



Environment
Canada

Environmental
Protection
Service

Environnement
Canada

Service de la
protection de
l'environnement

Teneur en soufre des combustibles liquides

2003

Préparé par : Elizabeth Escorihuela
Division des carburants
Direction du pétrole, du gaz et de l'énergie
Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique
Environnement Canada

et Hung Nguyen
Joel Daigneault
Étudiants Co-op
Université de Waterloo

Novembre 2004

Environnement Canada

Teneur en soufre des combustibles liquides

2003

Avis

Le présent rapport contient des renseignements obtenus par compilation de données soumises par les différents producteurs et importateurs de combustibles liquides au Canada conformément au *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles*. Les données soumises ont été vérifiées quant à leur vraisemblance, mais elles peuvent contenir des erreurs commises à la source.

Prière d'adresser tout commentaire au sujet du contenu de ce rapport à la :

Direction du pétrole, du gaz et de l'énergie
Direction générale de la prévention de la pollution atmosphérique
Service de la protection de l'environnement
Environnement Canada
Place Vincent Massey, 20^{ième} étage
Hull (Québec) K1A 0H3
Télécopieur : (819) 953-8903

Table des matières

1.0 SOMMAIRE	1
2.0 INTRODUCTION	6
2.1 REGLEMENT NO 1 CONCERNANT LES RENSEIGNEMENTS SUR LES COMBUSTIBLES	6
2.2 REGLEMENTS ET AUTRES MESURES QUI REGISSANT LES TENEURS EN SOUFRE DES COMBUSTIBLES.....	6
2.3 PERIODE COUVERTE.....	8
2.4 RAFFINERIES ET IMPORTATEURS DE PETROLE DECLARANTS.....	8
2.5 TENEURS EN SOUFRE SPECIFIQUES AUX ENTREPRISES	11
3.0 VOLUMES DE COMBUSTIBLES LIQUIDES PRODUITS / IMPORTÉS.....	12
4.0 VOLUMES DE COMBUSTIBLE LIQUIDES PRODUITS / IMPORTÉS ET TENEUR EN SOUFRE	13
4.1 SOMMAIRE NATIONAUX ET REGIONAUX.....	13

Liste des graphiques

1.1 Teneur en soufre de l'essence par région, 1995-2003	2
1.2 Tendence nationale de la teneur en soufre dans l'essence (1999-2003).....	3
1.3 Masse de soufre dans les combustibles liquides, par région, 1995-2003.....	4
4.1 Production/importations nationales de combustibles liquides en 2003	14
4.2 Tonnage de soufre dans les combustibles liquides en 2003	15
4.3 Masse de soufre dans les combustibles liquides produits ou importés en 2003	19
4.4 Masse de soufre dans les combustibles liquides, par région, 1995-2003	20
4.5 Teneur en soufre dans l'essence automobile/d'aviation par région, 1995-2003	21
4.6 Teneur en soufre dans l'essence par raffinerie/importateur en 2003.....	22
4.7 Teneur en soufre du carburant diesel à faible teneur par raffinerie/importateur en 2003.....	23
4.8 Teneur en soufre du carburant diesel par raffinerie/importateur en 2003	24
4.9 Tendence nationale de la teneur en soufre du carburéacteur, 1995-2003.....	25
4.10 Tendence nationale de la teneur en soufre de l'essence automobile/aviation, 1995-2003	25
4.11 Tendence nationale de la teneur en soufre du kérosène/mazout pour poêles, 1995-2003	26
4.12 Tendence nationale de la teneur en soufre du carburant diesel (pool total), 1995-2003	26
4.13 Tendence nationale de la teneur en soufre de l'essence automobile/aviation, 1995-2003	27
4.14 Tendence nationale de la teneur en soufre du mazout lourd, 1995-2003	27

Liste des tableaux

1.1	Production/importations et teneur en soufre des combustibles liquide, Sommaire national pour l'année 2003.....	5
2.1	Raffineries, mélangeurs et usines de valorisation produisant des déclarations en vertu des règlements pertinents	9
2.2	Importateurs produisant des déclarations en vertu des règlements pertinents.....	10
3.1	Volumes de combustibles liquides produits/importés pour fins de vente au Canada, déclarés à Statistique Canada et à Environnement Canada pour 2003	12
4.1	Production/importations et teneur en soufre Sommaire national pour 2003	13
4.2A	Production/importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003 région de l'Atlantique	16
4.2B	Production/importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003 région du Québec.....	16
4.2C	Production/importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003 région de l'Ontario.....	17
4.2D	Production/importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003 région de l'Ouest.....	17
4.2E	Moyennes régionales et nationales pondérées en volume de la densité des combustibles produits/importés pour l'année 2003	18
A3.1.a	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans l'essence 1995-2003....	38
A3.1.b	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans l'essence pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)	39
A3.2.a	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel à faible teneur en soufre 1995-2003.....	40
A3.2.b	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel à faible teneur en soufre pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)	41
A3.3.a	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel régulier 1995-2003	42
A3.3.b	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel régulier pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre).....	43
A3.4.a	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout léger 1995-2003.....	44
A3.4.b	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout léger pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)	45
A3.5.a	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout lourd 1995-2003.....	46
A3.5.b	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout lourd pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)	47
A3.6.a	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburéacteur (2002-2003)	48
A3.6.b	Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburéacteur pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre))	48

Annexes

Annexe 1 :

Site web de référence sur le *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles* et autres règlements sur les carburants28

Annexe 2 :

Exemples de formulaires servant à la déclaration de la teneur en soufre en vertu du *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles, Règlement sur le soufre dans l'essence, Règlement sur le soufre dans le carburant diesel*.....30

Annexe 3 :

Teneur annuelle en soufre pondérée en volume, par raffineur pour 1995 à 200337

Annexe 4 :

Office des normes générales du Canada. Normes pour la teneur en soufre des combustibles49

Annexe 5 :

Règlements fédéraux, provinciaux et arrêtés municipaux relatifs à la teneur maximale en soufre dans les combustibles52

Annexe 6 :

Comparaison de la teneur moyenne en soufre du Rapport 2003 sur les combustibles liquides avec les limites établies par l'Office des normes générales du Canada et les règlements provinciaux53

Annexe 7 :

Sommaire des renseignements déclarés en fonction de l'Avis de choix, en vertu du *Règlement sur le soufre dans l'essence*57

1.0 Sommaire

Le présent rapport résume les données de 2003 sur la teneur en soufre des combustibles liquides provenant du pétrole brut, du charbon ou des sables bitumineux. L'information présentée ici a été fournie à Environnement Canada par les producteurs et les importateurs de carburants liquides conformément au *Règlement no 1 concernant les renseignements sur les combustibles* de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*.

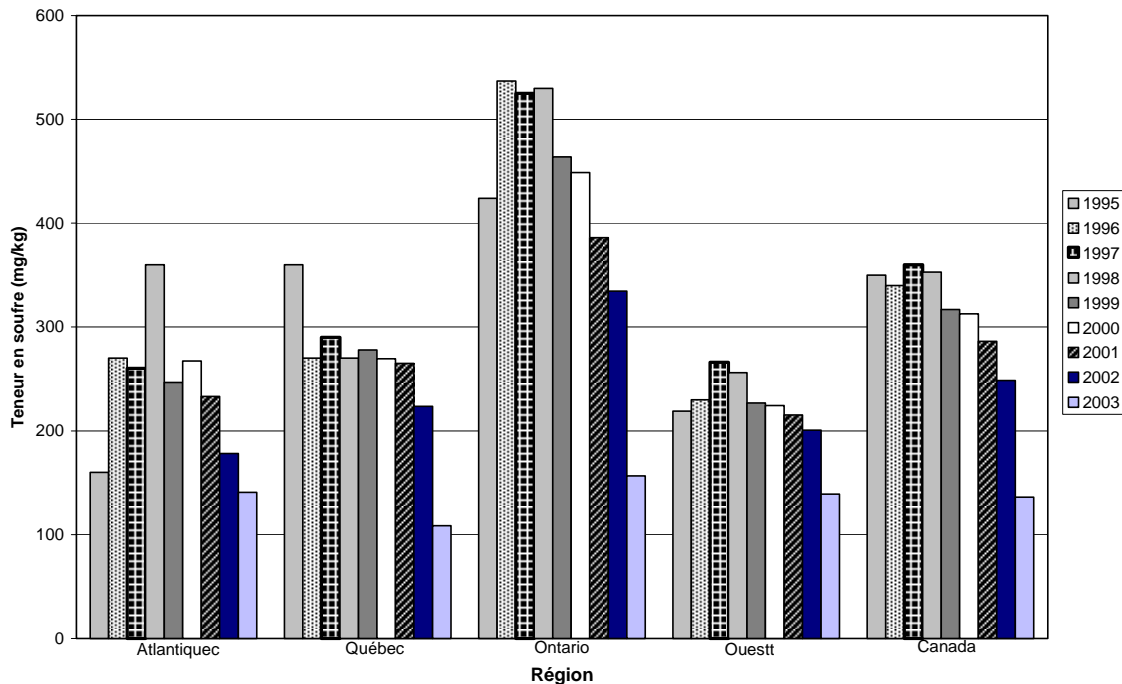
En 2003, il y a eu divers développements concernant la réglementation fédérale sur le soufre dans les carburants et d'autres questions non réglementaires :

- Le ***Règlement sur le soufre dans le diesel*** a été adopté en janvier 2003. Ce règlement révoque et remplace le *Règlement sur le carburant diesel* qui ajoute un maximum de 0,05 % par poids (500 mg/kg) pour le carburant diesel tout terrain. Le nouveau règlement continue la limite de 500 mg/kg jusqu'au milieu de 2006, moment auquel une limite de 15 mg/kg entre en vigueur pour le carburant diesel tout terrain.
- La consultation sur le règlement visant à introduire des limites pour le soufre dans le carburant diesel tout-terrain a commencé en août 2003 avec la diffusion d'un document de travail intitulé ***Réduction de la teneur en soufre dans le carburant diesel canadien – Document de travail sur la conception d'un règlement canadien s'alignant sur la nouvelle norme américaine***. Après examen et considération des commentaires reçus, les modifications proposées au *Règlement sur le soufre dans le diesel* ont été publiées dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 2 octobre 2, 2004. Les modifications proposées introduisent des limites pour les carburants diesel tout-terrain, ferroviaire et marin s'alignant sur les teneurs et les exigences temporelles adoptées par l'Environmental Protection Agency des États-Unis en juin 2004, soit :
 - Limite initiale de 500 mg/kg pour les carburants diesel tout-terrain et marin en juin 2007;
 - Limite finale de 15 mg/kg pour le carburant diesel tout terrain en juin 2010; et
 - Limite finale de 15 mg/kg pour les carburants diesel ferroviaire et marin en juin 2012.
- Les consultations publiques sur les mesures pour réduire la teneur en soufre des mazouts légers et lourds ont été lancées au printemps 2003 avec la diffusion du document de travail intitulé ***Établissement de normes canadiennes pour les mazouts légers et lourds*** et un atelier regroupant de multiples intéressés a eu lieu à Halifax. Environnement Canada a reçu des commentaires écrits sur les questions exposées dans le document de travail et évalue actuellement le cheminement pour la mise au point de mesures appropriées pour réduire le soufre dans les mazouts canadiens.
- Avec les Ami(e)s de la terre, Environnement Canada a produit un *Guide d'achat de combustibles à faible teneur en soufre* (juin 2003) qui vise à encourager les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux et d'autres organisations à prendre

le leadership en achetant des combustibles à faible teneur en soufre. Le guide consiste en un aperçu des effets sur l'environnement et la santé du soufre dans les combustibles, une description des avantages de l'usage de combustibles à faible teneur en soufre, un aperçu de la réglementation et des normes pour la teneur en soufre dans les combustibles et des études de cas sur la mise en œuvre fructueuse d'initiatives d'approvisionnement.

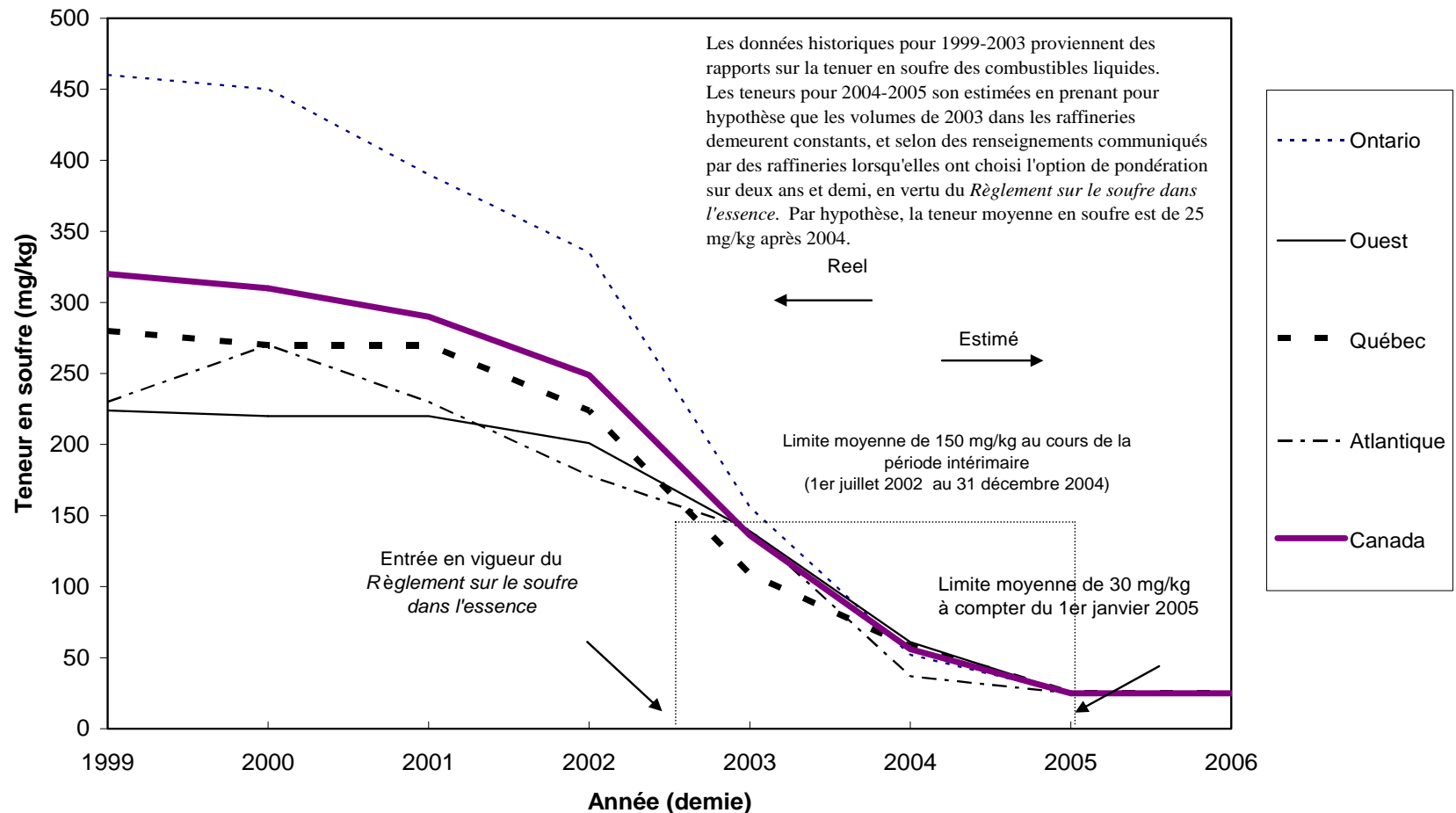
En 2003, la teneur moyenne nationale en soufre dans l'essence était de **136 mg/kg**, ce qui représente une diminution de 54,6 % par rapport aux niveaux de 2002 (248 mg/kg). Le graphique 1.1 montre la tendance de la teneur en soufre dans l'essence au plan national et par région pour la période de 1995 à 2003.

Graphique 1.1: Teneurs en soufre de l'essence par région 1995-2003



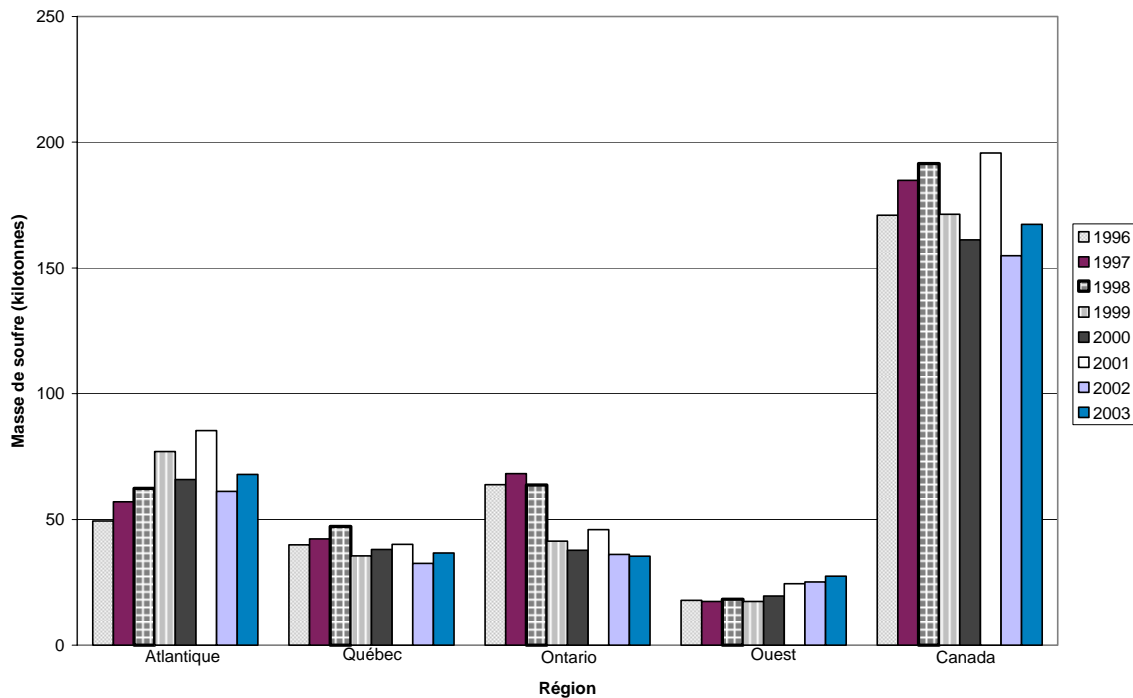
Les teneurs en soufre réduites en 2003 sont le résultat du *Règlement sur le soufre dans l'essence*, qui est entré en vigueur en 2002. Le règlement stipule une limite moyenne de 30 mg/kg commençant en 2005, et une limite provisoire de 150 mg/kg par la suite. Le graphique 1.2 montre les tendances réelles et projetées des teneurs en soufre dans l'essence de 1999 à 2006.

Graphique 1.2: Tendence nationale de la teneur en soufre dans l'essence (1999-2006)



Contrairement à la diminution de la teneur en soufre dans l'essence, la teneur en soufre globale déclarée dans tous les combustibles liquides a augmenté de **7,7 %** en 2003 par rapport aux chiffres de 2002, comme le montre le graphique 1.3. Dans la région de l'Atlantique, la masse de soufre déclarée dans tous les combustibles liquides a augmenté de 11,5 % en 2003. De même, le Québec et les provinces de l'Ouest montrent une augmentation de 15,6 % et 8 % respectivement. Cette augmentation est attribuable principalement à une augmentation de 12,4 % du volume de mazout lourd produit ou importé au Canada.

Graphique 1.3 : Masse de soufre dans les combustibles liquides par région, 1996-2003



Le tableau 1.1 montre le sommaire national des données compilées du **Formulaire 1, Rapport sur la teneur en soufre** du *Règlement no 1 concernant les renseignements sur les combustibles*, que les raffineries de pétrole et les entreprises exportatrices doivent soumettre à Environnement Canada en vertu de ce règlement.

La plus grande quantité de combustible liquide produit ou importé au Canada était l'essence qui constituait 46,0 % de tous les produits et représentait 2,3 % de la masse de soufre dans les combustibles liquides. Le mazout lourd constituait 8,7 % par volume du total des combustibles liquides et contenait 70,8 % de la masse totale de soufre. Les provinces de l'Atlantique, le Québec et l'Ontario comptent pour 83,6 % de la masse totale de soufre présente dans les combustibles. Quarante et un pour cent (41%) de la masse totale a été attribuée aux provinces de l'Atlantique, le mazout lourd correspondant à plus de 84,5 % de cette masse de soufre.

À noter, que le volume déclaré du combustible pour la consommation à l'usine est 47,7 % plus élevé en comparaison avec les valeurs présentées dans le rapport de la teneur en soufre des combustibles liquides pour l'année 2002. Cette augmentation résulte de l'inclusion, dans les données pour l'année 2003, des chiffres de combustible de raffinerie

liquéfié, de combustible des bateaux (mazout intermédiaire IFO 420), de l'asphalte et du produit à base des émulsions bitumineuses (ORIMULSION®). Ces chiffres n'ont pas été considérés antérieurement.

TABLEAU 1.1 :					
Production/importations et teneur en soufre des combustibles liquides					
Sommaire national pour l'année 2003					
Type de combustible	Production/importations de combustibles		Masse de soufre (tonnes)	Teneur moyenne en soufre (% du poids)	Distribution du soufre dans les produits (%)
	(m ³)	(% du total)			
Carburacteur	5,977,594	6.7	3,167	0.065	1.9
Essence	41,265,189	46.3	3,785	0.014	2.3
Essence aviation	118,707	0.1	3	0.003	0.0
Kérosène/mazout pour poêles	1,120,158	1.3	404	0.044	0.2
Carburant diesel à faible teneur en soufre	22,788,561	25.6	6,192	0.032	3.7
Carburant diesel	3,325,323	3.7	7,017	0.247	4.2
Mazout léger	4,862,519	5.5	6,177	0.148	3.7
Mazout lourd	7,756,571	8.7	118,541	1.541	70.8
Consommation à l'usine	1,835,668	2.1	22,097	1.212	13.2
TOTAL	89,050,290	100.0	167,381	0.196	100.0

À noter: Il se peut que les totaux ne fassent pas le compte exact à cause de nombres arrondis.

2.0 Introduction

2.1 Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles

Le *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles* (voir l'annexe 2) a été adopté en 1978 pour fournir à Environnement Canada l'information sur la composition des combustibles liquides, particulièrement en ce qui a trait aux émissions de dioxyde de soufre (SO₂) provenant de la combustion. Ce règlement exige des rapports annuels sur les teneurs en soufre dans les combustibles et un seul rapport sur la teneur en additifs du carburant sans plomb (des rapports supplémentaires sont nécessaires lorsque des changements surviennent). Le règlement s'applique à tous les combustibles¹ sous forme liquide provenant des pétroles bruts, du charbon ou des sables bitumineux.

Le règlement exige que tous les producteurs et importateurs manipulant plus de 400 mètres cubes (m³) de combustibles destinés à la consommation canadienne durant une année civile, déclarent le volume de combustibles produits ou importés, la densité du combustible et la teneur en soufre pour chaque trimestre de l'année civile (voir l'annexe 2). Environnement Canada se sert des valeurs déclarées pour évaluer la masse de soufre dans les combustibles canadiens. La définition de chaque type de combustible liquide se trouve à l'annexe 2. Le règlement exige également que tous les producteurs et importateurs fournissant un approvisionnement d'un combustible supérieur à 400 m³, déclarent tous les additifs autres que le plomb ou les composés du plomb dans les combustibles.

2.2 Règlements et autres mesure qui régissant les teneurs en soufre des combustibles

Règlement sur le carburant diesel

Le *Règlement sur le carburant diesel* du gouvernement fédéral, en vigueur du 1^{er} janvier 1998 au 31 décembre 2002, exigeait que tous les carburants diesel pour véhicules routiers aient une teneur en soufre ne dépassant pas 0,05 % en poids (500 mg/kg)²². Ce règlement a été révoqué et remplacé le 1^{er} janvier 2003 par le *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* (voir l'annexe 2), qui a été adopté le 31 juillet 2002. Ce second règlement maintient la limite de 500 mg/kg jusqu'au 1^{er} juin 2006. À compter de cette date, la limite passera à 15 mg/kg dans le cas du carburant diesel pour véhicules routiers. Les exigences canadiennes en matière de teneur en soufre dans le carburant diesel sont harmonisées avec celles de la « Final Rule on Heavy-Duty Engine and Vehicle Standards and Highway Diesel Fuel Sulfur Control Requirements » des États-Unis publiée le 18 janvier 2001. À noter qu'il n'existe pas de seuil volumique pour

¹ Tout au long du présent document, le terme <<combustibles(s)>> ne s'applique qu'aux combustibles sous forme liquide et à base de pétrole.

² Du 1^{er} octobre 1994 au 31 décembre 1997, on avait mis en place un programme non obligatoire en vertu duquel les marchands de pétrole avaient accepté de distribuer uniquement du carburant diesel dont la teneur en soufre ne dépassait pas 0,05 p. 100 en poids aux stations-service, aux relais-routiers et aux distributrices à cartes d'accès et à clés au Canada – ce qui correspond à environ 50 p. 100 de la quantité totale de carburant diesel pour véhicules routiers.

les déclarations en vertu de ce règlement.

Les modifications proposées au Règlement sur le soufre dans le carburant diesel ont été publiées dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 2 octobre 2004. Les modifications proposées introduisent des limites pour le soufre dans les carburants diesel tout-terrain, ferroviaire et marin dans le sens des teneurs et du moment des exigences adoptées par l'Environmental Protection Agency des États-Unis en juin 2004. Les modifications proposées établissent les limites du soufre comme suit :

- limite initiale de 500 mg/kg pour les carburants diesel tout-terrain, ferroviaire et marin en juin 2007;
- limite finale de 15 mg/kg pour le carburant diesel tout-terrain en juin 2010; et
- limite finale de 15 mg/kg pour les carburants diesel ferroviaire et marin en juin 2012.

Avec l'étude d'impact de la réglementation qui les accompagne, les modifications proposées sont accessibles sur le site web du carburant diesel d'Environnement Canada : http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/fuel_home_f.htm#diesel

Règlement sur le soufre dans l'essence

Le 23 juin 1999, le *Règlement sur le soufre dans l'essence* (voir l'annexe 1) a été adopté. Ce règlement limite la teneur en soufre dans l'essence à une moyenne de 30 mg/kg avec un maximum de 80 mg/kg à compter du 1^{er} janvier 2005. Une période intérimaire, débutant le 1^{er} juillet 2002, limite la teneur moyenne en soufre dans l'essence à 150 mg/kg pour une période de deux années et demie

Les modifications au règlement ont été publiées dans la Partie II de la *Gazette du Canada* le 25 septembre 2003. Ces amendements ont pour effet de mettre à jour la méthode d'essai pour la mesure de la teneur en soufre, en utilisant une méthode qui a été mise au point récemment et qui permet d'obtenir des mesures plus précises de la teneur en soufre à de faibles concentrations ; ainsi que les limites de teneur en soufre dans l'essence seront exprimées en milligrammes par kilogramme (mg/kg) plutôt qu'en pourcentage en poids.

L'Office des normes générales du Canada

L'Office des normes générales du Canada (ONGC) a des normes commerciales pour les combustibles, et certaines d'entre elles ont été adoptées par les provinces dans les règlements. Les normes de l'ONGC concernant le soufre varient considérablement selon le type de combustible (voir l'annexe 4). Les normes de l'ONGC sont révisées périodiquement pour refléter les progrès réalisés dans les produits, l'utilisation et la technologie de fabrication.

Établissement de normes canadiennes pour le soufre dans le mazout lourd et le mazout léger

L'*Avis d'intention pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants*, paru en février 2001 dans la *Gazette du Canada*, propose également l'élaboration de mesures pour réduire la teneur en soufre dans le mazout léger et le mazout lourd, en vue d'égaliser les exigences fixées par l'Union européenne. Les exigences de l'Union européenne sont de 1 % en poids pour le mazout lourd et de 0,1 % en poids pour le mazout léger, et ces exigences seront entièrement mises en œuvre en 2008. À cette fin, Environnement

Canada a diffusé un document de travail en avril 2003 et dirigé un atelier regroupant de multiples commentaires en mai 2003. Des mesures complémentaires pour la réglementation des mazouts, par exemple des instruments économiques, ont également été examinées. Les travaux récents avec la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) comprennent l'étude des implications environnementales et économiques liées à l'utilisation d'instruments fiscaux pour réduire les teneurs en soufre dans les mazouts léger et lourd.

Environnement Canada a reçu des commentaires écrits sur les questions présentées dans le document de travail sur les mazouts et évalue actuellement le cheminement.

Guide d'achat pour les carburants à base teneur en soufre

Environnement Canada et les Ami(e)s de la terre ont produit un **Guide d'achat de combustibles à faible teneur en soufre (juin 2003)** qui vise à encourager les gouvernements et d'autres organisations à prendre le leadership en achetant des combustibles à faible teneur en soufre chaque fois que possible. Il présente une liste de vérification des pratiques d'achat de combustibles à faible teneur en soufre, des recommandations contractuelles, des suggestions pour estimer les réductions des émissions, des études de cas et des liens avec d'importantes sources d'information. Ce guide est accessible à http://www.ec.gc.ca/energ/ecology/ecol_home_f.htm.

2.3 Période couverte

Le présent rapport couvre la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2002. En vertu du *Règlement n^o 1 concernant les renseignements sur les combustibles*, les raffineries pétrolières et les entreprises importatrices de pétrole doivent présenter de l'information pour chaque trimestre de l'année civile au bureau régional d'Environnement Canada, avant le 31 janvier de l'année suivante. En vertu du *Règlement sur le carburant diesel*, il fallait également présenter des rapports trimestriels sur la teneur en soufre du carburant diesel pour véhicules routiers. En outre, en vertu du *Règlement sur le soufre dans l'essence*, il faut également présenter des rapports trimestriels sur la teneur en soufre dans l'essence.

Le fait de ne pas soumettre les données à temps, de soumettre des données incomplètes ou des formulaires non signés, constitue une infraction aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999.

2.4 Raffineries et importateurs de pétrole déclarants

Tableau 2.1 présente une liste des raffineries, mélangeurs et usines de valorisation de pétrole qui ont déclaré, en vertu des règlements pertinents, de l'information relative aux volumes de *production* et à la teneur en soufre pour l'année 2003.

Tableau 2.1
Raffineries, mélangeurs et usines de valorisation produisant des déclarations en vertu des règlements pertinents

Entreprise	Lieu	Prov.	RRC³	Essence⁴	Diesel⁵
Chevron Canada Ltée.	Burnaby	BC	x	x	x
Consumers' Co-operative Refineries Ltée.	Regina	SK	x	x	x
Husky Oil Operations	Prince George	BC	x	x	x
Compagnie pétrolière Imperiale ltée (Raffinerie de Dartmouth)	Dartmouth	NS	x	x	x
Compagnie pétrolière Imperiale ltée (Raffinerie de Sarnia)	Sarnia	ON	x	x	x
Compagnie pétrolière Imperiale ltée (Raffinerie de Nanticoke)	Nanticoke	ON	x	x	x
Compagnie pétrolière Imperiale ltée (Raffinerie de Strathcona)	Edmonton	AB	x	x	x
Irving Oil Ltée.	Saint John	NB	x	x	x
North Atlantic Refining Ltée.	Come-By-Chance	NF	x	x	x
NOVA Chemicals Canada Ltée. (Corunna Plant)	Sarnia	ON	x	-	x
Parkland Refining Ltée. (Raffinerie de Bowden)	Bowden	AB	x	-	-
Petro-Canada Lubricants (Centre des lubrifiants)	Mississauga	ON	x	-	x
Petro-Canada Products Ltée. (Raffinerie de Montréal)	Montréal	QC	x	x	x
Petro-Canada Products Ltée (Raffinerie d'Edmonton)	Edmonton	AB	x	x	x
Petro-Canada Products Ltée (Raffinerie d'Oakville)	Oakville	ON	x	x	-
Robbins Feed and Fuel Ltée (mélangeur)	Thorold	ON	x	x	-
Shell Canada Ltée (Montréal-East Raffinerie)	Montréal-Est	QC	x	x	-
Produits Shell Canada (Sherwood Marketing Terminal)	Calgary	AB	-	x	-
Produits Shell Canada Ltée. (Sarnia Manufacturing Centre)	Corunna	ON	x	x	x
Produits Shell Canada Ltée. (Scotford Raffinerie)	Fort Saskatchewan	AB	x	x	x
Suncor Energy Inc. (sable bitumineux)	Fort McMurray	AB	x	-	x
Suncor Energy Inc. (Raffinerie de Sarnia)	Sarnia	ON	x	x	x
Syncrude Canada Inc. (Installation de Mildred Lake)	Fort McMurray	AB	x	-	-
Ultramar Canada Inc. (Raffinerie de Montréal est)	Montréal est	QC	x	x	x
Ultramar Canada Inc. (Raffinerie St. Romuald - Jean-Gaulin)	St- Romuald	QC	x	x	x

Tableau 2.2 présente une liste des raffineries, mélangeurs et usines de valorisation de pétrole qui ont déclaré, en vertu des règlements pertinents, de l'information portant sur le volume d'importation à la teneur en soufre pour l'année 2003.

³ RRC : *Règlement n°1 concernant les renseignements sur les combustibles*

⁴ Essence : *Règlement sur le soufre dans l'essence*

⁵ Diesel: *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel*

Tableau 2.2
Importateurs produisant des déclarations en vertu des règlements pertinents

Entreprise	Lieu	Prov	RRC⁶	Essence⁷	Diesel⁸
Air Canada	Westridge / Shellburn	BC	x	-	-
Air Canada	Quebec City	QC	x	-	-
BP Cherry Point	Vancouver	BC	x	-	-
CAMI Automotive Inc.	Ingersoll	ON	-	x	-
Compagnie pétrolière Impériale Ltée. (Burrard Terminal)	Burnaby	BC	x	x	x
Daigle Oil Ltée.	Edmundston	NB	x	-	x
Emera Fuels Inc.	Darmouth	NS	x	-	-
Ford du Canada	St. Thomas & Windsor	ON	x	x	-
General Motors du Canada Ltée.	Ontario	ON	-	x	x
Honda Canada	Alliston	ON	-	x	-
Services Kildair Ltée.	Tracy	QC	x	-	-
La compagnie de papiers Stadacona	Quebec	QC	x	-	-
Mackenzie Petroleum Ltée.	Dawson City	YT	x	-	x
Marine Petrobulk Ltée.	N. Vancouver	BC	x	-	x
Neste Petroleum	Montréal-Est	QC	x	-	-
Neste Petroleum	Beauport	QC	x	x	-
New Brunswick Power Corporation	Fredericton	NB	x	-	-
Newfoundland and Labrador Hydro	St. John's	NF	x	-	-
Nexfor Fraser Papers	Edmundston	NB	x	-	-
Norske Canada (Division Elf Falls)	Campbell River	BC	x	-	-
Northern Transportation Company Ltée.	Iqaluit	NU	x	-	x
North Atlantic	Come-By-Chance	NS	x	-	-
North 60 Petro Ltée.	Whitehorse	YT	x	-	-
Nova Scotia Power Inc.	Halifax	NS	x	-	-
Olco Petroleum Group Inc.	Hamilton	ON	x	-	-
Parkland Refining Ltée.	Bowden	AB	x	-	x
Petro-Canada (Oakville Raffinerie)	Oakville	ON	x	x	-
Produits Petro-Canada (Terminal Burrard)	Port Moody	BC	x	x	x
Produits Petro-Canada Ltée.	Montréal	QC	x	x	-
Pétroles Norcan Inc.	Montréal	QC	x	x	-
Pope and Talbot Ltée. (Opérations Harmac Pulp)	Nanaimo	BC	x	-	-
Port Colborne Quarries Ltée.	Port Colborne	ON	x	-	-
Produits Shell Canada	Montreal-East	QC	x	x	-
Services Kildair Ltée.	Tracy	QC	x	-	-
Suncor Energy Inc	Sarnia	ON	x	x	x
Ultramar Canada Inc.	Halifax	ON	x	-	x
Ultramar Canada Inc.	Holyrood	NF	x	x	x
Ultramar Canada Inc. (terminal Mtrl. est)	Montréal est	QC	x	x	-
Ultramar Canada Inc. (Raffinerie St-Romuald.)	St-Romuald	QC	x	x	-
United Refining Company	Warren	PA	x	-	x
Western Pulp Inc.	Port Alice	BC	X	-	-

⁶ RRC : *Règlement n°1 concernant les renseignements sur les combustibles*

⁷ Essence : *Règlement sur le soufre dans l'essence*

⁸ Diesel: *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel*

2.5 Teneurs en soufre spécifiques aux entreprises

L'annexe 3 présente des données sur la teneur annuelle de soufre (en mg/kg) pour l'essence, le diesel et le mazout, pondérée en volume, durant la période allant de 1995 à 2003 en fonction de chaque raffinerie et importateur canadien.

.

3.0 Volumes de combustibles liquides produits / importés

Afin de vérifier l'exactitude des volumes de combustibles produits qui ont été déclarés, les résultats ont été comparés aux résultats pour 2003 de Statistique Canada (voir le tableau 3.1).

Avec l'exemption du kérosène / mazout pour les poêles, du carburant diesel et du mazout lourd, il semble exister une concordance raisonnable entre les deux ensembles de données, étant donné les différences dans les approches indiquées ci-dessous.

TABLEAU 3.1:		
Volumes de combustibles liquides produits/importés pour fins de ventes au Canada, déclarés à Statistique Canada ⁽¹⁾ et à Environnement Canada for 2003		
Type de combustible	Statistique Canada	Environnement Canada
	(m³)	(m³)
Carburacteur	6,055,149	5,977,594
Essence automobile	40,803,092	41,383,896
Kérosène/mazout pour poêles	422,462	1,120,158
Carburant diesel à faible teneur en soufre	-	22,788,561
Carburant diesel	24,212,517	3,325,323
Mazout léger	5,262,373	4,862,519
Mazout lourd	9,570,093	7,756,571
Consommation à l'usine	2,117,693	1,835,668
TOTAL	88,443,379	89,050,290

Notes:

1. Les données de Statistique Canada ont été compilées pour l'année 2003. Source : Statistique Canada, catalogue 45-004-XIB mensuel, décembre 2003.
2. Selon Statistique Canada, environ 75-80 % du kérosène et du mazout pour poêles produits en raffinerie sont ensuite transférés au diesel et aux mazouts légers.
3. Statistique Canada ne fait pas de distinction entre le diesel à faible teneur en soufre et le diesel régulier.
4. Les volumes déclarés à Environnement Canada reflètent principalement la production dans les diverses raffineries, tandis que Statistique Canada tient compte des stocks initiaux et des stocks de clôture, ainsi que des transferts entre les produits.
5. La consommation à l'usine est presque totalement du mazout lourd, mais elle peut quelquefois être du combustible liquéfié, du mazout léger et du carburant diesel. Environnement Canada inclut dans la < consommation à l'usine > les volumes pour l'année 2003 du combustible lourde pour les bateaux (c'est-à-dire du mazout intermédiaire IFO 420), de l'asphalte et du produit à base des émulsions bitumineuses (ORIMULSION[®]). Le mazout lourd pour les bateaux et l'émulsion bitumineuse n'est pas inclus dans les chiffres de Statistique Canada.

4.0 Volumes de combustibles liquides produits / importés teneur en soufre

4.1 Sommaires nationaux et régionaux

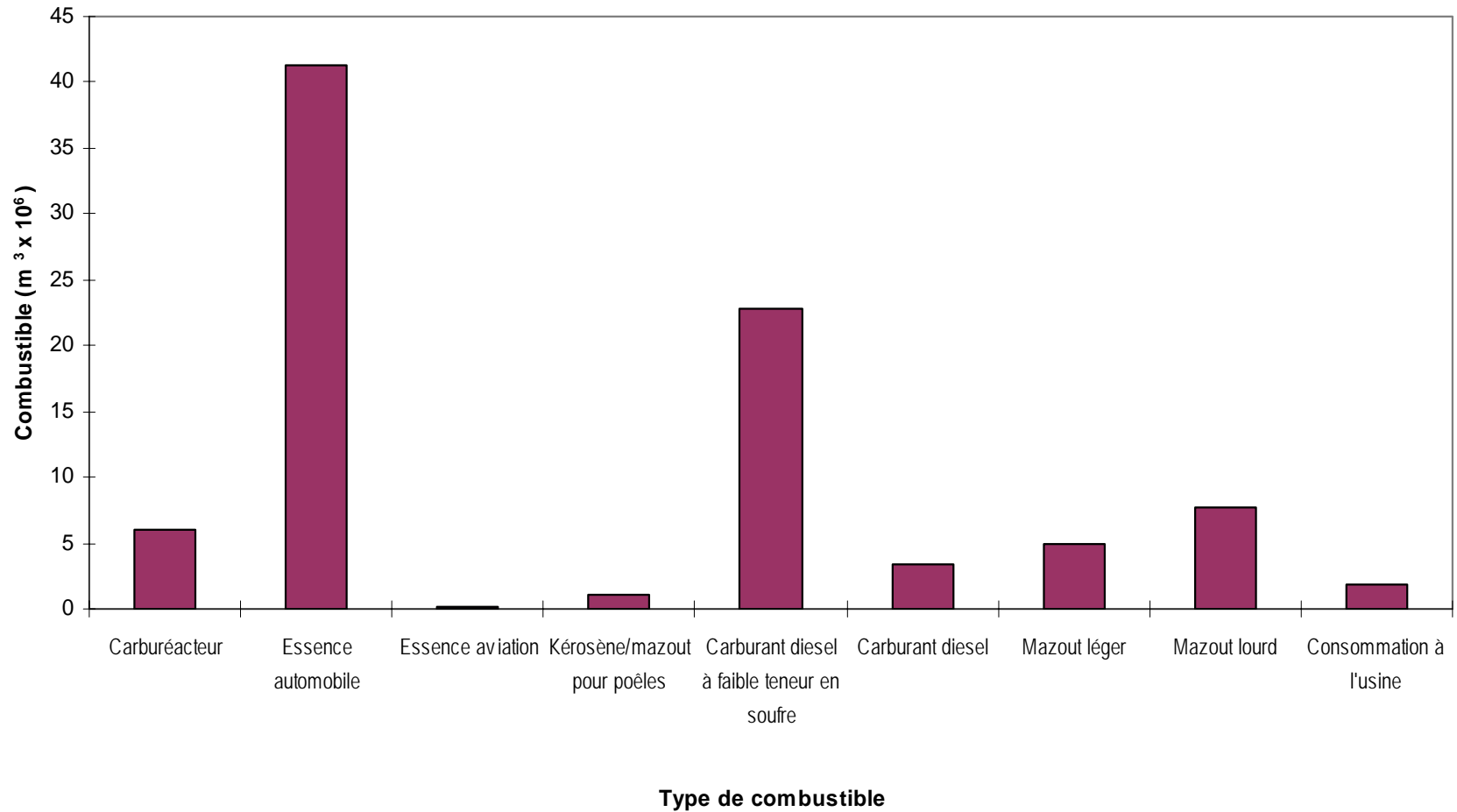
Les graphiques et les tableaux suivants résument les données compilées à partir des rapports reçus, conformément au *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles* pour l'année 2002 :

- Données nationales pour les combustibles liquides : tableau 4.1, graphiques 4.1 et 4.2
- Données régionales pour les combustibles liquides : tableaux 4.2A-E, graphiques 4.3 et 4.4
- Données régionales pour l'essence automobile/d'aviation : graphique 4.5
- Données de raffineries pour l'essence : graphique 4.6
- Données de raffineries pour le carburant diesel : graphiques 4.7 et 4.8
- Tendances historiques (nationales) : graphiques 4.9 à 4.14.

TABLEAU 4.1 :					
Production/importations et teneur en soufre des combustibles liquides					
Sommaire national pour l'année 2003					
Type de combustible	Production/importations de combustibles		Masse de soufre (tonnes)	Teneur moyenne en soufre (% du poids)	Distribution du soufre dans les produits (%)
	(m ³)	(% du total)			
Carburéacteur	5,977,594	6.7	3,167	0.065	1.9
Essence	41,265,189	46.3	3,785	0.014	2.3
Essence aviation	118,707	0.1	3	0.003	0.0
Kérosène/mazout pour poêles	1,120,158	1.3	404	0.044	0.2
Carburant diesel à faible teneur en soufre	22,788,561	25.6	6,192	0.032	3.7
Carburant diesel	3,325,323	3.7	7,017	0.247	4.2
Mazout léger	4,862,519	5.5	6,177	0.148	3.7
Mazout lourd	7,756,571	8.7	118,541	1.541	70.8
Consommation à l'usine	1,835,668	2.1	22,097	1.212	13.2
TOTAL	89,050,290	100.0	167,381	0.196	100.0

À noter: Il se peut que les totaux ne fassent pas le compte exact à cause de nombres arrondis.

Graphique 4.1 Production / Importations nationales de combustible liquides en 2003



Graphique 4.2 : Tonnage de soufre dans les combustibles liquides en 2003

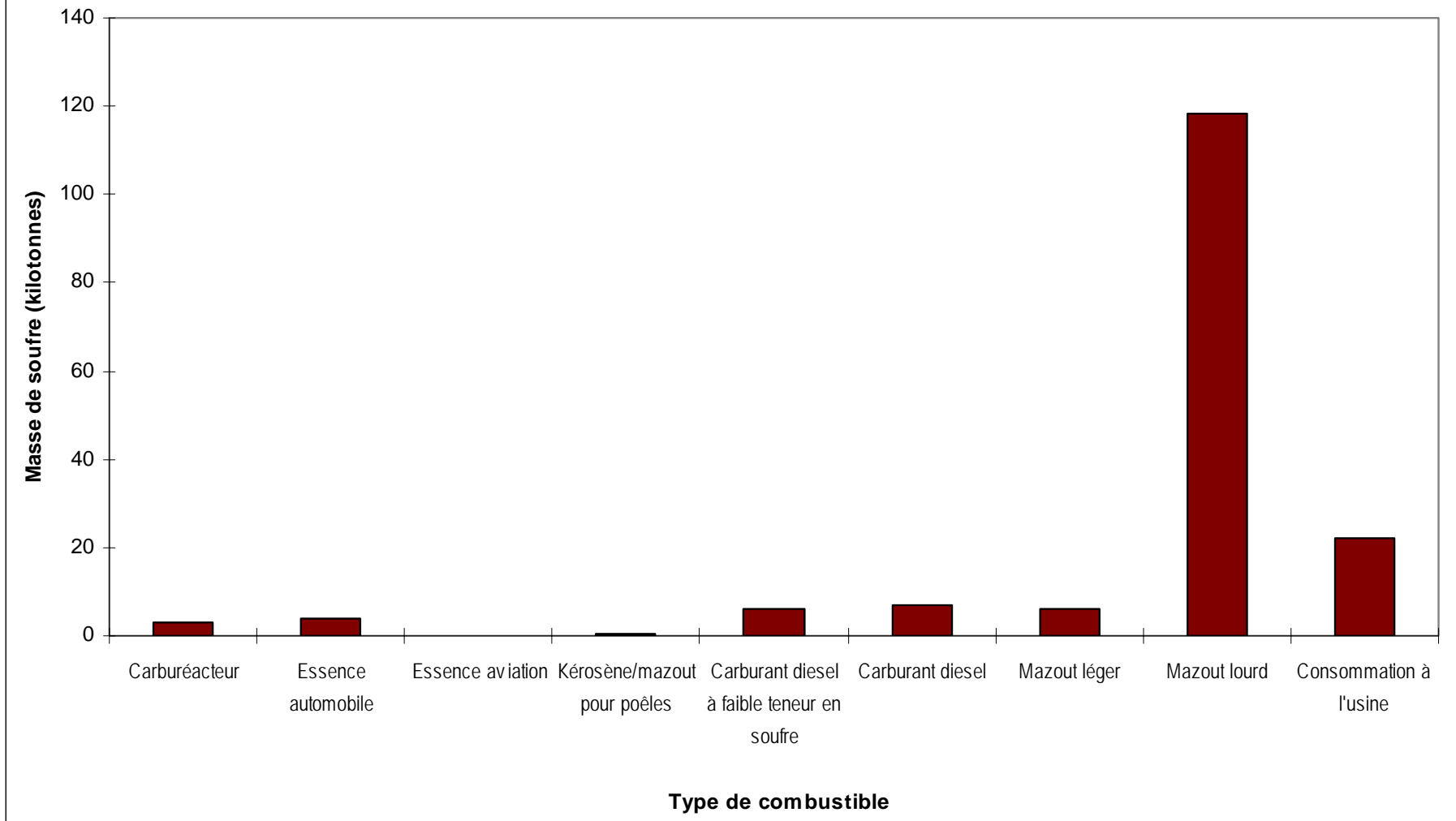


TABLEAU 4.2A:
Production/Importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003, région de l'Atlantique

Région de l'Atlantique				
Type de combustible	Production/importations de combustible (m ³)	Masse de soufre (tonnes)	Teneur moyenne en soufre (%poids)	Distribution du soufre dans les produits (%)
Carburacteur	524,025	504	0.120	0.7
Essence automobile	2,896,245	299	0.014	0.4
Essence avion	0	0	0.000	0.0
Kérosène/mazout pour poêles	98,333	24	0.030	0.0
Carburant diesel à faible teneur en soufre	1,877,753	638	0.041	0.9
Carburant diesel	N/A ¹	174	0.096	0.3
Mazout léger	1,598,435	1,485	0.110	2.2
Mazout lourd	3,055,743	57,417	1.864	84.5
Consommation à l'usine ³	539,273	7,380	1.413	10.9
TOTAL	10,589,807²	67,920	0.633	100.0

Notes:

1. Volume non inclus, afin de protéger des données confidentielles.
2. Le volume total exclut le < volume non inclus > tel qu'indiqué dans la note 1.
3. La consommation à l'usine pour la région de l'Atlantique est principalement constituée de carburant pour bateaux (mazout intermédiaire IFO 420), de mazout lourd/léger, asphalte et du produit à base des émulsions bitumineuses (ORIMULSION) importé.

TABLEAU 4.2B:
Production/Importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003, région du Québec

Région du Québec				
Type de combustible	Production/importations de combustible (m ³)	Masse de soufre (tonnes)	Teneur moyenne en soufre (%poids)	Distribution du soufre dans les produits (%)
Carburacteur	1,577,478	1,091	0.085	3.0
Essence automobile	11,507,742	912	0.011	2.5
Essence avion	N/A ¹	0	0.001	0.0
Kérosène/mazout pour poêles	949,958	357	0.046	1.0
Carburant diesel à faible teneur en soufre	N/A ¹	2,007	0.040	5.5
Carburant diesel	N/A ¹	275	0.212	0.8
Mazout léger	1,572,365	2,520	0.187	6.9
Mazout lourd	2,153,956	23,384	1.136	63.8
Consommation à l'usine ³	459,061	6,121	1.352	16.7
TOTAL	18,220,560²	36,666	0.161	100.0

Notes:

1. Volume non inclus, afin de protéger des données confidentielles.
2. Le volume total exclut le < volume non inclus > tel qu'indiqué dans la note 1.
3. La consommation à l'usine pour la région du Québec est principalement constituée de carburant de raffinerie liquéfié, de mazout lourd, asphalte et de carburant diesel.

TABLEAU 4.2C:
Production/Importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003, région de l'Ontario

Région de l'Ontario				
Type de combustible	Production/importations de combustible (m ³)	Masse de soufre (tonnes)	Teneur moyenne en soufre (%poids)	Distribution du soufre dans les produits (%)
Carburéacteur	1,190,930	721	0.074	2.0
Essence automobile	13,043,368	1,177	0.016	3.3
Essence avion	0	0	0.000	0.0
Kérosène/mazout pour poêles	N/A ¹	21	0.040	0.1
Carburant diesel à faible teneur en soufre	4,518,523	1,269	0.033	3.6
Carburant diesel	N/A ¹	2,805	0.318	7.9
Mazout léger	1,649,379	2,158	0.151	6.1
Mazout lourd	1,329,916	18,690	1.428	52.8
Consommation à l'usine ³	499,308	8,550	1.677	24.2
TOTAL	22,231,423 ²	35,392	0.161	100.0

Notes:

1. Volume non inclus, afin de protéger des données confidentielles.
2. Le volume total exclut le < volume non inclus > tel qu'indiqué dans la note 1.
3. La consommation à l'usine pour la région de l'Ontario est principalement constituée de carburant de raffinerie liquéfié et de mazout lourd.

TABLEAU 4.2D:
Production/Importations et teneur en soufre des combustibles pour 2003, région de l'Ouest

Région de l'Ouest				
Type de combustible	Production/importations de combustible (m ³)	Masse de soufre (tonnes)	Teneur moyenne en soufre (%poids)	Distribution du soufre dans les produits (%)
Carburéacteur	2,685,161	851	0.039	3.1
Essence automobile	13,817,834	1,397	0.014	5.1
Essence avion	N/A ¹	3	0.005	0.0
Kérosène/mazout pour poêles	8,051	2	0.026	0.0
Carburant diesel à faible teneur en soufre	10,393,738	2,278	0.026	8.3
Carburant diesel	1,926,408	3,763	0.228	13.7
Mazout léger	N/A ¹	15	0.040	0.1
Mazout lourd	1,216,955	19,050	1.571	69.5
Consommation à l'usine ³	338,027	46	0.016	0.2
TOTAL	30,386,174 ²	27,400	0.096	100.0

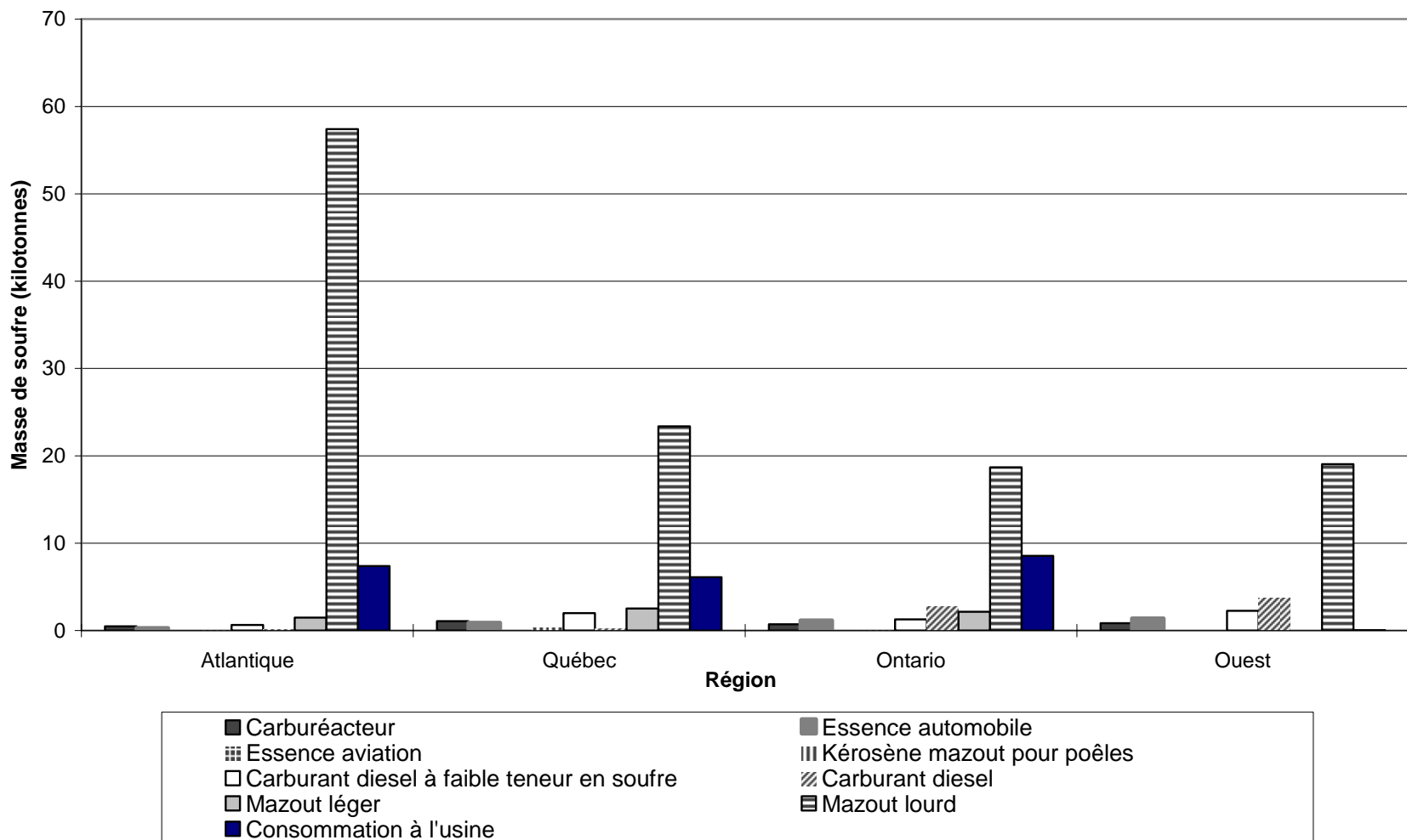
Notes:

1. Volume non inclus, afin de protéger des données confidentielles.
2. Le volume total exclut le < volume non inclus > tel qu'indiqué dans la note 1.
3. La consommation à l'usine pour la région de l'Ouest est principalement constituée de carburant de raffinerie liquéfié, de mazout léger et de carburant diesel type AA.

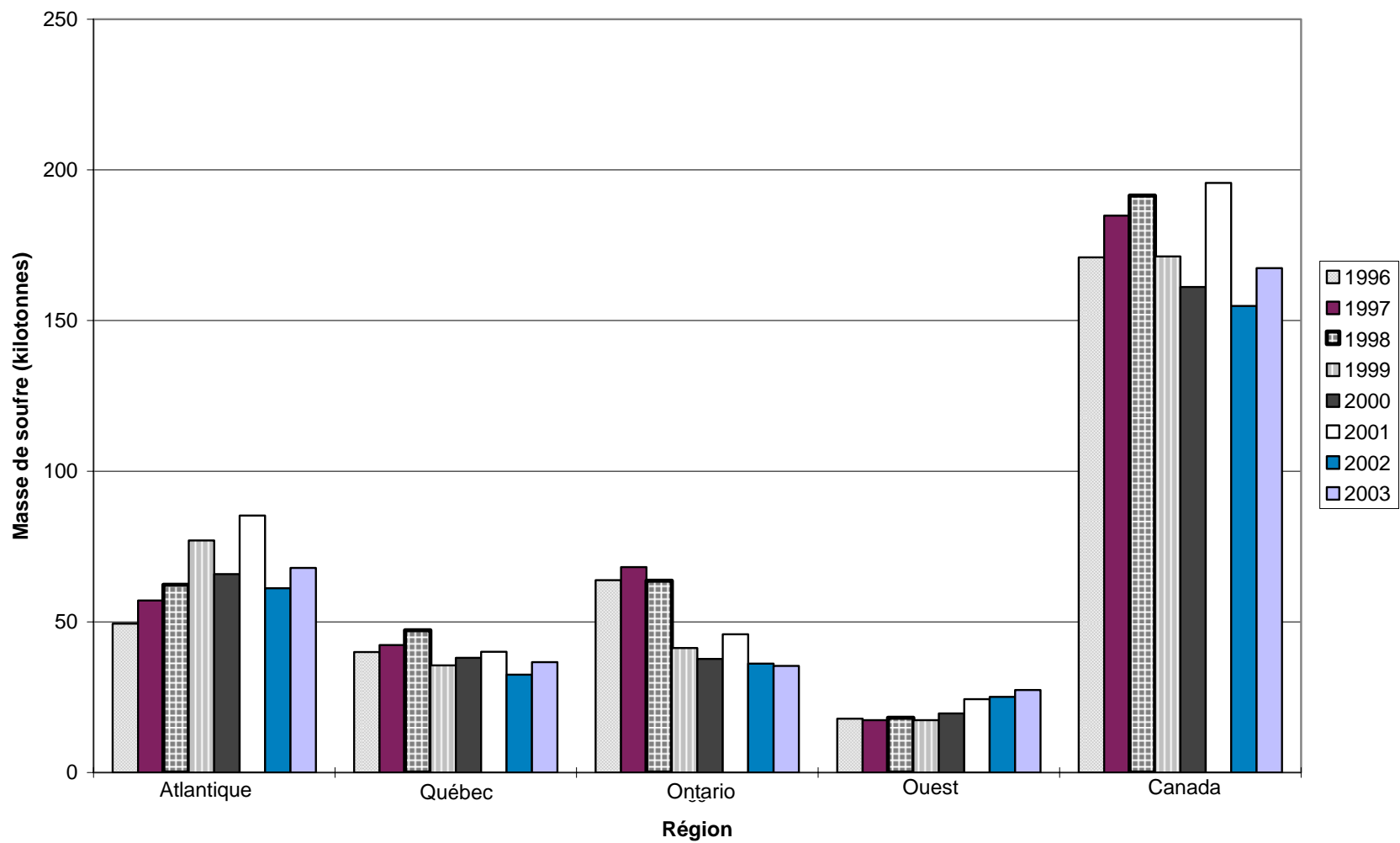
**TABLEAU 4.2E:
Moyennes régionales et nationales pondérées en volume de la densité des combustibles
produits / importés pour l'année 2003 (kg/m³)**

	Atlantique	Québec	Ontario	Ouest	Canada
Carburéacteur	800.7	812.1	807.0	812.9	810.4
Essence automobile	735.4	727.4	729.2	727.1	728.5
Essence avion	-	706.3	-	700.8	703.1
Kérosène/mazout pour poêles	821.6	804.4	829.6	822.2	807.4
Carburant diesel à faible teneur en soufre	838.1	836.6	843.5	849.8	844.1
Carburant diesel	843.1	855.5	852.2	857.5	854.9
Mazout léger	844.5	856.7	863.3	844.0	854.8
Mazout lourd	1006.2	966.6	983.3	995.3	989.6
Consommation à l'usine	965.9	990.9	1020.1	805.7	957.4

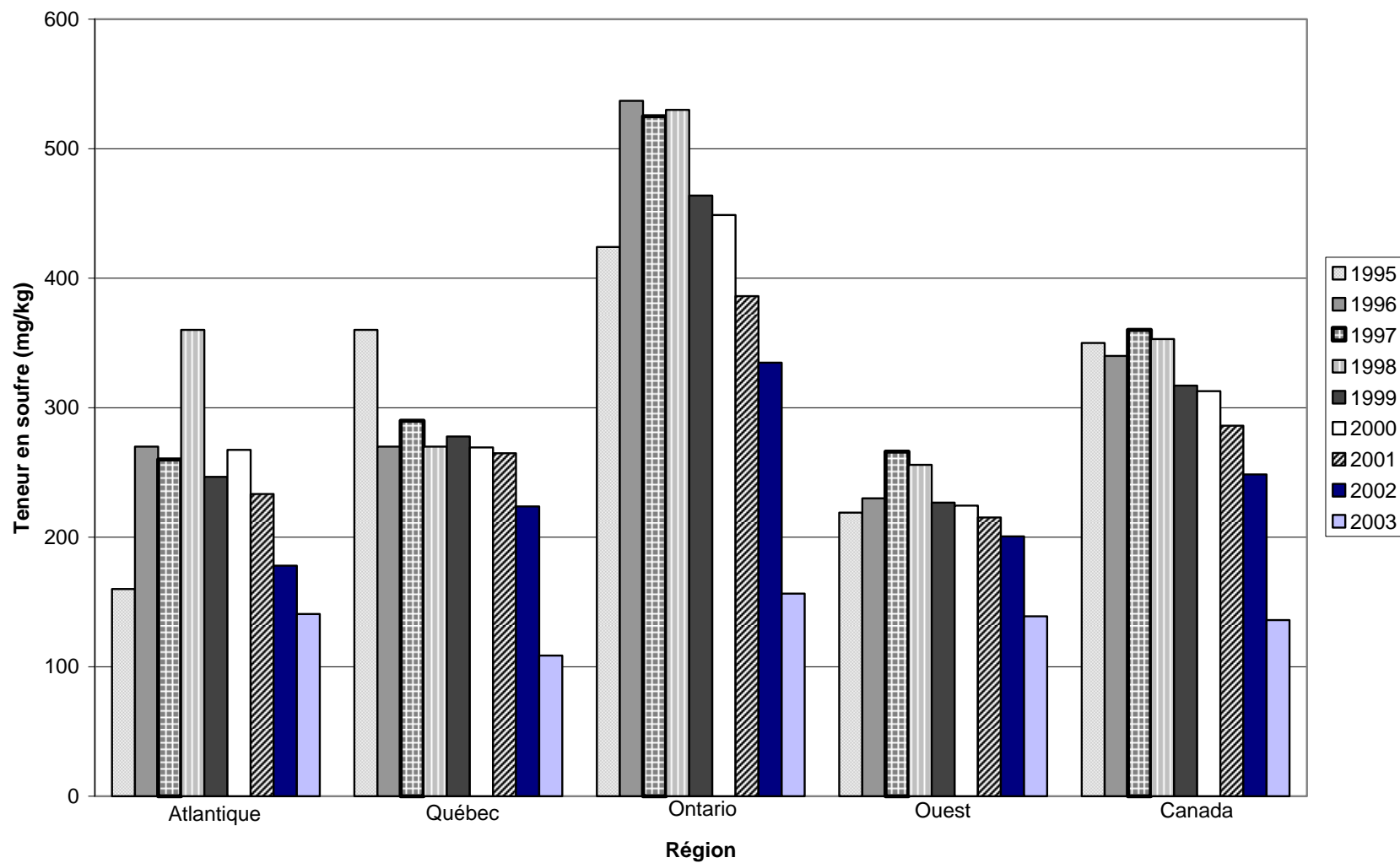
Graphique 4.3 : Masse de soufre dans les combustibles liquides produits ou importés en 2003



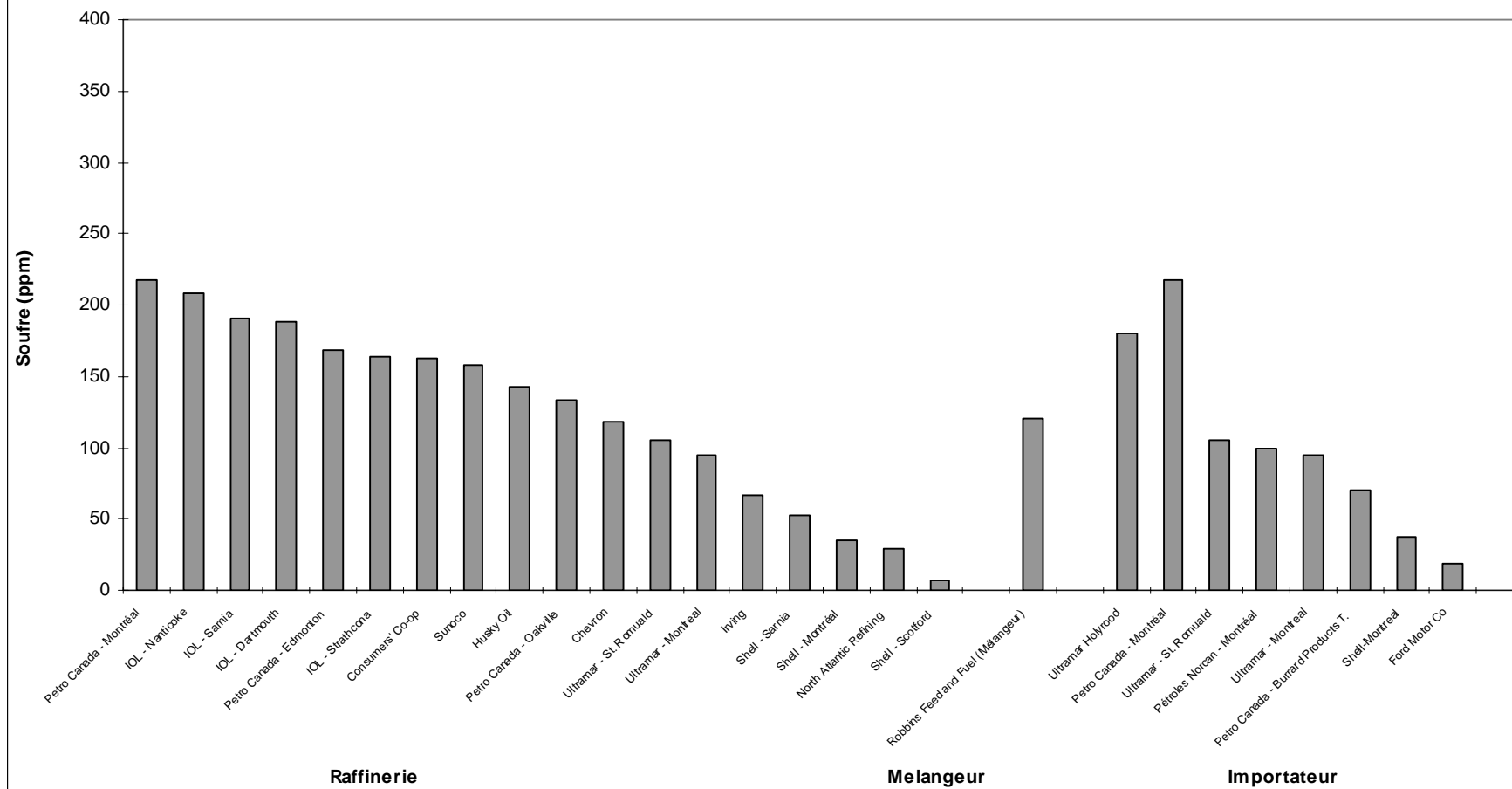
Graphique 4.4 : Masse de soufre dans les combustibles liquides par région, 1995-2003



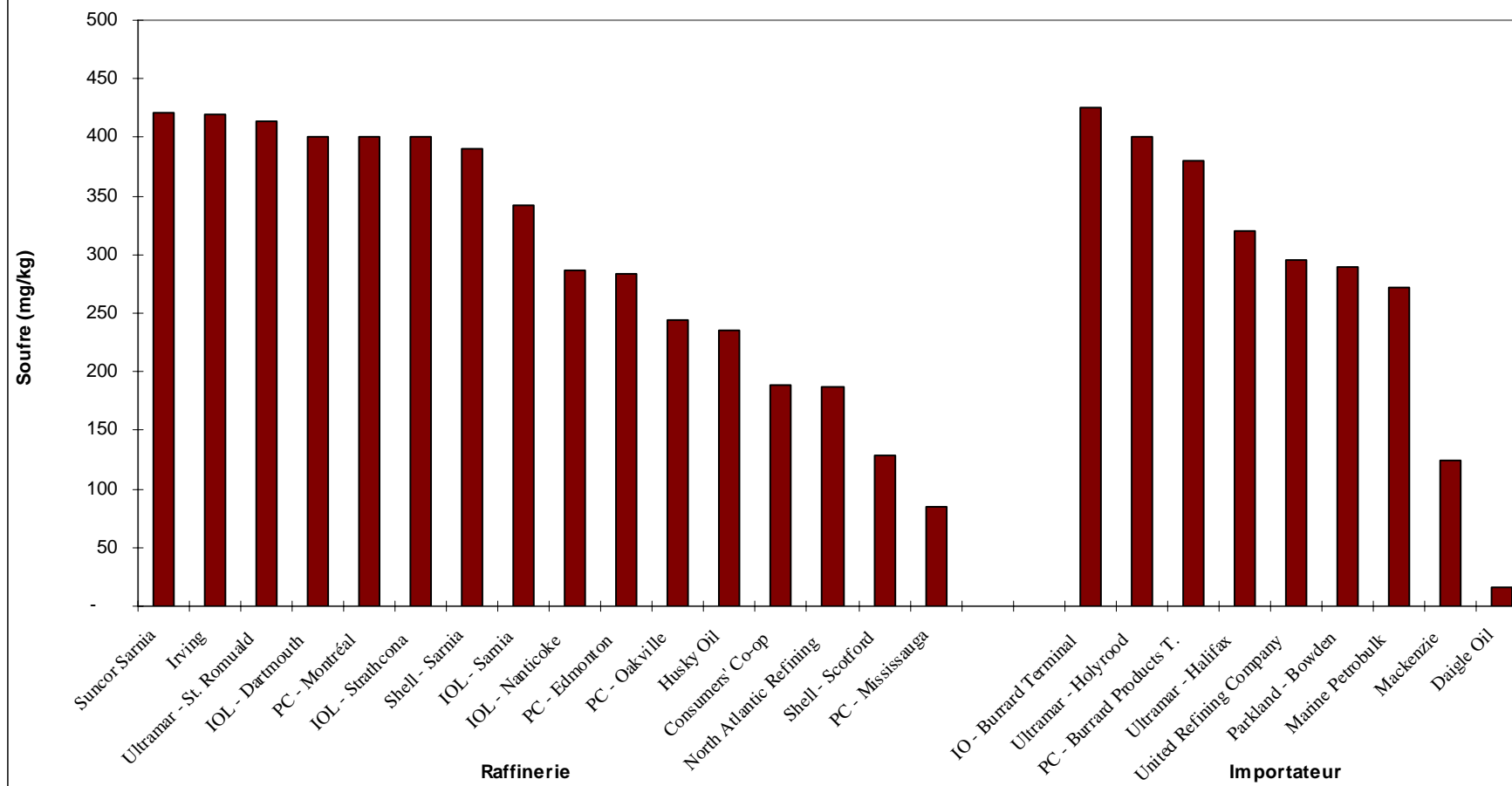
**Graphique 4.5 : Teneurs en soufre de l'essence automobile/d'aviation par région
1995-2003**



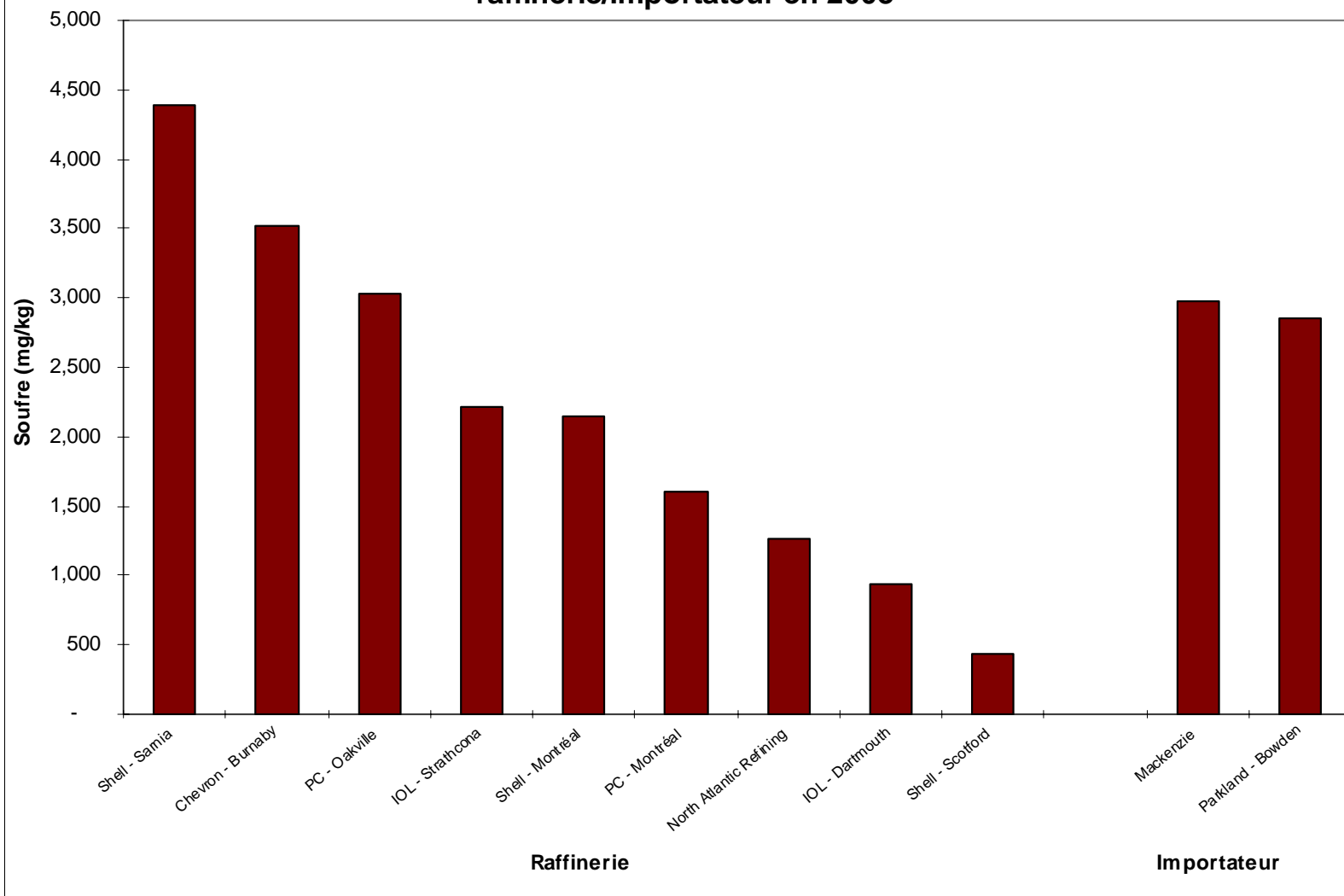
Graphique 4.6 : Teneur en soufre dans l'essence par raffinerie / importateur en 2003



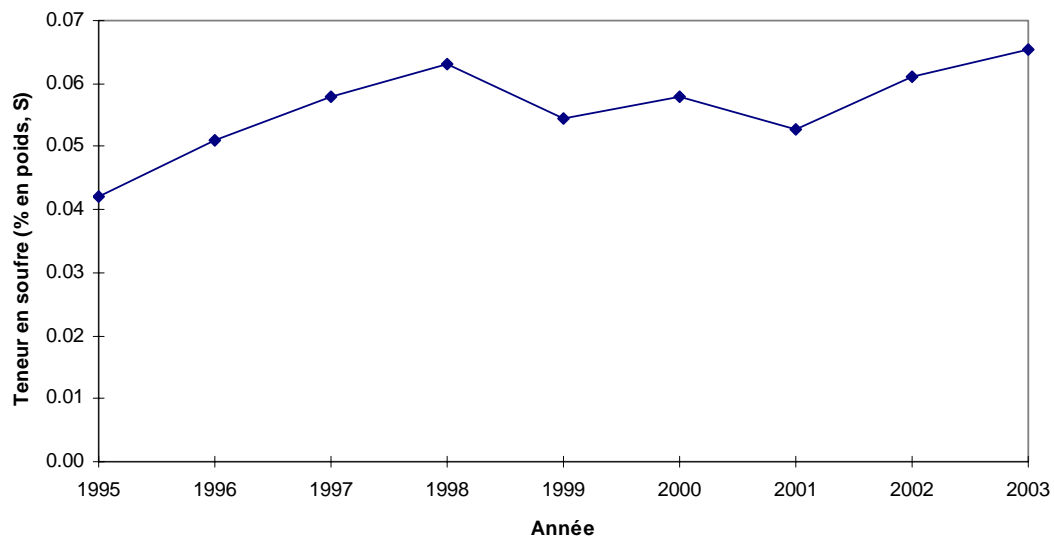
Graphique 4.7: Teneur en soufre du carburant diesel à faible teneur par raffinerie/importateur en 2003



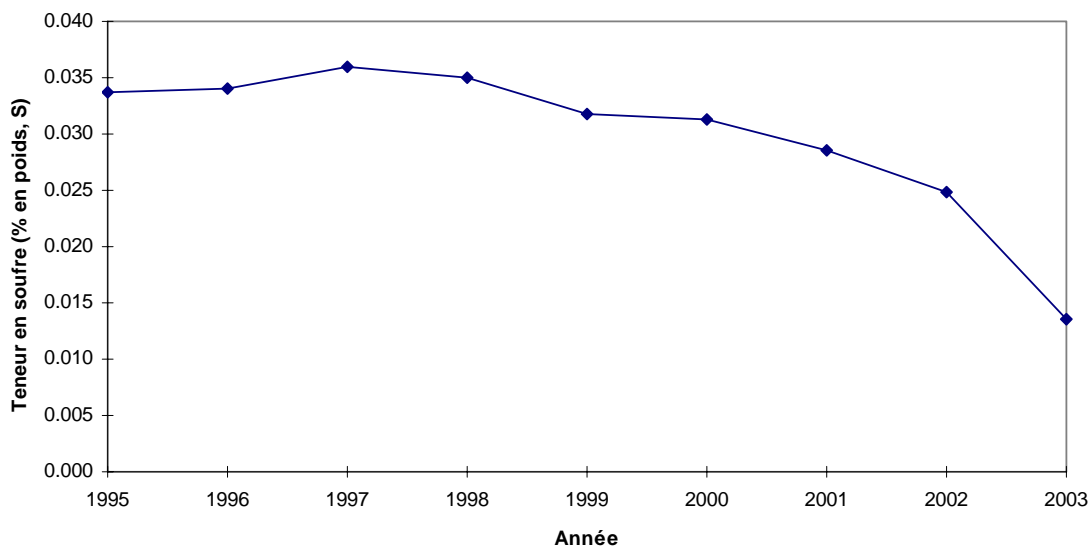
Graphique 4.8: Teneur en soufre du carburant diesel par raffinerie/importateur en 2003



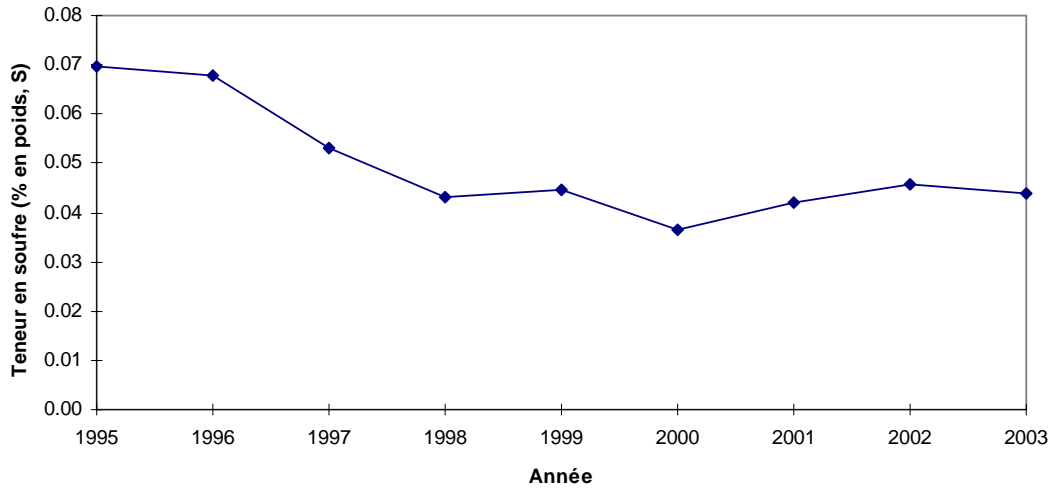
Graphique 4.9 : Tendence nationale de la teneur en soufre du carburéacteur, 2003



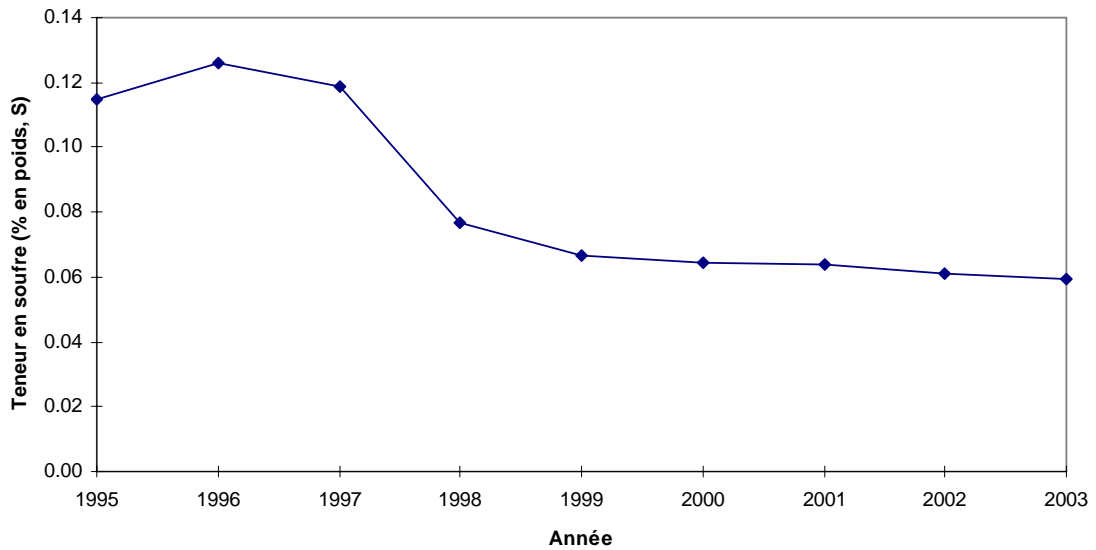
Graphique 4.10 : Tendence nationale de la teneur en soufre de l'essence automobile/d'aviation , 2003



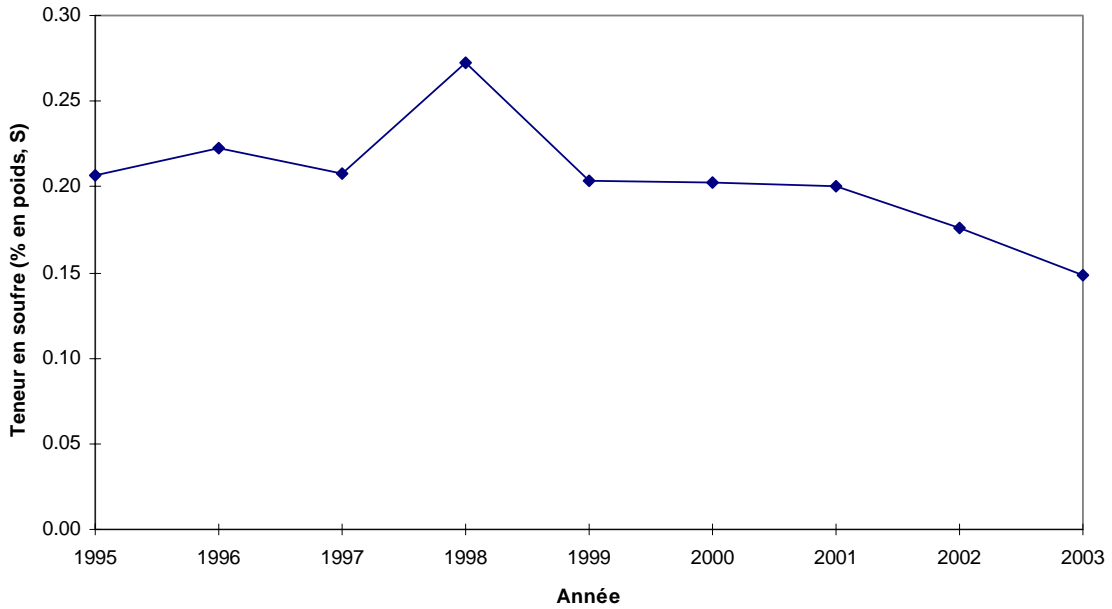
Graphique 4.11 : Tendence nationale de la teneur en soufre du kérosène/mazout pour poêle, 2003



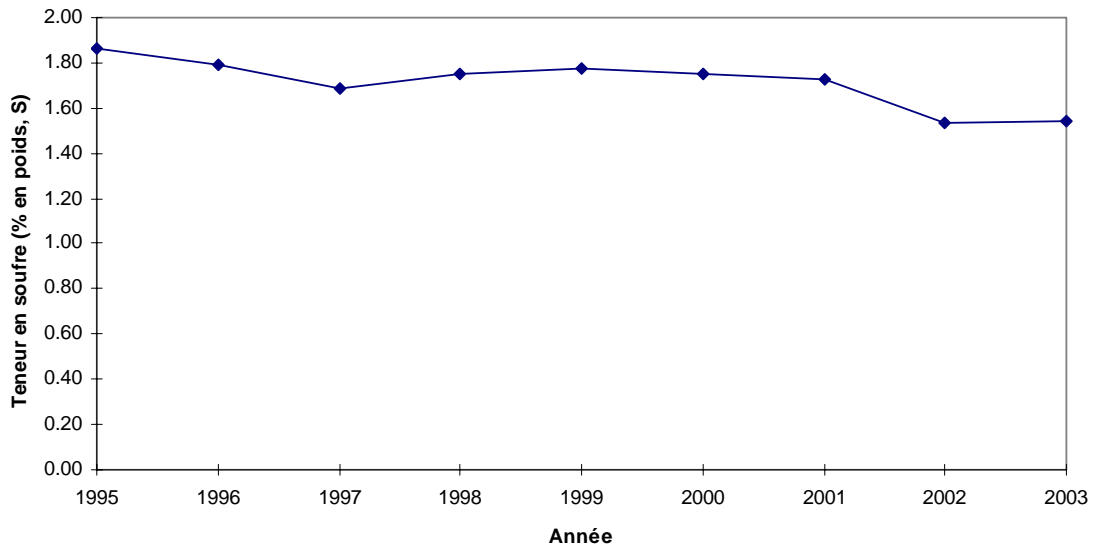
Graphique 4.12 : Tendence nationale de la teneur en soufre du carburant diesel (pool total), 2003



Graphique 4.13 : Tendence nationale de la teneur en soufre du mazout léger, 2003



Graphique 4.14 : Tendence nationale de la teneur en soufre du mazout lourd, 2003



Annexe 1

Sites web de référence sur le *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles* et d'autres règlements sur les carburants

Direction du pétrole, du gaz et de l'énergie
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/fuel_home_f.htm

Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/fuelsreg_f.htm

Règlement sur le soufre dans l'essence
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/sulreg_f.htm

Règlement sur le benzène dans l'essence
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/bzreg_f.htm

Règlement sur les carburants contaminés
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/confuelreg_f.htm

Gasoline Regulations
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/gasreg_e.htm

Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/gasblendreg_f.htm

Règlement sur le soufre dans le carburant diesel
http://www.ec.gc.ca/energ/fuels/regulations/dieselreg_f.htm

Annexe 2

Exemples de formularies servant à la déclaration de la teneur en soufre en vertu des règlements suivants:

Règlement n ° 1 concernant les renseignements sur les combustibles

Règlement sur le soufre dans l'essence

Règlement sur le soufre dans le carburant diesel

(Emballage de promotion pour la conformité des règlements sur les carburants, version 2003)

Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles

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 n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles* exige de toute personne qui produit ou importe annuellement **plus de 400 mètres cubes** (i.e. 400 000 litres ou 87 988 gallons impériaux) de carburant d'aviation, d'essence, de kérosène, de carburant diesel ou d'huile à chauffage, soumettre à Environnement Canada les informations suivantes, tel que le précisent les formulaires 1 et 2 ci-dessous :

Formulaire 1 : Rapport sur la teneur en soufre des carburants liquides.

Le rapport sur la teneur en soufre des carburants liquides pour chaque trimestre de l'année civile doit être présenté au plus tard le 31 janvier de chaque année suivant l'année de production ou d'importation (pour votre commodité, nous joignons un formulaire).

Formulaire 2 : Rapport sur les additifs des combustibles pétroliers (autres que le plomb ou ses composés).

Le rapport sur les additifs de combustible dans les carburants à base de pétrole doit être présenté dans les soixante jours suivant la vente du carburant. Ces informations n'ont pas à être fournies annuellement une fois le rapport initial soumis, mais toute modification des additifs doit être signalée dans les soixante jours du changement (pour votre commodité, nous joignons un formulaire).

RAPPORT SUR LA TENEUR EN SOUFRE DES COMBUSTIBLES LIQUIDES (Formulaire 1)

TRIMESTRE: _____ ANNÉE: _____

À remplir:

- a) d'ici le 31 janvier, pour chaque trimestre de la dernière année civile (à l'exception du carburant diesel, voir l'avis ci-dessous) ;
- b) par quiconque a produit ou importé, durant l'année civile, plus de 400 mètres cubes de combustibles pétroliers destinés à être utilisés au Canada (aucun minimum requis pour le diesel) ;
- c) pour en informer le ministre d'Environnement Canada ;
- d) et à envoyer à:
 - Directeur régional
 - Environnement Canada - Région du Québec
 - Direction de la protection de l'environnement
 - 105 rue McGill, 4^e étage
 - Montréal (Québec) H2Y 2E7

Avis : Dans les 45 jours suivant la fin de chaque trimestre civil si le présent formulaire contient de l'information visée par le paragraphe 5(1) du Règlement sur le soufre dans le carburant diesel.

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.

COMBUSTIBLES PRODUITS OU IMPORTÉS POUR UTILISATION OU VENTE AU CANADA

NOM DE LA SOCIÉTÉ :						
NOM DE L'INSTALLATION :						
ADRESSE DE L'INSTALLATION :						
TYPE DE COMBUSTIBLE LIQUIDE	VOLUME (m ³)		DENSITÉ (kg/m ³) ou Densité A.P.I.	TENEUR EN SOUFRE (% en masse)		
	PRODUIT	IMPORTÉ		Max.	Min.	Moyenne pondérée % en masse
1	CARBURÉACTEUR	1.1 JET A				
		1.2 JET B				
2	GASOLINE	2.1 Ordinaire				
		2.2 Intermédiaire				
		2.3 Super				
		2.4 Aviation				
3	KÉROSÈNE ET MAZOUT DOMESTIQUE #1					
4	CARBURANT DIESEL (par type)					
5	MAZOUT DOMESTIQUE #2					
6	MAZOUT LOURD	6.1 # 4				
		6.2 # 5				
		6.3 # 6				
7	Autre : spécifier le type (incluant consommation à l'usine et pétrole synthétique utilisé comme un combustible)					
REPRÉSENTANT(E) AUTORISÉ(E) DE LA SOCIÉTÉ : (EN LETTRES MOULÉES)		TITRE :		SIGNATURE :		
TÉLÉPHONE :		TÉLÉCOPIEUR :		DATE :		

RÈGLEMENT SUR LE SOUFRE DANS LE CARBURANT DIESEL

ANNEXE 1 (Paragraphe 5(1)(b))

RAPPORT TRIMESTRIEL SUR LA CONCENTRATION DE SOUFRE DANS LE CARBURANT DIESEL

1. Trimestre civil : _____

2. Année : _____

3. Nom du producteur ou de l'importateur :

4. Nom de l'installation de production du carburant diesel au Canada ou province d'importation :

5. Adresse municipale (et postale, si elle diffère de l'adresse municipale) au Canada de l'installation de production du carburant diesel ou de l'établissement de l'importateur :

6. Volume de carburant diesel (m³) :

(a) Carburant diesel dont la concentration de soufre est, jusqu'au 31 mai 2006, égale ou inférieure à 500 mg/kg, et après cette date, égale ou inférieure à 15 mg/kg :

(i) Produit à l'installation : _____

(ii) Importé dans la province : _____

(b) Carburant diesel dont la concentration de soufre dépasse, jusqu'au 31 mai 2006, 500 mg/kg, et après cette date, 15 mg/kg.

(i) Produit à l'installation : _____

(ii) Importé dans la province : _____

7. (1) Concentration de soufre (mg/kg ou pourcentage en poids si les unités sont indiquées), consignée séparément pour le carburant diesel produit et importé :

(a) Carburant diesel dont la concentration de soufre est, jusqu'au 31 mai 2006, égale ou inférieure à 500 mg/kg, et après cette date, égale ou inférieure à 15 mg/kg :

(i) Concentration maximale : _____

(ii) Concentration minimale : _____

(iii) Moyenne pondérée en fonction du volume : _____

(b) Carburant diesel dont la concentration de soufre dépasse, jusqu'au 31 mai 2006, 500 mg/kg, ou après cette date, 15 mg/kg :

(i) Concentration maximale : _____

(ii) Concentration minimale : _____

(iii) Moyenne pondérée en fonction du volume : _____

(2) Méthode utilisée pour déterminer la concentration de soufre qui apparaît dans le rapport :

8. Agent autorisé :

Nom : _____

Titre : _____

Signature et date : _____

N° de téléphone : (____) _____

N° de télécopieur : (____) _____

RÈGLEMENT SUR LE SOUFRE DANS L'ESSENCE (DORS/99-236)

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.

L'article 4 de ce règlement demande que certaines informations soient présentées au ministre :

- a) par le fournisseur principal produisant ou important de l'essence désignée conformément à l'article 5 comme de l'essence à basse teneur en soufre, de l'essence Californie phase 2 ou un composé de base de type essence automobile ;
- b) pour chaque raffinerie et installation de mélange où le fournisseur principal produit de l'essence et chaque province dans laquelle il importe cette essence ainsi que pour chaque combinaison de celles-ci, visées par le choix exercé en vertu de l'article 9 ;
- c) annuellement, au plus tard le 15 février de l'année suivante, le premier rapport devant être présenté au plus tard le 15 février 2003 pour l'année 2002.

Le formulaire dûment rempli doit être envoyé au bureau régional d'Environnement Canada.

Numéro d'enregistrement en vertu du règlement sur le benzène dans l'essence	Année
Nom de la compagnie	
Adresse de la compagnie	

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

Raffinerie Installation de mélange Importateur

Choix de la méthode de calcul de la concentration de soufre :

Taux fixe
 Moyenne de l'ensemble des lots, base annuelle
 Moyenne de l'ensemble des lots, période de 30 mois

P.S. Une fois que le choix de la moyenne de l'ensemble des lots a été choisi, que ce soit sur une base annuelle ou sur la période de 30 mois, il n'est pas possible de le changer durant le cours de l'année civile ou de la période de 30 mois.

Nom et adresse de la raffinerie, de l'installation de mélange ou du lieu d'importation dans la province couvert par ce rapport :

Type d'essence	Volume annuel (m ³)		Taux fixe	Moyenne de l'ensemble des lots	
	PRODUIT	IMPORTÉ	Concentration maximale de soufre dans l'essence (% poids)	Concentration maximale de soufre dans l'essence (% poids)	Conc. moyenne pondérée en fonction du volume (% poids)
1. Essence à faible teneur en soufre					
2. Essence Californie phase 2				NON REQUIS	NON REQUIS
3. Composé de base de type essence automobile			NON REQUIS	NON REQUIS	NON REQUIS
Agent autorisé :			# de téléphone : () -		
Titre :			# de télécopieur : () -		
Signature :			Date :		
Personne ressource :			# de téléphone : () -		

ADRESSES DES BUREAUX RÉGIONAUX D'ENVIRONNEMENT CANADA

Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve et Labrador

Directeur
Protection de l'environnement – Région de l'Atlantique
Environnement Canada
45, promenade Alderney
16e étage, Queen Square
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 2N6

Québec

Directeur
Protection de l'environnement – Région du Québec
Environnement Canada
105, rue McGill, 4e étage
Montréal (Québec) H2Y 2E7

Ontario

Directeur
Protection de l'environnement – Région de l'Ontario
Environnement Canada
4905, rue Dufferin, 2e étage
Downsview (Ontario) M3H 5T4

Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut

Directeur
Protection de l'environnement – Région des Prairies et du Nord
Environnement Canada
Twin Atria #2, 2e étage
4999 - 98e avenue
Edmonton (Alberta) T6B 2X3

Colombie-Britannique et Yukon

Directeur
Protection de l'environnement – Région du Pacifique et du Yukon
Environnement Canada
224, West Esplanade
North Vancouver (Colombie-Britannique) V7M 3H7

Annexe 3

**Teneur annuelle en soufre pondérée en volume par
raffineur pour les années 1995 à 2003**

Tableau A3.1a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume de l'essence, 1995 - 2003⁷

	Nom	Ville	Teneur en soufre (mg/kg)								
			1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Raffineurs	Chevron	Burnaby	215	273	294	246	199	174	171	213	118
	Consumer's Co-op	Regina	97	179	103	148	187	242	197	178	163
	Husky Oil	Prince George	183	261	225	282	170	248	239	242	143
	Impérial Oil	Dartmouth	365	419	374	491	329	382	356	265	188
	Impérial Oil	Sarnia	728	787	712	792	694	693	596	432	190
	Impérial Oil	Nanticoke	340	506	530	529	450	456	376	366	208
	Impérial Oil	Strathcona	239	243	346	297	272	252	302	268	165
	Irving Oil Ltée.	Saint John	71	35	43	129	96	85	48	50	67
	North Atlantic	Come-by-Chance	38	75	118	76	55	47	49	58	29
	Parkland	Bowden	0	1	1	4	4	8	4	-	-
	Petro Canada	Montréal	472	356	387	316	367	292	320	275	218
	Petro Canada	Oakville	528	489	519	514	523	479	396	305	132
	Petro Canada	Edmonton	360	380	394	377	311	311	250	202	167
	Shell	Montréal	392	319	333	312	269	318	280	231	38
	Shell	Sarnia	553	579	582	567	453	466	462	399	52
	Shell	Scotford	50	50	50	50	50	50	49	50	7
	Suncor	Sarnia	368	276	298	301	209	192	180	196	157
	Ultramar	Montréal	-	-	-	-	-	-	-	155	90
Ultramar	St Romuald	219	174	186	171	173	218	212	188	104	
Robbins Feed & Fuel (mél.)	Thorold	-	-	-	137	271	239	307	222	120	
Importateurs	BP Cherry Point	Blaine	-	-	-	70	103	105	110	100	-
	Delta Western Fuel (Totem Oil)	Whitehorse	-	-	-	610	73	236	-	-	-
	Ford Motor Company	Ontario	-	-	-	-	-	28	22	28	18
	Husky Oil	Prince George	-	-	-	80	-	-	-	-	-
	Impérial Oil	Burnaby	-	-	-	210	-	-	63	63	-
	Impérial Oil	Montréal	-	-	-	-	340	-	-	-	-
	Mackenzie Petroleum	Dawson Ville	-	-	-	170	301	280	234	234	-
	Murphy Oil USA	Superior	-	-	-	540	430	-	-	-	-
	Neste Petroleum	Beauport	-	-	-	-	-	-	386	400	-
	Neste Petroleum	Montréal	-	-	-	-	-	-	361	222	-
	Northern Transportation	Iqaluit	-	-	-	100	310	107	743	43	-
	Olco Petroleum Group	Québec	-	-	-	457	511	299	-	-	-
	Olco Petroleum Group	Hamilton	-	-	-	410	540	394	317	307	-
	PaceSetter Enterprises	Whitehorse	-	-	-	-	246	220	-	-	-
	Parkland	Bowden	-	-	-	110	18	18	82	265	-
	Petro Canada	Montréal	-	-	-	340	360	-	420	315	230
	Petro Canada	Oakville	-	-	-	610	520	490	368	-	-
	Petro Canada	Port Moody	-	-	-	210	321	-	-	-	70
	Petroles Norcan	Montréal	-	-	-	470	560	273	243	196	100
	Robbins Feed & Fuel	Thorold	-	-	-	140	270	-	-	-	120
Shell	Montréal	392	313	333	312	269	318	280	231	36	
TransCanada Energy	Calgary	-	-	-	100	500	-	-	-	-	

⁷ Pour les années 1995 à 2000, la teneur en soufre moyenne pour l'essence automobile était établie avec l'essence aviation. Après l'année, les valeurs sont pour le soufre dans l'essence automobile seulement.

**Tableau A3.1a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans l'essence
1995 – 2003 (suite)**

	Nom	Ville	Teneur en soufre (mg/kg)								
			1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Importateur	Ultramar	Holyrood	-	-	-	-	-	-	-	-	180
	Ultramar	Montréal	-	-	-	-	-	-	170	90	
	Ultramar	St Romuald	-	-	-	120	300	270	262	140	104
Moyenne nationale			345	340	360	350	320	310	290	246	121

**Tableau A3.1b: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans l'essence
pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)**

	Nom	Ville	Teneur en soufre (mg/kg)					Annuelle
			2003					
			Q1	Q2	Q3	Q4		
Raffineurs	Chevron	Burnaby	130	145	60	130	118	
	Consumer's Co-op	Regina	170	160	190	130	163	
	Husky	Prince George	190	190	90	90	143	
	Impérial Oil	Dartmouth	270	310	70	120	188	
	Impérial Oil - Sarnia	Sarnia	210	240	220	80	190	
	Impérial Oil	Nanticoke	210	340	270	60	208	
	Impérial Oil	Strathcona	190	215	230	20	165	
	Irving	Saint John	70	70	60	70	67	
	North Atlantic	Come-by-Chance	60	0	20	20	29	
	Petro Canada*	Montréal	*	*	*	*	218*	
	Petro Canada	Oakville	120	150	150	120	132	
	Petro Canada	Edmonton	170	180	140	170	167	
	Shell	Montréal	20	40	60	30	38	
	Shell	Sarnia	80	40	50	40	52	
	Shell	Scotford	2	6	8	12	7	
	Sunoco	Sarnia	180	230	180	36	157	
	Ultramar	Montréal	100	150	70	90	90	
	Ultramar	St.Romuald	70	140	130	90	104	
Robbins Feed & Fuel	Thorold	120	120	100	130	120		
Importateurs	Ford Motor Company	Ontario	20	20	10	20	18	
	Petro Canada	Port Moody	120	116	30	24	70	
	Petro Canada *	Montreal	*	*	*	*	230*	
	Pétroles Norcan	Montréal	0	36	88	91	100	
	Shell	Montréal	20	40	60	30	36	
	Ultramar	Montréal	100	150	70	86	90	
	Ultramar	Holyrood	180	0	0	0	180	
	Ultramar	St.Romuald	70	140	130	90	104	
Moyenne nationale			144	180	143	80	121	

*La moyenne annuelle rapportée seulement.

Tableau A3.2a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel à faible teneur, 1995-2003

	Nom	Ville	Teneur en soufre (mg/kg)								
			1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Raffineurs	Chevron	Burnaby	350	390	380	400	400	400	389	490	400
	Consumer's Co-op	Regina	200	270	250	230	220	190	211	211	190
	Husky Oil	Prince George	140	200	200	210	190	190	188	165	240
	Impérial Oil	Dartmouth	340	360	390	400	330	370	402	397	400
	Impérial Oil	Sarnia	-	-	420	290	410	350	349	371	340
	Impérial Oil	Nanticoke	-	-	160	290	280	310	356	322	285
	Impérial Oil	Strathcona	290	400	410	380	430	400	420	409	400
	Irving Oil Ltée.	Saint John	400	400	440	450	440	430	433	432	420
	North Atlantic	Come-by-Chance	-	-	490	130	330	260	148	163	190
	Petro Canada	Montréal	340	420	330	400	400	430	451	422	400
	Petro Canada	Oakville	-	-	170	320	300	300	278	222	245
	Petro Canada	Edmonton	190	220	210	230	240	280	283	256	280
	Petro Canada Lubrifiants	Mississauga	10	20	20	20	20	20	20	20	85
	Shell	Montréal	390	370	210	280	360	350	378	344	365
	Shell	Sarnia	330	340	360	360	370	390	392	400	390
	Shell	Scotford	50	80	100	210	140	150	196	129	130
	Suncor	Fort Mc Murray	70	90	140	160	200	250	225	225	220
	Sunncor	Sarnia	340	300	370	460	450	440	437	425	420
	Ultramar	St Romuald	450	380	400	410	430	420	420	424	412
	Robbins Feed & Fuel	Thorold	-	-	-	-	-	410	-	-	-
Importateurs	BP Cherry Point	Blaine	-	-	-	380	380	360	339	400	-
	Daigle Oil	Edmundston	-	-	-	-	-	500	500	-	16
	Delta Western Fuel (Totem Oil)	Whitehorse	-	-	-	160	400	430	-	-	-
	Husky Oil	Prince George	-	-	-	380	-	-	-	-	-
	Impérial Oil	Burnaby	-	-	-	230	-	360	345	-	425
	Mackenzie Petroleum	Dawson Ville	-	-	-	300	400	450	400	398	385
	Marine Petrobulk	Vancouver	-	-	-	-	-	-	-	200	270
	Murphy Oil USA	Superior	-	-	-	270	270	-	-	-	-
	Northern Transportation	Iqaluit	-	-	-	20	210	270	271	255	-
	Olco Petroleum Group	Beauport	-	-	-	400	310	-	-	-	-
	Olco Petroleum Group	Montréal	-	-	-	-	310	-	-	-	-
	Parkland	Bowden	-	-	-	400	500	480	500	448	445
	Petro Canada	Montréal	-	-	-	390	400	400	473	500	-
	Petro Canada	Oakville	-	-	-	310	-	-	-	-	-
	Petro Canada	Port Moody	-	-	-	-	-	360	251	-	375
	Petroles Norcan	Montréal	-	-	-	450	450	-	-	-	-
	Robbins Feed & Fuel	Thorold	-	-	-	-	-	-	289	-	-
	Sunoco	Sarnia	-	-	-	-	-	-	430	-	-
	Ultramar	Montréal	-	-	-	-	-	-	-	440	-
	Ultramar	St Romuald	-	-	-	410	430	410	412	-	-
Ultramar	Halifax	-	-	-	-	-	-	-	-	320	
Ultramar	Holyrood	-	-	-	-	-	-	-	-	400	
United Refining Co.	Warren	-	-	-	-	-	-	282	286	300	
Moyenne nationale			210	260	270	310	320	330	340	324	317

Tableau A3.2b: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel à faible teneur pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)

			Teneur en soufre (mg/kg)				
			2003				Annuelle
Nom	Ville	Q1	Q2	Q3	Q4		
Raffineurs	Chevron	Burnaby	360	490	380	340	400
	Consumer's Co-op	Regina	250	210	170	130	190
	Husky	Prince George	100	300	300	300	240
	Impérial Oil	Dartmouth	390	390	410	410	400
	Impérial Oil	Sarnia	340	400	370	250	340
	Impérial Oil	Nanticoke	220	340	310	290	285
	Impérial Oil	Strathcona	420	410	380	390	400
	Irving	Saint John	440	430	440	380	420
	North Atlantic	Come-by-Chance	110	230	240	130	190
	Petro Canada *	Montréal	*	*	*	*	400*
	Petro Canada	Oakville	270	240	210	270	245
	Petro Canada	Edmonton	220	340	360	220	280
	Petro Canada	Mississauga	110	50	0	0	85
	Shell	Montréal	360	390	350	370	365
	Shell	Sarnia	380	380	400	410	390
	Shell	Scotford	120	150	125	130	130
	Suncor	Fort Mc Murray	227	192	237	238	220
	Suncor	Sarnia	420	400	440	420	420
	Ultramar	St.Romuald	420	440	420	370	412
Importateurs	Daigle Oil Ltée.	Edmundston-	-	-	-	16	16
	Impérial Oil	Burrard	0	410	480	360	425
	Mackenzie Petroleum Ltée.	Dawson Ville	-	488	809	300	385
	Marine Petrobulk	Vancouver	200	200	300	300	270
	Parkland	Bowden	0	0	500	290	445
	Petro Canada	Port Moody	0	375	0	0	375
	Ultramar	Halifax	320	400	-	-	320
	Ultramar	Holyrood	400	400	-	-	400
	United Refining Company	Warren	300	0	0	0	300
Moyenne nationale			299	348	331	284	317

* La moyenne annuelle rapportée seulement.

Tableau A3.3a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburant diesel régulier, 1995-2003

			Teneur en soufre (mg/kg)								
	Nom	Ville	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Raffineurs	Chevron	Burnaby	1,680	2,670	4,140	3,750	4,050	3,110	3,290	3,648	3,518
	Husky Oil	Prince George	570	580	-	-	-	-	-	-	-
	Impérial Oil	Dartmouth	2,010	1,460	1,840	890	510	740	989	656	944
	Impérial Oil	Sarnia	660	690	-	-	-	1,430	1,297	1,154	-
	Impérial Oil	Nanticoke	3,480	3,880	4,300	-	-	-	-	-	-
	Impérial Oil	Strathcona	1,820	2,100	1,980	2,100	2,140	2,170	2,495	2,253	2,218
	Irving Oil Ltée.	Saint-John	1,820	1,840	1,750	2,150	1,700	1,690	-	-	-
	North Atlantic	Come-by-Chance	2,320	1,270	1,100	4,220	-	1,100	485	-	1,273
	Parkland	Bowden	5,650	5,680	4,620	4,730	3,880	4,820	3,781	-	-
	Petro Canada	Montréal	2,910	3,720	3,540	2,430	5,330	3,510	3,071	2,044	1,600
	Petro Canada	Oakville	3,570	3,500	3,810	3,720	3,160	2,990	2,839	3,216	3,026
	Petro Canada	Edmonton	-	-	-	-	-	-	-	-	512
	Shell	Montréal	2,060	2,230	1,900	3,020	2,470	2,110	2,431	2,050	2,153
	Shell	Sarnia	4,050	4,040	4,200	4,090	3,720	3,780	3,676	3,658	4,389
	Shell	Scotford	-	-	270	-	480	470	-	-	441
Suncor	Sarnia	1,290	1,620	2,370	2,650	2,010	2,300	2,291	1,958	1,667	
Ultramar	St Romuald	800	760	860	-	-	-	-	-	-	
Importateurs	Daigle Oil	Edmundston	-	-	-	-	-	1,750	-	-	-
	Mackenzie Petroleum	Dawson Ville	-	-	-	4,730	3,730	4,130	3,592	4,100	2,967
	Marine Petrobulk	Vancouver	-	-	-	-	-	-	500	-	-
	Murphy Oil USA	Superior	-	-	-	2,900	820	-	-	-	-
	North 60 Petro	Whitehorse	-	-	-	-	-	2,710	-	-	-
	Northern Transportation	Iqaluit	-	-	-	800	-	1,840	-	-	-
	Parkland	Bowden	-	-	-	4,730	3,500	4,780	3,621	4,074	2,850
	Petro Canada	Oakville	-	-	-	3,700	2,510	3,030	2,812	-	-
Petro-Canada	Port Moody	-	-	-	-	490	-	-	-	-	
Moyenne nationale			2,150	2,360	2,580	2,990	2,300	2,170	2,480	2,467	2,120

Tableau A3.3b: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans Carburant diesel régulier pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)

			Teneur en soufre (mg/kg)				
			2003				
	Nom	Ville	Q1	Q2	Q3	Q4	Annuelle
Raffineurs	Chevron	Burnaby	3,240	3,920	3,410	3,580	3,518
	Impérial Oil	Dartmouth	740	1140	1,060	770	944
	Impérial Oil	Strathcona	1,550	3,060	2,570	1,600	2,218
	North Atlantic	Come-by-Chance	0	1,850	0	730	1,273
	PC – Montréal *	Montréal	*	*	*	*	1600 *
	Petro Canada	Oakville	2,806	3,838	2,990	2,435	3,026
	Petro Canada	Edmonton	750	0	0	440	512
	Shell	Montréal	1,430	2,220	3,220	1,310	2,153
	Shell	Sarnia	3,910	4,670	4,750	4,230	4,389
	Shell	Scotford	0	420	500	400	441
	Suncor	Sarnia	1,600	1,690	1,840	1,470	1,667
Importateurs	Mackenzie	Dawson	2,880	3,300	3,385	830	2,967
	Parkland	Bowden	N/A	N/A	3,350	2,490	2,850
Moyenne nationale			2,046	3,103	2,748	1,929	2,120

* La moyenne annuelle rapportée seulement.

**Tableau A3.4a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout léger
1995-2003**

			Teneur en soufre (mg/kg)								
	Nom	Ville	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Raffineurs	Husky Oil	Prince George	-	-	514	599	590	600	599	703	403
	Impérial Oil	Dartmouth	2,125	2,004	1,928	1,360	940	1,230	1,168	1,037	1,030
	Impérial Oil	Sarnia	1,668	1,803	1,417	2,260	1,830	1,690	2,277	2,047	1,414
	Impérial Oil	Nanticoke	2,950	3,189	3,327	1,791	2,000	1,950	1,269	-	2,770
	Irving Oil Ltée.	Saint-John	-	-	1,731	2,080	1,770	1,660	1,630	1,553	1,304
	North Atlantic	Come-By-Chance	-	-	-	-	-	-	-	1,282	860
	NOVA Chemicals	Sarnia	1,520	1,450	1,550	1,850	1,770	1,450	1,449	1,252	1,117
	Petro Canada	Montréal	2,577	3,591	2,753	3,336	3,360	3,470	3,129	2,509	2,400
	Petro Canada	Oakville	3,642	4,069	3,663	4,253	4,120	3,650	3,368	3,819	3,710
	Shell	Montréal	2,357	2,256	2,784	2,837	2,720	2,770	2,895	2,291	2,467
	Shell	Sarnia	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	Suncor	Sarnia	1,591	1,758	2,144	2,578	2,190	2,960	1,810	2,376	1,653
Ultramar	St Romuald	1,120	1,281	1,355	2,231	1,810	1,630	1,539	1,215	1,018	
Importateurs	Daigle Oil	Edmundston	-	-	-	-	-	3,000	3,000	3,000	3,000
	North 60 Petro	Whitehorse	-	-	-	1,000	1,000	1,000	2,700	-	-
	Olco Petroleum	Montréal	-	-	-	-	2,300	-	-	-	-
	Olco Petroleum	Beauport	-	-	-	-	2,300	-	-	-	-
	Petro Canada	Oakville	-	-	-	3,880	3,880	-	3,440	3,600	-
	Petrols Norcan	Norcan Terminal	-	-	-	-	-	-	-	-	2,740
	Port Colborne Quarries	Port Colborne	-	-	-	-	-	-	-	-	1,028
	Statia Terminals Canada	Point Tupper	-	-	-	-	-	-	1,020	-	-
	Ultramar	St. Romuald	-	-	-	-	-	-	1,643	-	-
Moyenne nationale			1,980	2,150	2,000	2,270	2,030	2,030	1,890	1,763	1,794

Tableau A3.4b: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout léger pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)

		Teneur en soufre (mg/kg)					
		2003					
	Nom	Ville	Q1	Q2	Q3	Q4	Annuelle
	Husky	Prince George	600	400	500	100	403
Raffineurs	Impérial Oil	Dartmouth	820	1,640	1,040	960	1,030
	Impérial Oil	Sarnia	1,280	1,720	1,470	1,450	1,414
	Impérial Oil	Nanticoke	0	2,770	0	0	2,770
	Irving	Saint John	1,410	1,300	1,480	1,100	1,304
	North Atlantic	Come-by-Chance	1,260	580	430	1,130	860
	NOVA Chemicals	Sarnia	1,110	1,180	1,190	1,000	1,117
	Petro Canada *	Montréal *	*	*	*	*	2,400 *
	Petro Canada	Oakville	3,910	4,710	3,240	3,250	3,710
	Shell	Montréal	2,600	2,200	3,200	2,200	2,467
	Suncor	Sarnia	1,770	1,800	1,870	1,400	1,653
Ultramar	St. Romuald	1,190	930	600	1,040	1,018	
Importer	Daigle Oil Ltée.	Edmundston	-	-	-	3,000	3,000
	Pétroles Norcan	Norcan Terminal	0	0	0	2,740	2,740
	Port Colborne	Port Colborne	1,080	1,110	850	1,090	1,028
	Moyenne nationale		1,458	1443	1,225	1,397	1,794

* La moyenne annuelle rapportée seulement.

Tableau A3.5a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout lourd 1995-2003

		Teneur en soufre (mg/kg)									
	Nom	Ville	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Raffineurs	Chevron	Burnaby	14,663	17,832	15,153	15,107	17,880	-	-	-	-
	Consumer's Co-op	Regina	8,313	12,315	11,207	8,986	8,870	10,640	7,032	9,122	8,742
	Husky Oil	Prince George	26,300	16,636	13,800	19,549	20,340	17,200	14,818	16,976	21,185
	Impérial Oil	Dartmouth	14,698	13,590	12,664	15,820	13,540	14,130	14,959	12,553	13,778
	Impérial Oil	Sarnia	21,970	20,153	21,840	22,530	19,900	17,980	19,465	14,922	17,845
	Impérial Oil	Nanticoke	23,022	23,325	25,815	27,319	22,780	17,030	14,610	12,613	11,291
	Impérial Oil	Strathcona	15,302	15,080	15,493	13,697	12,660	12,930	13,864	13,598	14,378
	Irving Oil Ltée.	Saint John	20,850	18,612	18,396	18,409	17,800	16,270	17,454	15,917	16,781
	North Atlantic.	Come-by-Chance	17,876	22,302	28,323	26,460	28,070	28,410	26,267	-	-
	NOVA Chemicals	Sarnia	11,840	11,990	13,520	14,690	13,870	11,750	11,751	12,411	11,584
	Petro Canada	Montréal	20,644	22,130	21,072	19,730	15,450	18,810	17,034	16,348	15,100
	Petro Canada	Oakville	14,702	15,029	15,848	16,099	14,270	14,240	13,425	14,540	12,765
	Petro Canada	Edmonton	23,009	26,568	25,890	23,736	22,160	24,500	22,128	21,219	19,600
	Shell	Montréal	17,723	19,447	18,230	17,679	15,960	14,210	15,828	12,890	13,287
	Shell	Sarnia	25,835	27,398	28,326	26,485	25,130	25,540	25,736	24,339	24,335
Suncor	Sarnia	17,317	18,351	20,169	20,539	17,220	20,240	18,239	19,480	18,561	
Ultramar	St-Romuald	8,324	10,070	11,361	11,440	11,100	10,990	10,165	9,790	10,012	
Importateurs	Compaq Papiers	Québec	-	-	-	-	-	-	-	-	19,258
	Emera Fuels Inc.	Dartmouth	-	-	-	-	-	-	-	-	27,200
	Fraser Papers	Edmundston	-	-	-	-	4,280	3,980	4,214	4,379	1,590
	Kildair Services	Tracy	-	-	-	4,150	8,290	18,080	8,006	15,000	8,355
	Marine Petrobulk	North Vancouver	-	-	-	-	-	17,920	24,000	16,390	18,405
	Murphy Oil USA	Superior	-	-	-	45,710	18,230	-	-	-	-
	New Brunswick Power	Fredericton	-	-	-	27,360	27,820	27,800	27,269	25,194	25,540
	Newfoundland & Labrador Hydro	St. John's	-	-	-	19,960	19,940	20,970	20,600	20,186	20,603
	Norske Canada	Campbell River	-	-	-	-	-	-	10,237	9,400	-
	Norske Canada	Crofton	-	-	-	-	-	-	9,871	-	-
	North 60 Petro	Whitehorse	-	-	-	6,530	3,440	2,430	4,313	4,288	4,249
	North Atlantic.	Come-by-Chance	-	-	-	-	-	-	-	25,491	20,495
	Nova Scotia Power	Halifax	-	-	-	27,030	25,990	26,810	28,102	19,728	17,868
	Pope and Talbot	Nanaimo	-	-	-	-	-	10,600	10,216	10,749	9,646
	Statia Terminals Canada	Point Tupper	-	-	-	-	-	-	8,268	-	-
	Vancouver Général Hospital	North Vancouver	-	-	-	-	-	10,600	10,600	-	-
	Western Pulpe	Port Alice	-	-	-	-	-	14,510	14,840	13,478	13,821
Western Pulpe	Squamish	-	-	-	-	-	-	11,000	-	-	
	Moyenne nationale		16,761	17,300	17,250	17,220	17,710	17,400	17,280	15,366	15,428

Tableau A3.5b: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le mazout lourd pour l'année 2003 (déclarée pour chaque trimestre)

			Teneur en soufre (mg/kg)				
			2003				
	Nom	Ville	Q1	Q2	Q3	Q4	Annuelle
Raffineurs	Co-op	Regina	9,189	10,526	9,282	6,530	8,742
	Husky	Prince George	17,318	21,843	23,274	23,608	21,185
	Impérial Oil	Dartmouth	11,239	15,911	14,887	13,375	13,778
	Impérial Oil	Sarnia	21,380	13,100	16,500	19,950	17,845
	Impérial Oil	Nanticoke	10,860	12,390	10,700	11,290	11,291
	Impérial Oil	Strathcona	14,060	14,610	14,550	14,260	14,378
	Irving	Saint John	21,100	17,000	14,800	13,500	16,781
	NOVA Chemicals	Sarnia	11,270	11,860	12,140	10,800	11,584
	Petro Canada *	Montréal *	*	*	*	*	15,100 *
	Petro Canada	Oakville	14,000	13,000	11,600	12,400	12,765
	Petro Canada	Edmonton	21,360	0	18,050	22,410	19,600
	Shell	Montréal	11,200	12,300	14,820	14,326	13,287
	Shell	Sarnia	23,600	23,910	24,026	24,912	24,335
	Sunocor	Sarnia	20,090	20,770	16,329	17,690	18,561
	Ultramar	St. Romuald	10,250	10,350	10,250	9,220	10,012
Importateurs	Compaq Papiers	Stadacona	-	19,700	-	19,100	19,258
	Emera Fuels Inc.	Darmouth	27,200	-	-	-	27,200
	Fraser Papers	Edmundston	2,240	722.4	1,682	1,716	1,590
	Kildair Services	Tracy	0	4,300	6,000	12,300	8,355
	Marine Petrobulk	Vancouver	16,400	18,200	18,500	20,000	18,405
	New Brunswick Power Corp.	Fredericton	25,400	27,700	24,800	22,600	25,540
	Nfld. & Labrador Hydro	St.John's	20,970	20,990	21,000	19,790	20,603
	North 60	Whitehorse	-	4,090	4,300	-	4,249
	North Atlantic	Come-by-Chance	16,500	22,400	24,700	22,600	20,495
	Nova Scotia Power	Halifax	17,500	21,200	18,000	15,500	17,868
	Pope and Talbot	Nanaimo	9500	10,400	-	9,100	9,646
	Western Pulpe - Port Alice Opération	Port Alice	14,700	-	13,200	13,800	13,821
	Moyenne nationale			16,737	15,374	15,184	14,396

* La moyenne annuelle rapportée seulement.

Tableau A3.6a: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburéacteur, 2000 - 2003

		Teneur en soufre (mg/kg)					
		Nom	Ville	2000	2001	2002	2003
Raffineurs	Shell	Montréal	-	14	50	10	
	Impérial Oil	Strathcona	-	-	10	10	
	Petro Canada	Edmonton	-	352	229	206	
Importateurs	Impérial Oil	Burnaby	-	30	0	-	
	Impérial Oil	Strathcona	-	10	0	-	
Moyenne nationale			-	51	59	30	

Note: Pour les années 1995 à 2000, la teneur en soufre pour l'essence automobile était établie avec l'essence aviation.
Voir le tableau A3.1a.

Tableau A3.6b: Teneur annuelle en soufre pondérée en fonction du volume dans le carburéacteur pour 2003 (rapportée pour chaque trimestre)

		Teneur en soufre (mg/kg)					
		2003					
	Nom	Ville	Q1	Q2	Q3	Q4	Annuelle
Raffineurs	Impérial Oil	Strathcona	10	10	10	10	10
	Petro Canada	Edmonton	200	160	200	390	206
	Shell	Montréal	10	10	10	10	10
Moyenne nationale			23	31	36	73	41

Annexe 4

Office des normes générales du Canada Normes pour la teneur en soufre des combustibles

**Annexe 4: Office des normes générales du Canada
Normes pour la teneur en soufre des combustibles**

<u>Numéro de la norme</u>	<u>Catégorie de combustible</u>	<u>Teneur maximale en soufre (% masse)</u>
CAN/CGSB-3.5-99 CAN/CGSB-3.25-94	Essence Essence sans plomb, automobile Aviation	0.10 0.05
CAN/CGSB-3.23-2002 CAN/CGSB-3.22-2002	Carburacteur Type Kérosène (Jet A, A-1, F-34) Type coupe large (Jet b, F-40)	0.30 0.40
CAN/CGSB-3.3-99	Kérosène Type No. 1-K Type No. 2-K	0.04 0.30
CAN/CGSB 3.6-2000 CAN/CGSB-3.517-2000	Carburant diesel Teneur régulière en soufre - Type A Teneur régulière en soufre - Type B Faible teneur en soufre- automobile	0.30 0.50 0.05
CAN/CGSB-3.16-99	Carburant diesel minier Spécial Spécial – Faible teneur en soufre	0.25 0.05
CAN/CGSB-3.2-99	Mazout Type 0 Type 1 Type 2 Type 4 Type 5 Type 6	0.30 0.50 0.50 no limite no limite no limite
3-GP-11d (2002)	Combustible, distillat, marine Type 11 Type 15	0.5 0.5
CAN/CGSB-3.27-M89	Combustible naphta Type 1 Type 2	5 mg/kg 500 mg/kg
3-GP-24d (2002)	Essence aviation Type à point d'éclair élevé	0.40
CAN/CGSB-3.18-2000	Combustible diesel pour le type locomotive Moteurs diesel à vitesse moyenne	0.50

Annexe 5

Règlements fédéraux, provinciaux et arrêtés municipaux relatifs à la teneur maximale en soufre dans les carburants

Règlements fédéraux, provinciaux et arrêtés municipaux relatifs à la teneur maximale en soufre dans les carburants

Province	Loi / règlement / arrêtés	Adoption du règlement	Teneur maximale en soufre (% masse)
Canada	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> Règlement sur le carburant diesel (fin 2002)	1999 (révocation 2002)	<u>Diesel</u> 0.05 (véh. routiers)
	Règlement sur le soufre dans le carburant diesel (commencement 2003)	2002	<u>Diesel</u> 0.05 (véh. routiers 0.0015 (2006 – véh. Routiers)
	Règlement sur le soufre dans l'essence	1999	<u>Essence</u> 0.015 moy./0.03max. (2002-04) ¹ 0.003 moy./0.008max. (2005) ¹
Nouveau-Brunswick	<i>Loi sur l'assainissement de l'air</i> Règlement sur la qualité de l'air	1983 (amendé 1990 et 1998)	<u>Mazout</u> Type n° 1 - 0.5 Type n° 2 - 0.5 Type n° 4 - 1.5 Type n° 5 - 2.0 Type n° 6b - 3.0 Type n° 6c - 3.0
Terre-Neuve et Labrador	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> Règlement sur le contrôle de la pollution de l'air	Mai 20, 2004	<u>Mazout</u> Mazout du type n° 4, 5 ou 6: <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la meilleure technologie disponible (MTD) est employée : <ul style="list-style-type: none"> - 3%, ou - 2% sur une base annuelle. • La MTD n'est pas employée: <ul style="list-style-type: none"> - 2.2%, ou - 2% sur une base annuelle.
Québec	<i>Loi sur les produits et l'équipement pétroliers</i> Règlement sur les produits pétroliers	1991 (amendé 1996, 1998 & 1999)	<u>Essence</u> : Grades 1, 2, 3, 4 = 0.15% <u>Diesel</u> (régulier): <ul style="list-style-type: none"> - Type AA = 0.2% - Type A, B, C, D, E = 0.5% <u>Diesel</u> (faible teneur en soufre): <ul style="list-style-type: none"> - Type AA, A, B, C, D, E = 0.05% <u>Mazout</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Type n° 00 = 0.2% - Type n° 0,1,2 = 0.5%
	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> Règlement sur la qualité de l'atmosphère	1981	<u>Mazout</u> Mazout léger (ML) = 0.5% Mazout intermédiaire = 1.0% Mazout lourd (Mlourde) = 2.0%
	Règlement 90, Communauté urbaine de Montréal	1987	<u>Mazout</u> ML Type n° 2 = 0.4% Mlourde Type n° 6 = 1.25 to 1.4%

¹ Possède plusieurs options (voir le règlement pour plus de détails).

Règlements fédéraux, provinciaux et arrêtés municipaux relatifs à la teneur maximale en soufre dans les carburants

(Suite)

Province	Loi / règlement / arrêtés	Adoption du règlement	Teneur maximale en soufre (% masse)
Ontario	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> Règlement 361, teneur en soufre des combustibles (en vigueur seulement dans la région métropolitaine de Toronto)	1970 (amendé 1980, 1990 et 1999)	<u>Mazout</u> Type n° 1 - 0.5 Type n° 2 - 0.5 Type n° 4 - 1.5 Type n° 5 - 1.5 Type n° 6b - 1.5 Type n° 6c - 1.5
	<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> Règlement 338 sur les chaudières	1986 (amendé 1999)	<u>Mazout</u> Tous les mazouts - 1.0
Colombie Britannique	<i>Lois sur les déchets dangereux</i> Règlement sur la teneur en soufre des combustibles	1989	Tous les mazouts - 1.1
	<i>Lois sur les déchets dangereux</i> Règlement sur l'essence propre	1995 - en vigueur en 1999 dans le sud-ouest de la C.B. -en vigueur en 2000 dans le reste de la C.B.	<u>Essence</u> 0.015 ² 0.020 ²
Nouvelle Ecosse	<i>Loi sur l'environnement</i> Règlements sur la qualité de l'air	<i>PROPOSÉ</i> <i>Août 2004</i>	<u>Mazout</u> Mlourde = 2.0% (masse)

² Limite annuelle, peut aussi le "Complex Model" des États Unis pour fournir des niveaux équivalents d'émission.

Annexe 6

Comparaison de la teneur moyenne en soufre du Rapport 2003 sur les combustibles liquides avec les limites établies par l'Office des normes générales du Canada et les règlements provinciaux

Annexe 6
Comparaison de la teneur moyenne en soufre du Rapport 2003 sur les combustibles liquides avec les limites établies par l'Office des normes générales du Canada (ONGC) et les règlements provinciaux

1) Teneur en soufre moyenne déclarée (%) en regard des normes par la l'ONGC

Type de combustible	Teneur en soufre moyenne déclarée (%)			ONGC (% masse)
	Valeur base	Moyenne nationale	Valeur élevée	
Carburéacteur	0.039	0.065	0.120	0.30 - Jet A 0.40 - Jet B
Essence	0.011	0.014	0.016	0.10 – sans plomb
Essence aviation	0.001	0.003	0.016	0.05
Kérosène/mazout pour poêles	0.026	0.044	0.046	0.04 - Type n° 1 -K 0.30 - Type n° 2 -K
Diesel à faible teneur en soufre	0.026	0.032	0.041	0.05 - Auto motive
Carburant diesel	0.096	0.247	0.318	0.30 - Type A 0.50 - Type B
Mazout léger	0.040	0.148	0.187	0.30 - Type n° 0 0.50 - Type n° 1 0.50 - Type n° 2
Mazout lourd	1.136	1.541	1.864	Aucune limite

2) Teneur en soufre (%) déclarée pour le mazout lourd en regard des limites établies par les règlements provinciaux.

Région	Teneur en soufre (%) dans le mazout lourd (2003)	Règlements provinciaux	
		Province	Limite de la teneur en soufre (%)
Atlantique	1.864	Nouveau Brunswick	Mazout Type n° 4 - 1.5 Type n° 5 - 2.0 Type n° 6b - 3.0 Type n° 6c - 3.0
		Terre-Neuve et Labrador	Mazout Mazout du type n° 4, 5 ou 6: <ul style="list-style-type: none"> • Utilise la meilleure technologie disponible (MTD): <ul style="list-style-type: none"> - 3%, ou - 2% sur une base annuelle. • La MTD n'est pas utilisée: <ul style="list-style-type: none"> - 2.2%, ou 2% sur une base annuelle.
		Nouvelle Ecosse (Proposé)	2.0 – tous les types
Québec	1.136	Québec	2.0 – tous les types 1.25 à 1.4 – Mlourde Type n° 6 (Montréal)
Ontario	1.428	Ontario	1.0 – Chaudières 1.5 – tous les types (Toronto)
Ouest	1.571	C.B.	1.1 – tous les types

Annexe 7

**Sommaire des renseignements déclarés en fonction de
l'Avis de choix, en vertu du *Règlement sur le soufre dans
l'essence***

Annexe 7 : Sommaire des renseignements déclarés en fonction de l'Avis de choix, en vertu du Règlement sur le soufre dans l'essence

Renseignements déclarés en vertu de la Section 11(1) du Règlement sur le soufre dans l'essence

Société	Lieu	Région	Type	Numéro de certification	Choix (Limite uniforme)	Annuel Moy.	2½ ans Moy.	Pondération Type utilisé [Note 1]	Estimation de la moy. pondérée en volume concentration de soufre (cumulatif)			Estimation de la moy. pondérée en volume concentration de soufre (annuel)		
									Fin 2002	Fin 2003	Fin 2004	Fin 2002	Fin 2003	Fin 2004
									Chevron	British Columbia	Ouest	R	CHV-R1-BC-98	
Husky	Prince George, BC	Ouest	R	HUS-R1-BC-98			O	Cumulatif	250	167	140	194	175	75
Petro Can	Edmonton, AB	Ouest	R	PCL-R4-AB-98			O	Cumulatif	220	168	150	220	175	90
Impérial	Strathcona, AB	Ouest	R	IOL-R4-ON-98			O	Cumulatif	270	206	145	270	206	30
Shell	Scotford, AB	Ouest	R	SHL-R3-AB-98			O	Direct	50	50	50	50	50	50
Co-op	Regina, SK	Ouest	R	CCR-R1-SK-98			O	Cumulatif	200	125	100	200	87.5	63
Impérial	Sarnia, ON	Ontario	R	IOL-R2-ON-98			O	Cumulatif	230	175	150	230	182	78
Shell	Sarnia, ON	Ontario	R	SHL-R2-ON-98			O	Direct	530	177	50	530	80	30
Sunoco	Sarnia, ON	Ontario	R	SUN-R1-ON-98			O	Cumulatif	250	162	140	250	194.5	31
Impérial	Nanticoke, ON	Ontario	R	IOL-R3-ON-98			O	Cumulatif	295	228	150	295	221.5	6
Petro Can	Oakville, ON	Ontario	R	PCL-R2-ON-98			O	Cumulatif	220	150	150	220	130	135
Petro Can	Montréal, QC	Québec	R	PCL-R1-QU-98			O	Cumulatif	230	230	140	230	230	30
Shell	Montréal, QC	Québec	R	SHL-R1-QU-98			O	Direct	350	230	150	350	170	30
Ultramar	Québec, QC	Québec	R	ULM-R1-QC-98			O	Cumulatif	200	108	145	200	170	93
Irving	St.John, NB	Atlantique	R	IRV-R1-NB-98		O		Assumé [2]	48	48	48	48	48	48
Impérial	Dartmouth, NS	Atlantique	R	IOL-R1-NS-98			O	Cumulatif	270	200	150	270	127	30
North Atlantic	Come-by-Chance, NF	Atlantique	R	NAR-R1-NF-98	O			Assumé [2]	49	49	49	49	49	49
Sunoco	Montréal, QC	Québec	B	SUN-B6-QU-02			O	Cumulatif	300	222	145	300	183	30
Ultra Mar	Montréal, QC	Québec	B	ULM-B1-QU-98			O	Cumulatif	200	115	140	200	95	110
Ultramar	Dartmouth, NF	Atlantique	B	ULM-B2-NF-98			O	Cumulatif	200	163	140	200	177	110
Petro Can	British Columbia	Ouest	I	PCL-I3-BC-98			O	Cumulatif	150	46	150	150	46	30
Petro Can	Ontario	Ontario	I	PCL-I2-ON-98			O	Cumulatif	Note 3	Note 3	150	Note 3	Note 3	150
Neste	Ontario	Ontario	I	NES-I2-ON-98			O	Direct	300	200	140	300	150	50

Annexe 7 : Sommaire des renseignements déclarés en fonction de l'Avis de choix, en vertu du *Règlement sur le soufre dans l'essence* (Suite)

Renseignements déclarés en vertu de la Section 11(1) du *Règlement sur le soufre dans l'essence*

Société	Lieu	Région	Type	Numéro de certification.	Choix (Limite uniforme)	Annuel Moy.	2½ ans Moy.	Pondération Type utilisé [Note 1]	Estimation de la moy. pondérée en volume concentration de soufre (cumulatif)			Estimation de la moy. pondérée en volume concentration de soufre (annuel)		
									Fin 2002	Fin 2003	Fin 2004	Fin 2002	Fin 2003	Fin 2004
									Olco	Ontario	Ontario	I	OLC-I1-QU-98	
Olco	Ontario	Ontario	I	OLC-I2-ON-98			O	Direct	300	0	0	300	0	0
Sunoco	Ontario	Ontario	I	SUN-I1-ON-98			O	Cumulatif	300	222	145	300	183	30
Petro Can	Québec	Québec	I	PCL-I1-QU-98			O	Cumulatif	Note 3	Note 3	150	Note 3	Note 1	150
Neste	Québec	Québec	I	NES-I1-QU-98			O	Direct	300	0	0	300	0	0
Sunoco	Québec	Québec	I	SUN-I2-QU-00			O	Cumulatif	300	222	145	300	183	30

Moyennes régionales (Note 4)

Notes

1. Les sociétés ont communiqué soit une valeur moyenne pour l'essence produite au cours des années 2002, 2003 et 2004 OU une moyenne mobile pour 2002, 2002-2003 et 2002-2004. Les chiffres en italiques ont été compilés par Environnement Canada suivant l'hypothèse à l'effet que les volumes annuels demeurent constants entre 2002 et 2004.

2. Les concentrations de soufre pour Irving et North Atlantic sont basées sur celles de 2001.

3. Les sociétés soumises à la réglementation ont affirmé que, même si une moyenne pondérée en volume de 30 mois a été établie, elles ont l'intention de combiner tous les lots importés à leurs pools de raffineries dans la province importatrice. Par conséquent, sauf s'il se produit des changements d'emplacement ou sur le plan des importations, celles-ci ne seront pas déclarées dans ces provinces. S'il se produit un tel changement, la valeur estimée pour la période en question est de 0.0150% poids.

4. Les données historiques 1999-2003 proviennent des rapports sur la teneur en soufre des combustibles liquides. Les moyennes régionales pondérées en fonction du volume pour 203-2004 s'appuient sur l'hypothèse à l'effet que les volumes de raffinerie de 2001 demeurent constants.

Année	Ontario	Ouest	Québec	Atlantique	Canada
1999	460	224	280	230	320
2000	450	220	270	270	310
2001	390	220	270	230	290
2002	335	201	224	178	249
2003	156	139	109	140	136
2004	52	61	58	37	56
2005	25	25	25	25	25

