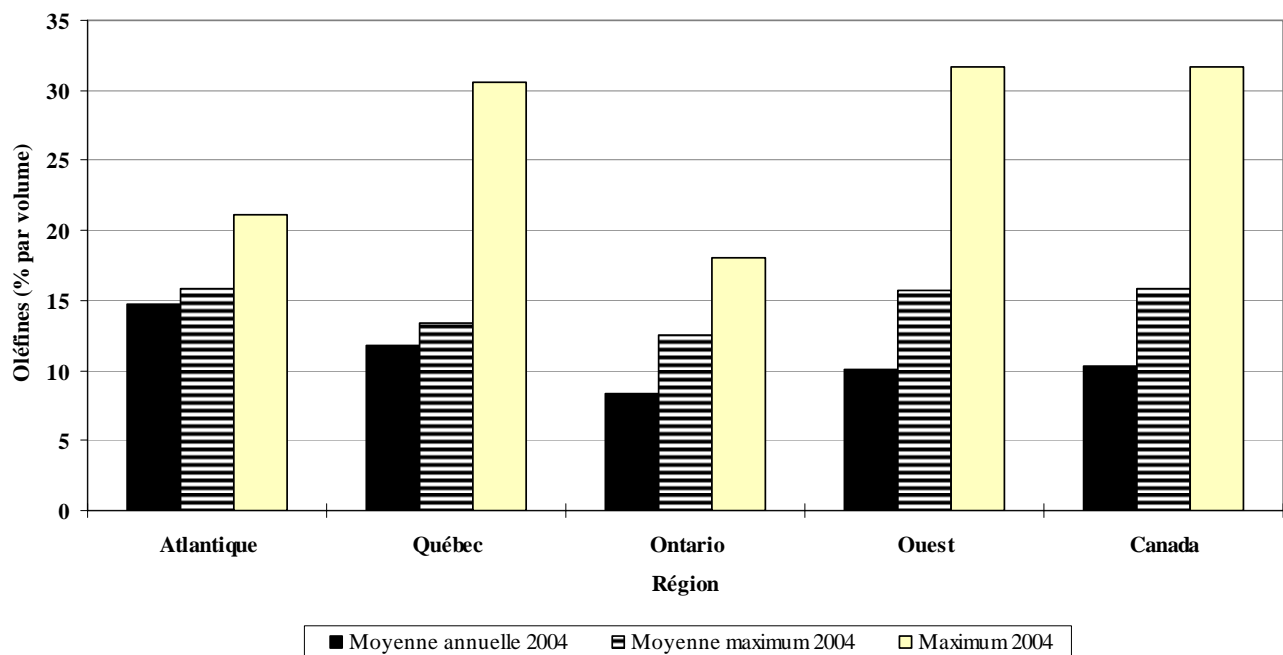
**Figure A3.3 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux de soufre dans l'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.3 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux de soufre (mg/kg)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	44	93,5	159	25
Québec	10 710 179	83	154,0	292	16
Ontario	13 284 470	52	134,0	277	15
Ouest	13 602 771	61	133,0	295	8
Canada	40 522 954	63	154,0	295	8

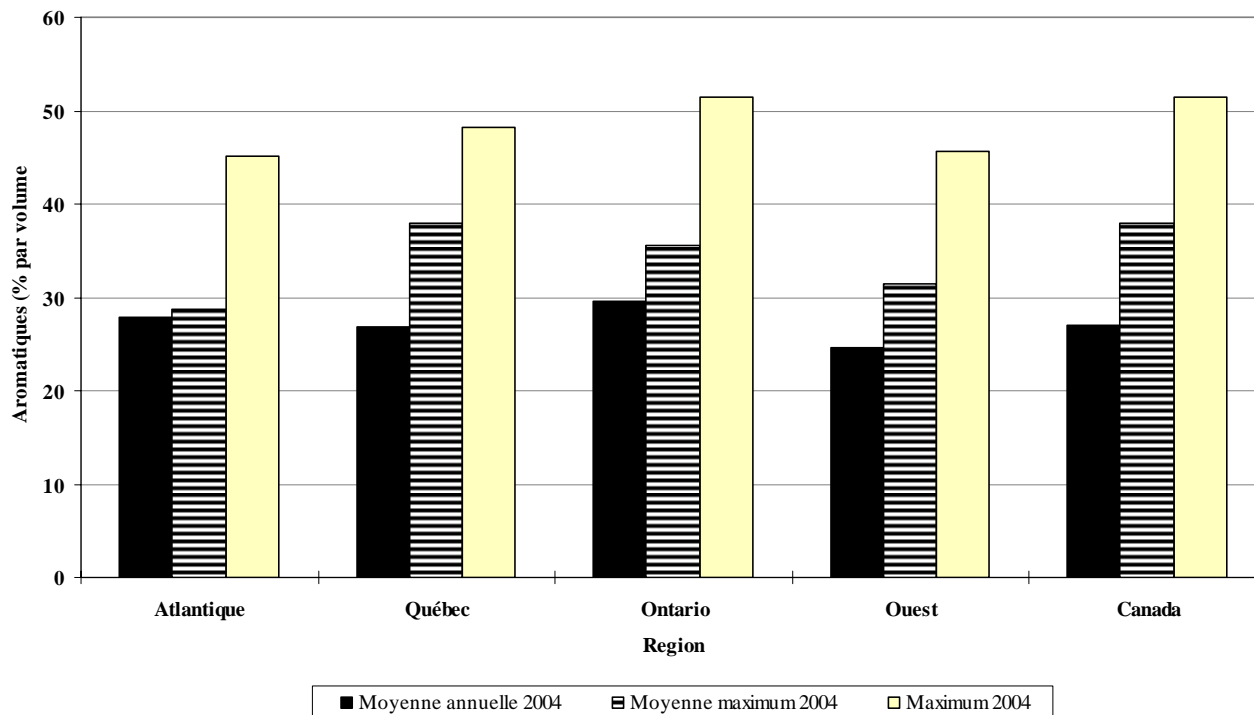
**Figure A3.4 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux d'oléfine dans l'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.4 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'oléfine (pourcentage du volume)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	14,7	15,9	21,1	2,7
Québec	10 710 179	11,8	13,4	30,6	7,7
Ontario	13 284 470	8,4	12,5	18,0	1,5
Ouest	13 602 771	10,1	15,7	31,7	0,9
Canada	40 522 954	10,3	15,9	31,7	0,9

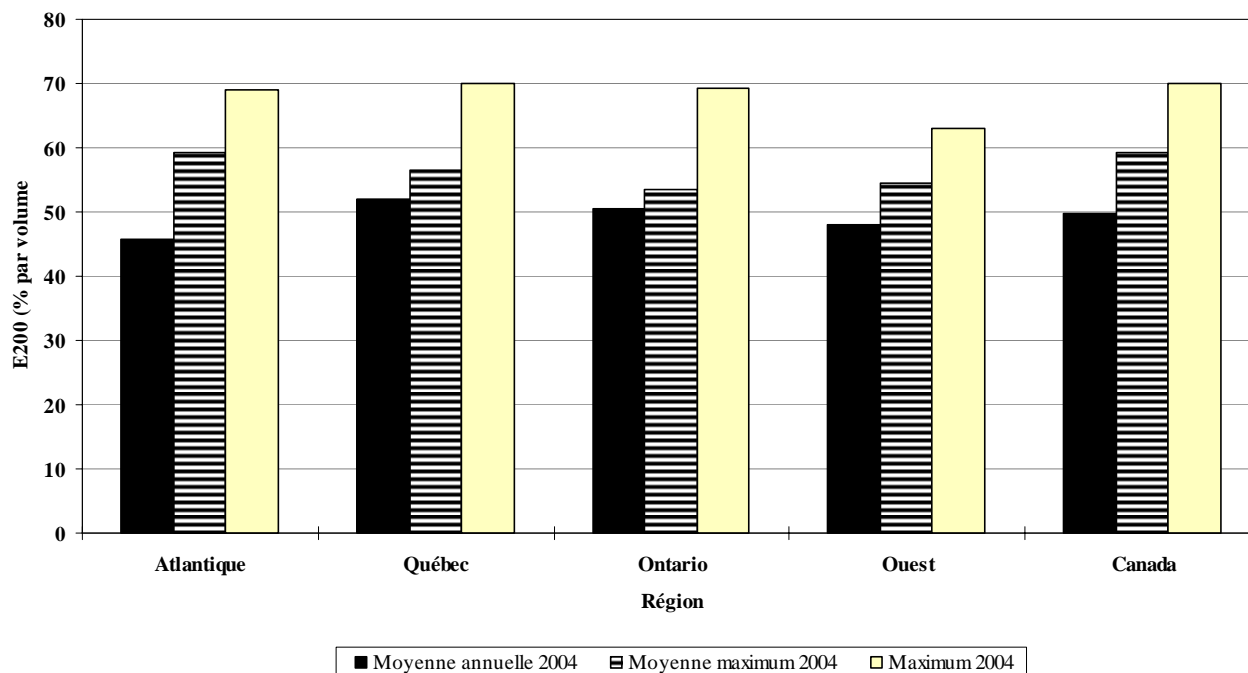
**Figure A3.5 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux d'hydrocarbures aromatiques dans l'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.5 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'aromatique (pourcentage du volume)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	27,8	28,7	45,2	23,1
Québec	10 710 179	26,8	38,0	48,2	21,6
Ontario	13 284 470	29,6	35,5	51,4	25,0
Ouest	13 602 771	24,6	31,4	45,7	20,5
Canada	40 522 954	27,0	38,0	51,4	20,5

**Figure A3.6 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale d' E200 dans l'essence canadienne en 2004**

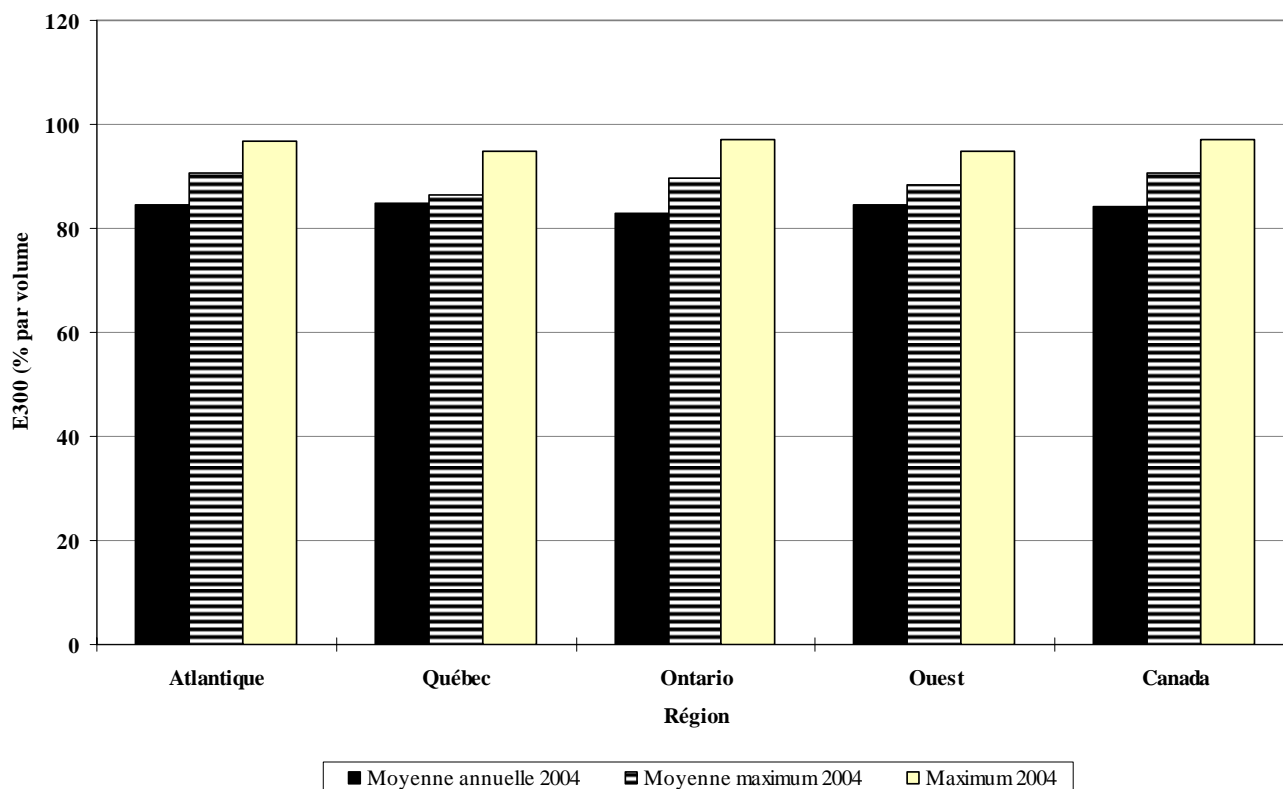


**Tableau A3.6 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'E200 (pourcentage du volume)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	45,9	59,3	69,1	43,5
Québec	10 710 179	52,1	56,5	69,9	44,0
Ontario	13 284 470	50,4	53,5	69,3	48,8
Ouest	13 602 771	48,1	54,6	63,1	45,8
Canada	40 522 954	49,7	59,3	69,9	43,5



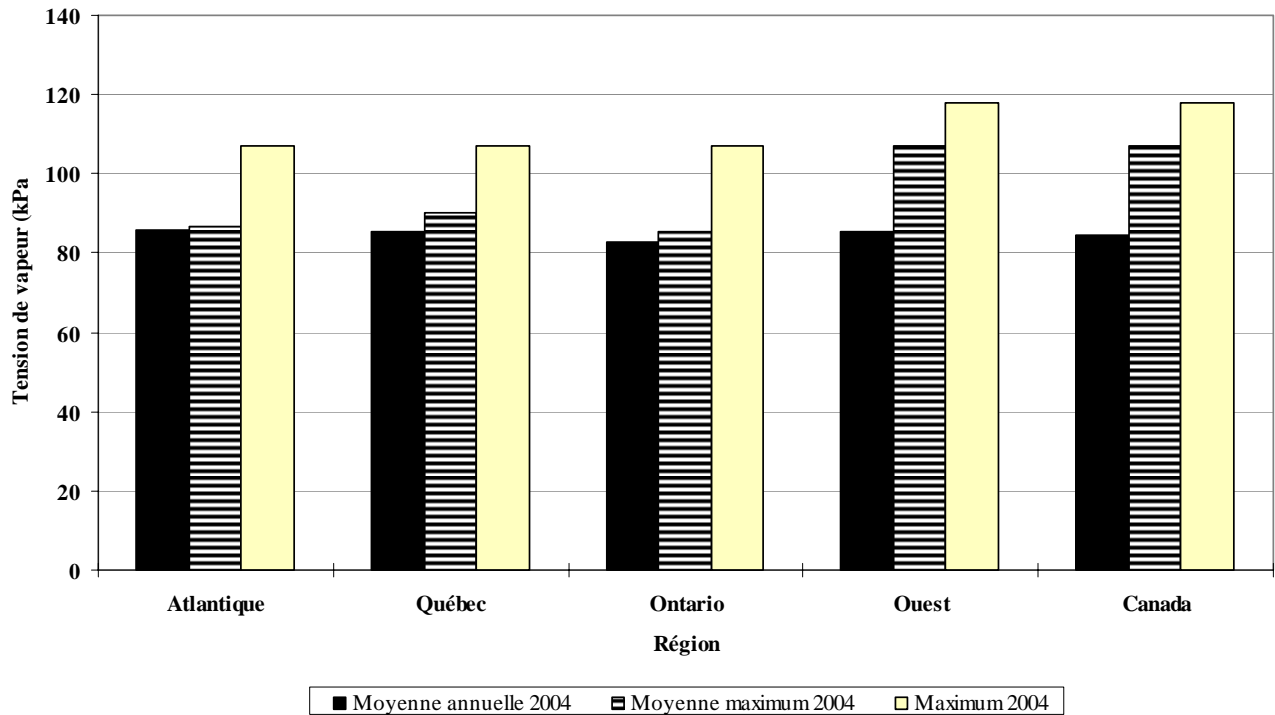
**Figure A3.7 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale d' E300 dans l'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.7 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux d'E300 (pourcentage du volume)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	84,6	90,5	96,9	82,6
Québec	10 710 179	84,7	86,4	94,9	82,7
Ontario	13 284 470	82,9	89,7	97,0	69,8
Ouest	13 602 771	84,7	88,4	95,0	79,4
Canada	40 522 954	84,1	90,5	97,0	69,8

**Figure A3.8 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale de pression de vapeur dans l'essence canadienne en 2004**

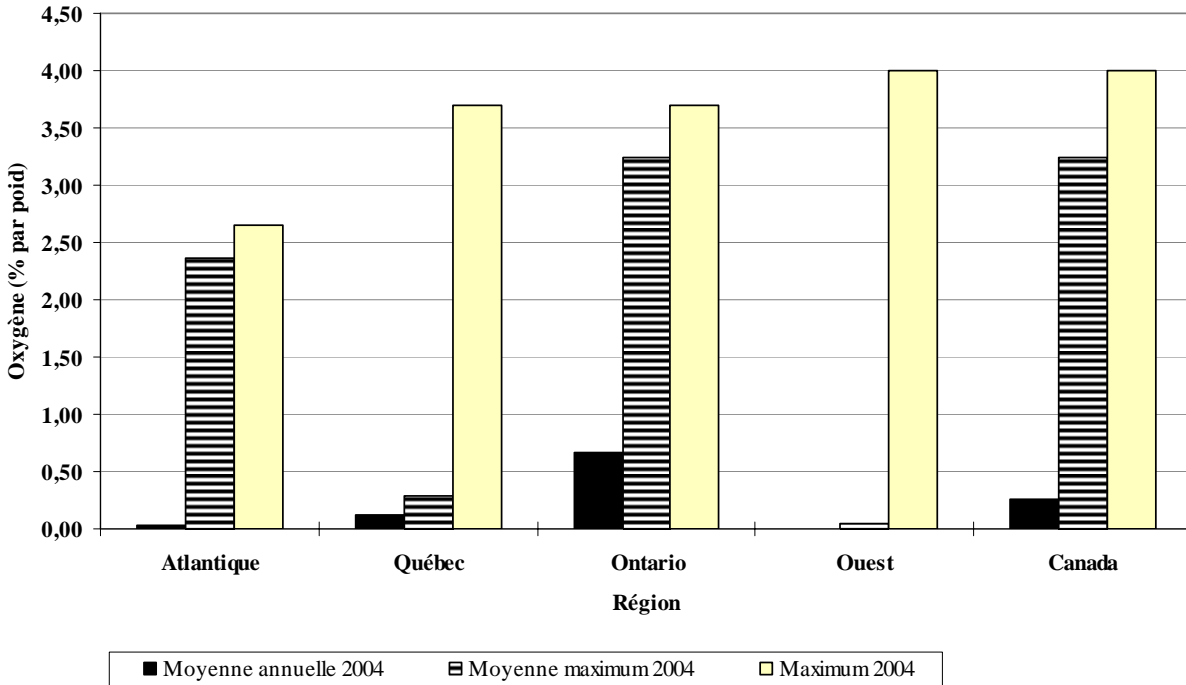


1 psi = 6.894757 kPa

**Tableau A3.8 : Moyenne, moyenne maximale, valeurs maximale et minimale du taux de pression de vapeur (en kPa)**

Région	Volume (m <sup>3</sup> )	Moyenne pondérée/vol.	Moyenne maximale	Valeur maximale	Valeur minimale
Atlantique	2 925 534	86,0	86,7	106,9	71,2
Québec	10 710 179	85,3	90,3	107,0	55,0
Ontario	13 284 470	82,7	85,2	107,2	79,0
Ouest	13 602 771	85,6	107,2	118,0	53,4
Canada	40 522 954	84,6	107,2	118,0	53,4

**Figure A3.9 : Moyenne, moyenne maximale et valeur maximale du taux d'oxygène, basées sur tous les volumes d'essence canadienne en 2004**



**Tableau A3.9 : Moyenne, moyenne maximale et valeurs maximale du taux d'oxygène, basées sur tous les volumes d'essence (pourcentage de la masse)**

	Volume (m3)	Moyenne annuelle 2004	Moyenne maximale	Valeur maximale
Atlantique	2 925 534	0,03	2,37	2,7
Québec	10 710 179	0,12	0,29	3,7
Ontario	13 284 470	0,67	3,24	3,7
Ouest	13 602 771	0,00	0,04	4,0
Canada	40 522 954	0,28	3,24	4,0

Note :

Il n'est pas obligatoire en vertu du *Règlement* de déclarer les produits oxygénés après le raffinage (à part pour les quelques exceptions indiquées dans le *Règlement*). Ces valeurs risquent donc d'être inférieures au véritable nombre de composés oxygénés utilisés.



# **Annexe 4**

Données fournies par les sociétés



**Tableau A4.1 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le benzène (% par volume)**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	0,50	1,40
	Consumers' Co-op	0,80	1,46
	Husky - Prince George	0,92	1,11
	IOL Dartmouth	0,87	1,34
	IOL Nanticoke	0,91	1,50
	IOL Sarnia	0,61	1,05
	IOL Strathcona	0,89	1,22
	Irving Oil	0,72	1,39
	North Atlantic Refining Ltd.	0,86	1,00
	Petro-Canada Edmonton	0,81	1,25
	Petro-Canada-Montreal	0,62	1,44
	Petro-Canada-Oakville	0,83	1,34
	Shell Montréal	0,61	1,24
	Shell Sarnia	0,69	1,03
	Shell Scotford	0,43	0,89
	Suncor Energy Products Inc.	0,45	1,19
Ultramar - St. Romuald	0,73	1,21	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	0,76	0,95
	Shell - Sherwood	0,32	0,32
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	0,32	0,60
	IOL - Burrard	0,60	0,93
	Petro-Canada- Burrard	0,75	1,20
	Petroles Norcan Inc.	0,74	0,88
	Suncor - Quebec	0,90	0,90
	Ultramar - Holyrood	0,70	0,86

**Tableau A4.2 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le BEN**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	45,9	65,2
	Consumers' Co-op	48,0	70,3
	Husky - Prince George	47,8	69,8
	IOL Dartmouth	51,0	79,0
	IOL Nanticoke	53,0	74,0
	IOL Sarnia	56,0	70,0
	IOL Strathcona	50,0	66,0
	Irving Oil	50,9	71,2
	North Atlantic Refining Ltd.	44,1	52,9
	Petro-Canada Edmonton	48,4	61,5
	Petro-Canada-Montreal*	49,2	75,9
	Petro-Canada-Oakville*	51,9	57,4
	Shell Montréal *	51,7	70,8
	Shell Sarnia*	51,4	81,9
	Shell Scotford	47,1	71,0
	Suncor Energy Products Inc.	36,9	64,4
Ultramar - St. Romuald	47,2	78,8	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	42,1	49,6
	Shell - Sherwood	53,7	53,7
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	43,9	65,9
	IOL - Burrard	38,4	42,6
	Petro-Canada- Burrard	43,7	60,8
	Petroles Norcan Inc.	54,2	69,0
	Suncor - Quebec	71,4	71,4
	Ultramar - Holyrood	45,3	53,7

\* Les fournisseurs principaux qui sont ombragés et marqués d'un astérisque sont soumis à une limite de remplacement en ce qui concerne le BEN



**Tableau A4.3 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour les aromatiques (% par volume)**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	23,9	36,1
	Consumers' Co-op	25,8	34,8
	Husky - Prince George	20,5	43,3
	IOL Dartmouth	27,5	45,2
	IOL Nanticoke	31,1	43,7
	IOL Sarnia	35,5	44,3
	IOL Strathcona	24,6	35,0
	Irving Oil	28,7	36,3
	North Atlantic Refining Ltd.	25,3	28,5
	Petro-Canada Edmonton	21,1	31,0
	Petro-Canada-Montreal	29,2	47,8
	Petro-Canada-Oakville	27,1	45,1
	Shell Montréal	31,5	48,2
	Shell Sarnia	31,0	51,4
	Shell Scotford	31,3	45,7
	Suncor Energy Products Inc.	25,0	50,0
Ultramar - St. Romuald	21,6	40,8	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	28,5	40,2
	Shell - Sherwood	29,9	29,9
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	31,8	35,4
	IOL - Burrard	25,9	36,9
	Petro-Canada- Burrard	31,4	42,3
	Petroles Norcan Inc.	28,9	38,0
	Suncor - Quebec	38,0	38,0
	Ultramar - Holyrood	23,1	28,8

**Tableau A4.4 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour les oléfines (% par volume)**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	11,5	31,7
	Consumers' Co-op	14,2	18,3
	Husky - Prince George	15,7	21,9
	IOL Dartmouth	15,9	21,1
	IOL Nanticoke	10,5	16,6
	IOL Sarnia	1,50	4,30
	IOL Strathcona	11,3	19,5
	Irving Oil	12,9	20,9
	North Atlantic Refining Ltd.	2,70	10,0
	Petro-Canada Edmonton	10,2	31,6
	Petro-Canada-Montreal	11,2	30,6
	Petro-Canada-Oakville	10,4	18,0
	Shell Montréal	9,90	22,3
	Shell Sarnia	12,5	16,3
	Shell Scotford	1,70	5,70
	Suncor Energy Products Inc.	4,00	15,4
Ultramar - St. Romuald	13,4	20,8	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	8,80	11,3
	Shell - Sherwood	0,90	0,90
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	1,92	3,30
	IOL - Burrard	6,60	12,4
	Petro-Canada- Burrard	14,6	23,8
	Petroles Norcan Inc.	12,6	22,5
	Suncor - Quebec	7,70	7,70
	Ultramar - Holyrood	14,6	20,3

**Tableau A4.5 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le soufre (mg/kg)**

<b>Société</b>		<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	133	295
	Consumers' Co-op	72	217
	Husky - Prince George	98	180
	IOL Dartmouth	28	98
	IOL Nanticoke	21	63
	IOL Sarnia	15	77
	IOL Strathcona	30	83
	Irving Oil	65	141
	North Atlantic Refining Ltd.	25	60
	Petro-Canada Edmonton	81	260
	Petro-Canada-Montreal	29	107
	Petro-Canada-Oakville	134	271
	Shell Montréal	34	292
	Shell Sarnia	58	115
	Shell Scotford	10	36
	Suncor Energy Products Inc.	46	277
Ultramar - St. Romuald	154	285	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	104	149
	Shell - Sherwood	8	8
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	16	27
	IOL - Burrard	75	114
	Petro-Canada- Burrard	114	235
	Petroles Norcan Inc.	79	165
	Suncor - Quebec	16	16
	Ultramar - Holyrood	94	159

**Tableau A4.6 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour l'oxygène (% au poids)**

	<b>Société</b>	<b>Composé Oxygéné</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	N/A	0,00	0,00
	Consumers' Co-op	N/A	0,00	0,00
	Husky - Prince George	Éthanol	0,04	4,00
	IOL Dartmouth	N/A	0,00	0,00
	IOL Nanticoke	N/A	0,00	0,00
	IOL Sarnia	N/A	0,00	0,00
	IOL Strathcona	N/A	0,00	0,00
	Irving Oil	MTBE	0,01	0,18
	North Atlantic Refining Ltd.	MTBE	2,37	2,65
	Petro-Canada Edmonton	MTBE	0,00	0,20
	Petro-Canada-Montreal	Ethanol	0,29	3,70
	Petro-Canada-Oakville	N/A	0,00	0,00
	Shell Montréal	MTBE, ETBE, Éthanol	0,10	0,60
	Shell Sarnia	MTBE	0,00	0,50
	Shell Scotford	N/A	0,00	0,00
	Suncor Energy Products Inc.	Éthanol	3,10	3,70
Ultramar - St. Romuald	N/A	0,00	0,00	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	Éthanol	3,24	3,60
	Shell - Sherwood	N/A	0,00	0,00
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	N/A	0,00	0,00
	IOL - Burrard	N/A	0,00	0,00
	Petro-Canada- Burrard	MTBE	0,00	0,01
	Petroles Norcan Inc.	MTBE	0,28	1,67
	Suncor - Quebec	MTBE	0,10	0,10
	Ultramar - Holyrood	N/A	0,73	1,54

\*Le fournisseur principal a déclaré qu'il n'a pas ajouté de produit oxygéné, mais qu'il a mesuré la quantité d'oxygène présente dans les lots.

**Tableau A4.7 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour la tension de vapeur (en kPa)**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	82,0	108
	Consumers' Co-op	87,4	106
	Husky - Prince George	85,0	109
	IOL Dartmouth	86,7	107
	IOL Nanticoke	84,0	107
	IOL Sarnia	82,8	106
	IOL Strathcona	87,2	112
	Irving Oil	86,3	106
	North Atlantic Refining Ltd.	82,0	103
	Petro-Canada Edmonton	87,0	118
	Petro-Canada-Montreal	84,7	107
	Petro-Canada-Oakville	82,6	107
	Shell Montréal	81,2	107
	Shell Sarnia	85,2	107
	Shell Scotford	88,0	107
	Suncor Energy Products Inc.	79,0	107
Ultramar - St. Romuald	90,3	107	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	80,4	106
	Shell - Sherwood	107	107
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	83,8	98,9
	IOL - Burrard	53,4	58,7
	Petro-Canada- Burrard	53,6	56,6
	Petroles Norcan Inc.	70,9	90,3
	Suncor - Quebec	55,0	55,0
	Ultramar - Holyrood	71,2	83,7

**Tableau A4.8 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le E200 (% par volume)**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	48,3	63,1
	Consumers' Co-op	45,8	54,2
	Husky - Prince George	49,0	62,0
	IOL Dartmouth	46,9	62,7
	IOL Nanticoke	50,1	63,9
	IOL Sarnia	51,4	59,7
	IOL Strathcona	46,0	59,6
	Irving Oil	43,5	52,6
	North Atlantic Refining Ltd.	59,3	69,1
	Petro-Canada Edmonton	50,5	60,7
	Petro-Canada-Montreal	50,1	69,9
	Petro-Canada-Oakville	49,7	59,9
	Shell Montréal	47,2	60,2
	Shell Sarnia	48,8	59,5
	Shell Scotford	49,6	59,8
	Suncor Energy Products Inc.	52,0	65,0
Ultramar - St. Romuald	56,5	67,8	
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	53,5	59,2
	Shell - Sherwood	54,6	54,6
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	53,5	69,3
	IOL - Burrard	49,9	62,7
	Petro-Canada- Burrard	46,4	51,6
	Petroles Norcan Inc.	54,2	61,0
	Suncor - Quebec	44,0	44,0
	Ultramar - Holyrood	52,8	59,5

**Tableau A4.9 : Valeurs moyennes et maximales déclarées pour le E300 (% par volume)**

	<b>Société</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<b>Raffineurs</b>	Chevron - Burnaby	85,9	95,0
	Consumers' Co-op	79,4	82,9
	Husky - Prince George	86,0	92,0
	IOL Dartmouth	85,6	92,4
	IOL Nanticoke	79,9	94,2
	IOL Sarnia	89,7	95,6
	IOL Strathcona	84,1	94,0
	Irving Oil	82,6	90,2
	North Atlantic Refining Ltd.	88,2	91,0
	Petro-Canada Edmonton	88,4	93,5
	Petro-Canada-Montreal	82,7	94,9
	Petro-Canada-Oakville	86,9	97,0
	Shell Montréal	84,8	93,6
	Shell Sarnia	81,2	90,3
	Shell Scotford	81,5	90,8
	Suncor Energy Products Inc.	82,0	95,0
	Ultramar - St. Romuald	85,9	92,9
<b>Mélangeurs</b>	Robbins Feed and Fuel	83,3	89,9
	Shell - Sherwood	86,1	86,1
<b>Importateurs</b>	General Motors of Canada	69,8	88,0
	IOL - Burrard	88,4	94,0
	Petro-Canada- Burrard	82,7	87,5
	Petroles Norcan Inc.	86,4	93,8
	Suncor - Quebec	85,0	85,0
	Ultramar - Holyrood	90,5	96,9