

Automne 2007

Vol. 1, n° 2

## Dans ce numéro :

	<u>Page</u>
<b>Émissions de gaz à effet de serre du point de vue de la demande</b> : Le présent article fournit une analyse des émissions de gaz à effet de serre du point de vue de la demande. L'analyse est fondée sur les comptes des émissions de gaz à effet de serre et les comptes d'entrées-sorties produits par Statistique Canada. Elle indique que les besoins intérieurs en biens et services ont représenté 54 % des émissions industrielles canadiennes, alors que la production visant les exportations est responsable des 46 % restants. De 1990 à 2002, les émissions liées à la demande intérieure se sont accrues lentement de 0,4 %, alors que celles liées à la production de biens à des fins d'exportation ont augmenté de 50 %.	3
<b>Les pelouses et les jardins au Canada : où sont-ils les plus « verts »?</b> : L'entretien des pelouses et des jardins est une activité en vogue qui prend toutes sortes de formes au Canada. Les données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement indiquent que les pratiques dans ce domaine sont établies en fonction des différences régionales. Dans la présente étude, on examine en particulier la variabilité de l'emploi de pesticides et d'engrais et du recours à des dispositifs de conservation de l'eau à l'extérieur.	9
<b>Consommation de mazout lourd au Canada</b> : Cet article porte sur les tendances de la consommation du mazout lourd au Canada selon les industries et les provinces entre 1990 et 2005, essentiellement d'après les données du <i>Bulletin sur la disponibilité et l'écoulement d'énergie au Canada</i> (produit n° 57-003 au catalogue).	16
<b>Coût de l'eau dans le secteur de la fabrication</b> : Les données de l'Enquête sur l'utilisation industrielle de l'eau sont cartographiées, illustrant combien le coût d'acquisition de l'eau varie à travers le pays.	20
<b>Indicateurs de développement durable et de l'environnement</b>	22
<b>Mises à jour</b>	24

### Indicateurs les plus récents

Population 2005 à 2006 Variation en pourcentage	1,0 %
Produit intérieur brut Avril 2007 à mai 2007 Variation en pourcentage	0,3 %
Émissions de gaz à effet de serre 2004 à 2005 Variation en pourcentage	-0,1 %
Particules (P <sub>2,5</sub> ) 2000 à 2004	Aucune tendance significative
Ozone troposphérique 1990 à 2004 Variation médiane en pourcentage par année	0,9 %



## EnviroStats

Automne 2007

Vol. 1, n° 2

EnviroStats est préparé sous la direction de Robert Smith, (directeur), Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

### Rédacteur-en-chef

Michael Bordt

### Rédactrice

Jennie Wang

### Remerciements

Geoff Bowlby, Doug Trant, Michael Wright, John Marshall, P. Smith, Martin Lemire, John Flanders, Michel Girard, Christian Houle, Afshin Matin, Scott McKibbin, Paul Steenhof et Bill Chandler.

### EnviroStats :

Septembre 2007

Produit n° 16-002-XIF au catalogue

ISSN 1913-4339

Périodicité : trimestrielle

Ottawa

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2007

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

This publication is available in English upon request (Catalogue no. 16-002-XIE).

### Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

### Renseignements pour accéder ou commander le produit

Le produit n° 16-002-XIF au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) et de choisir la rubrique Publications.

### Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visitez notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca). Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à [infostat@statcan.ca](mailto:infostat@statcan.ca) ou par téléphone entre 8h30 et 16h30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

### Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunication pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369
Renseignements concernant le Programme des services de dépôts	1-800-635-7943
Télécopieur pour le Programme des services de dépôts	1-800-565-7757

### Centre de renseignements de Statistique Canada :

Télécopieur 1-613-951-0581

### Demande d'abonnement

Pour être avisé de la parution de cette publication et d'autres publications connexes, veuillez vous inscrire au *Quotidien* par sujet (Environnement) au [www.statcan.ca/francais/dai-quo/subs\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/dai-quo/subs_f.htm).

### Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) sous À propos de nous > Offrir des services aux Canadiens.

### Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0 <sup>s</sup>	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
P	provisoire
r	révisé
X	confidentiel en vertu des dispositions de la <i>Loi sur la statistique</i>
E	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié

## Émissions de gaz à effet de serre du point de vue de la demande

Joe St. Lawrence, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

C'est un fait bien connu que les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de façon considérable au cours des quinze dernières années. Plus précisément, les émissions ont augmenté de 25 % entre 1990 et 2005 pour atteindre 747 Mt<sup>1</sup>, soit 33 % de plus que l'objectif national à atteindre conformément au Protocole de Kyoto<sup>2</sup>.

En général, les émissions sont déclarées de ce point de vue de « l'offre » et précisent la quantité de polluants rejetés et les entités polluantes. Bien que cet aspect de l'offre soit important, c'est la demande de biens et services qui constitue l'élément déclencheur de la production des émissions de gaz à effet de serre. Comme l'a mentionné le célèbre économiste Adam Smith, « la consommation est l'unique fin et but de toute production », ce qui signifie que sans demande de produits et services, la production économique, et donc la pollution qu'elle engendre, seraient nulles.

Lorsque la demande d'un bien ou d'un service sera suffisante, l'industrie satisfera ce besoin. Les émissions de gaz à effet de serre sont un regrettable sous-produit de la production connexe. Le présent article tient compte des principaux facteurs d'émission de gaz à effet de serre entre 1990 et 2002 du point de vue de la demande.

### Quelle est la cause de l'augmentation des gaz à effet de serre du point de vue de la demande?

Le Canada est fortement intégré dans l'économie internationale et dégage des excédents commerciaux. Par conséquent, nous produisons plus de gaz à effet de serre qu'il n'en faut pour satisfaire notre demande de biens et services canadiens.

En réalité, les émissions de gaz à effet de serre produites pour satisfaire la demande intérieure de biens et services nationaux correspondaient à 54 % des 574 Mt de gaz à effet de serre produits par l'industrie en 2002 (tableau 1). En d'autres termes, les exportations représentaient 46 % des émissions

1. Tous les chiffres relatifs aux émissions figurant dans ce rapport sont exprimés en équivalent CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone). On calcule ces chiffres en pondérant les émissions de gaz à effet de serre individuels relativement au potentiel de réchauffement de la planète du dioxyde de carbone (auquel on attribue une valeur de 1), puis en regroupant tous les gaz.
2. Environnement Canada, 2007, *Rapport d'inventaire national — émissions et absorptions des gaz à effet de serre au Canada : 1990 à 2005*, Ottawa.

### Contexte de la méthodologie et des sources de données

Les résultats de cette étude sont issus d'un modèle entrées-sorties hybride qui combine les données physiques sur les émissions de gaz à effet de serre produites par l'industrie et les données économiques sur la production et la consommation de biens et services. Le modèle permet d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre associées à la production de chaque bien et service dans l'économie canadienne. Il tient compte des émissions associées directement à l'industrie produisant le bien ou le service, ainsi que des émissions produites à un échelon supérieur de la chaîne d'approvisionnement. Ces dernières peuvent être qualifiées d'émissions « indirectes » ou « intégrées ».

Le Canada est un état signataire de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de 1992 et doit par conséquent présenter tous les ans, le 15 avril, un inventaire de ses émissions de gaz à effet de serre à la CCNUCC. Environnement Canada est le ministère qui a pour mandat de préparer le rapport d'inventaire national du Canada. L'inventaire est préparé selon les lignes directrices de la CCNUCC. Après avoir ratifié le Protocole de Kyoto dans le cadre de la CCNUCC en décembre 2002, le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de 6 % d'ici 2008 à 2012 (moyenne) comparativement aux données de référence de 1990. Pour appuyer la mesure de ces réductions, de nouvelles lignes directrices et orientations méthodologiques pour les rapports sur les inventaires nationaux ont été élaborées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et approuvées à des fins d'utilisation par la CCNUCC.

Le *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada* de Statistique Canada et le *Rapport d'inventaire national* d'Environnement Canada représentent l'information disponible la plus récente sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre au Canada. Pour compléter les rapports internationaux officiels sur les gaz à effet de serre d'Environnement Canada, des évaluations plus détaillées sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre sont produites par Statistique Canada, conformément au cadre comptable du Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC). En plus de fournir une classification industrielle plus détaillée, ces comptes de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre peuvent être liés aux données économiques du SCNC pour montrer comment la consommation d'énergie et les émissions sont influencées par l'activité économique du marché.

Les lecteurs pourront remarquer que les estimations d'émissions précisées dans ce document diffèrent des totaux figurant dans la présentation officielle d'Environnement Canada à la CCNUCC. Ce fait est attribuable aux ajustements qui doivent être apportés à la sectorialisation et aux définitions du GIEC afin d'assurer la conformité avec les exigences du SCNC. Par ailleurs, les comptes utilisés dans le cadre de la présente analyse ne comprennent que les trois principaux gaz à effet de serre, à savoir le dioxyde de carbone, le méthane et l'oxyde nitreux et ne comprennent pas les émissions causées par la décomposition ou l'incinération de déchets.

Tableau 1

**Sources d'émissions de gaz à effet de serre industrielles du point de vue de la demande, 1990 et 2002**

Catégories de la demande finale	1990	2002 <sup>p</sup>	Variation en pourcentage 1990 à 2002	Part du total 1990	Part du total 2002 <sup>p</sup>
	kilotonnes		pourcentage		
<b>Demande interne</b>	308 276	309 485	0,4	63,6	53,9
Dépenses personnelles	196 193	209 787	6,9	40,5	36,6
Construction	43 853	42 490	-3,1	9,0	7,4
Machines et matériel	11 005	10 505	-4,5	2,3	1,8
Gouvernement	42 710	41 641	-2,5	8,8	7,3
Stocks	14 515	5 062	-65,1	3,0	0,9
<b>Demande externe</b>					
Exportations	176 363	264 358	49,9	36,4	46,1
<b>Total des émissions industrielles intérieures</b>	<b>484 640</b>	<b>573 843</b>	<b>18,4</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

**Catégories de la demande finale**

Du point de vue de la demande finale, les gaz à effet de serre émis par l'industrie sont attribués à l'utilisateur final des biens et des services plutôt qu'au producteur et peuvent être qualifiés d'émissions indirectes.

Dans le Système de comptabilité nationale du Canada, la demande finale est répartie selon les catégories suivantes :

**Dépenses personnelles** : Achats de produits, taxes à la consommation, salaires et traitements, et revenu supplémentaire du travail des personnes employées dans le secteur des particuliers. Comprend les particuliers, les familles et les organismes privés à but non lucratif.

**Construction, machines et matériel** : Valeur des acquisitions d'un producteur, dont sont soustraites les cessions, et des immobilisations pendant la période comptable, auxquelles viennent se greffer certains ajouts à la valeur d'actifs non produits (comme les actifs du sous-sol ou les améliorations majeures à la superficie, à la qualité ou à la productivité d'un terrain) et réalisés par l'activité productive des unités de type institutionnel.

**Dépenses courantes nettes du gouvernement** : Activités économiques du gouvernement fédéral (dont la défense), des gouvernements provinciaux et territoriaux, des administrations municipales, des universités, collèges, écoles de formation professionnelle et de métiers, des hôpitaux et des établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes subventionnés par l'État, ainsi que des écoles et des commissions scolaires publiques.

**Stocks** : Biens que détiennent les unités qui les ont produits avant qu'ils ne soient traités de façon plus poussée, vendus ou livrés à d'autres unités, ou utilisés à d'autres fins, ainsi que les biens acquis auprès d'autres unités, destinés à la consommation intermédiaire ou à la revente sans autre traitement.

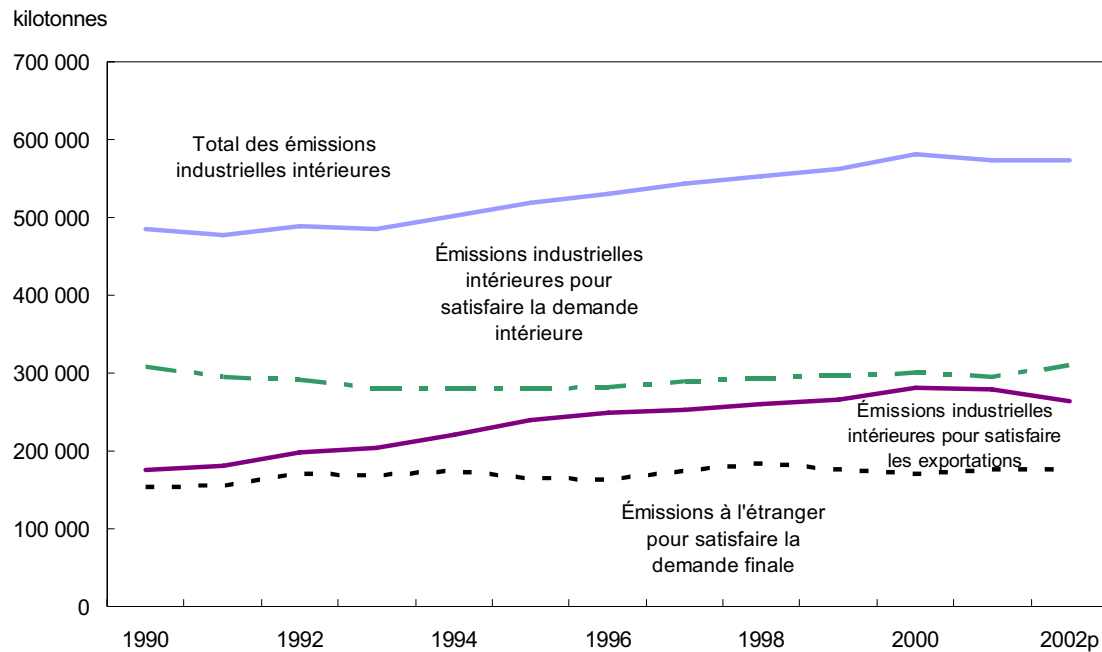
**Exportations** : Rentrées de fonds d'autres provinces et territoires ou de l'étranger, liées à la vente de marchandises ou de services. Le troc, l'octroi et le don de produits et de services en guise de cadeaux constituent également des exportations.

industrielles de gaz à effet de serre, soit la plus grande part des émissions du point de vue de la demande.

Comme la mondialisation a facilité l'accès aux marchés internationaux, le Canada a augmenté ses échanges commerciaux à l'échelle mondiale. Tandis que ce phénomène a profité à l'économie canadienne, il a également entraîné la hausse de la production d'émissions de gaz à effet de serre. En fait, l'augmentation des émissions totales de gaz à effet de serre au Canada entre 1990 et 2002 est en grande partie attribuable aux émissions associées aux exportations (graphique 1).

Comparativement à 1990, l'année 2002 a été marquée par une augmentation de 50 % des émissions de gaz à effet de serre issues de la production de biens et services destinés aux marchés étrangers. En revanche, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre créées par la production de biens et services visant à satisfaire la demande du marché intérieur est établie à seulement 0,4 %. Ensemble, ces deux sources de demande ont produit une augmentation globale de 18 % des émissions industrielles.

**Graphique 1**  
**Émissions industrielles associées à la production de biens et services pour la demande finale intérieure<sup>1</sup> et les exportations, 1990 à 2002**



1. Les émissions produites à l'étranger pour satisfaire la demande de biens importés ont été évaluées selon l'hypothèse que la technologie utilisée pour produire des biens importés est à l'origine des mêmes émissions par unité produite qu'au Canada.

Source : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

Quelle est la cause de cette augmentation des émissions de gaz à effet de serre découlant de la production de biens et services destinés à l'exportation? Cette croissance est principalement attribuable à l'exportation de combustibles minéraux, parmi lesquels le charbon, le pétrole brut et le gaz naturel. En 1990 et en 2002, la production de ces combustibles à des fins d'exportation a généré une quantité d'émissions de gaz à effet de serre plus importante que la production de toute autre marchandise exportée (tableau 2). Pendant cette période, les émissions de gaz à effet de serre générées par la production de combustibles exportés se sont accrues de 135 % compte tenu de l'augmentation de la demande mondiale de combustible.

La vigueur de l'économie canadienne à l'heure actuelle peut être attribuée en grande partie à l'essor remarquable en Alberta, conséquence de la forte augmentation de la demande de pétrole et gaz naturel précieux<sup>3</sup>. Bien que l'Ontario et le Québec soient

beaucoup plus peuplés que l'Alberta, les émissions de gaz à effet de serre de l'Alberta sont les plus importantes au pays<sup>4</sup>, en partie à cause des grandes quantités de gaz à effet de serre émis pour produire du pétrole et du gaz à destination du marché extérieur.

L'envers de cet examen des exportations est que les estimations normales des émissions du côté de l'offre ne comprennent pas les gaz à effet de serre que l'économie canadienne rejette ailleurs en important des biens et des services.

La quantité et la valeur des produits exportés ont augmenté, tout comme celles des produits importés. Les importations sont également associées à des émissions de gaz à effet de serre, mais ces émissions ne sont pas produites au Canada et ne figurent généralement pas dans les chiffres estimatifs. De 1990 à 2002, les émissions produites à l'extérieur du pays liées à la demande canadienne de biens et services importés ont augmenté d'environ 15 % (graphique 1).

3. P. Cross et G. Bowlby, 2006, « L'irrépressible poussée économique de l'Alberta : l'éclosion de la rose de l'Ouest », *L'Observateur économique canadien*, produit n° 11-010-XIB au catalogue de Statistique Canada, vol. 19, n° 9, Ottawa.

4. Environnement Canada, 2007, *Rapport d'inventaire national — émissions et absorptions des gaz à effet de serre au Canada : 1990 à 2005*, Ottawa.

**Tableau 2**  
**Émissions de gaz à effet de serre industrielles intérieures associées à la production de produits destinés à l'exportation, 1990 et 2002**

	1990	2002 <sup>p</sup>	Part du total	Part du total
	kilotonnes		1990	2002 <sup>p</sup>
			pourcentage	
Produits agricoles, forestiers, de la pêche et de la chasse	20 357	23 212	11,5	8,8
Combustibles minéraux	26 419	61 953	15,0	23,4
Minéraux non-métalliques, minerais et concentrés de métal	6 799	5 722	3,9	2,2
Services relatifs à l'extraction minière	0	98	0,0	0,0
Produits alimentaires	7 289	16 038	4,1	6,1
Boissons, tabac et produits de tabac	787	401	0,4	0,2
Produits en cuir, plastique et caoutchouc	1 382	2 534	0,8	1,0
Produits textiles, bas, vêtements et accessoires	2 072	2 045	1,2	0,8
Bois d'œuvre et autres produits de bois, meubles et articles d'ameublement	4 234	8 253	2,4	3,1
Pâte de bois, papier et produits de papier	19 603	18 986	11,1	7,2
Impression et édition	197	571	0,1	0,2
Produits métalliques de première transformation et autres produits métalliques	16 737	20 992	9,5	7,9
Machines et matériel	2 278	4 134	1,3	1,6
Véhicules automobiles, autre matériel de transport et pièces	10 852	15 352	6,2	5,8
Produits électriques, électroniques et de communication	1 665	2 994	0,9	1,1
Produits de minéraux non métalliques	1 870	3 685	1,1	1,4
Produits de pétrole et de charbon	10 241	12 836	5,8	4,9
Produits pharmaceutiques et chimiques	12 876	17 159	7,3	6,5
Autres produits manufacturés	1 378	1 561	0,8	0,6
Transport et entreposage	10 067	15 901	5,7	6,0
Services de communications	303	411	0,2	0,2
Autres services publics	2 577	7 150	1,5	2,7
Marges sur le commerce de gros, sur le commerce de détail et sur les transports	11 906	15 362	6,8	5,8
Autres services financiers, des assurances et d'immobilier	896	1 808	0,5	0,7
Services relatifs aux entreprises et à l'informatique	737	3 549	0,4	1,3
Services d'enseignement privé	83	175	0,0	0,1
Soins de santé et de services sociaux	12	13	0,0	0,0
Services d'hébergement et de repas	1 933	116	1,1	0,0
Autres services	780	1 220	0,4	0,5
Ventes d'autres services gouvernementaux	33	125	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>176 363</b>	<b>264 358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

### Qu'en est-il des émissions intérieures attribuables aux demandes des ménages canadiens?

Après les exportations, les dépenses personnelles (ou des ménages) au Canada représentaient la deuxième plus grande source d'émissions de gaz à effet de serre du point de vue de la demande (tableau 1). La production visant à satisfaire la demande de biens et services des ménages était à l'origine d'environ 37 % des émissions industrielles intérieures en 2002.

En raison du taux de croissance plus élevé des émissions de gaz à effet de serre issues des exportations, les dépenses personnelles et les

exportations ont interverti leur position entre 1990 et 2002 pour ce qui est de leur importance relative. Les dépenses personnelles représentaient la plus grande part des émissions industrielles intérieures en 1990, soit 41 %, mais elles ont diminué en 2002 pour s'établir à 37 %. Pour la même année, les émissions industrielles attribuables aux exportations ont atteint 46 %, alors qu'elles n'étaient que de 36 % onze ans plus tôt.

### Les carburants : la plus grande source d'émissions directes des ménages

Dans la section précédente, l'analyse portait sur les émissions industrielles associées à la consommation des ménages. Ces émissions peuvent être qualifiées

**Tableau 3**  
**Émissions directes et indirectes provenant des dépenses personnelles, 1990 et 2002**

	1990	2002 <sup>p</sup>	Part du total 1990	Part du total 2002 <sup>p</sup>
	kilotonnes		pourcentage	
<b>Émissions directes</b>	96 853	111 276	33,1	34,7
Carburants et lubrifiants	55 910	69 557	19,1	21,7
Chauffage, éclairage et appareils ménagers	40 943	41 719	14,0	13,0
<b>Émissions indirectes</b>	196 193	209 787	66,9	65,3
Électricité	35 839	43 343	12,2	13,5
Autres services	31 177	39 011	10,6	12,2
Aliments et boissons non alcoolisées	46 228	38 874	15,8	12,1
Restaurants et hôtels	12 777	15 972	4,4	5,0
Carburants et lubrifiants	13 933	15 554	4,8	4,8
Loyer brut (imputé et versé)	11 004	14 555	3,8	4,5
Autres produits non durables	12 378	10 781	4,2	3,4
Gaz naturel	6 292	7 315	2,1	2,3
Autres biens semi-durables	5 721	5 521	2,0	1,7
Véhicules automobiles, pièces et réparations	4 083	5 023	1,4	1,6
Vêtements et chaussures	6 050	4 750	2,1	1,5
Autres biens durables	3 310	3 741	1,1	1,2
Meubles et appareils ménagers	3 238	3 066	1,1	1,0
Autres combustibles	4 163	2 281	1,4	0,7
<b>Total</b>	<b>293 046</b>	<b>321 064</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

d'émissions « indirectes » des ménages. En 2002, le produit associé aux émissions indirectes des ménages les plus importantes était l'électricité (13,5 % des émissions totales des ménages), suivi des « autres » services (12,2 %), des aliments et boissons non alcoolisées (12,1 %) et des catégories de combustibles combinés<sup>5</sup> (7,8 %). Le tableau 3 présente une ventilation complète des émissions directes et indirectes pouvant être attribuées aux achats des ménages en 1990 et en 2002. Passons maintenant aux émissions qui proviennent directement des ménages.

L'utilisation de carburants par les ménages représentait la principale source d'émissions de gaz à effet de serre directement liées aux ménages en 1990 et en 2002 (tableau 3). Les émissions associées à cette consommation de carburant sont considérées comme étant directes, compte tenu du fait qu'elles sont le résultat des ménages plutôt que de l'activité industrielle. Les autres principales émissions directes provenant des ménages sont celles qui sont occasionnées par la combustion de mazout et de gaz naturel pour chauffer les maisons<sup>6</sup>.

5. Comprend le gaz naturel, les carburants, les lubrifiants et d'autres combustibles.

6. Les émissions directes des ménages peuvent également être associées à la combustion de bois de chauffage et à la cuisine

Les émissions directes dues à l'utilisation de mazout et de carburant par les ménages représentaient environ un tiers de la totalité des émissions directes et indirectes associées aux ménages en 2002 (tableau 3). Les ménages étaient directement ou indirectement responsables de près de la moitié des émissions intérieures totales en 2002 (321 Mt sur un total de 685 Mt de gaz à effet de serre émis au Canada)<sup>7</sup>.

### Intensité des émissions des ménages

Dans le cas des ménages, l'intensité des émissions de gaz à effet de serre est une mesure des gaz à effet de serre qui sont émis par unité de dépense personnelle.

Les émissions directes de gaz à effet de serre par les ménages ont augmenté de 14 % entre 1990 et 2002, alors que les émissions indirectes ont augmenté de 7 % (tableau 4). À ces émissions intérieures s'ajoutent les émissions à l'étranger découlant de la production de biens importés pour satisfaire la

en plein air. Ces quantités relativement faibles ne sont pas prises en compte dans la présente analyse.

7. Les comptes des émissions utilisés dans le cadre de la présente analyse sont disponibles dans CANSIM : tableau 153-0034. Pour 2002, ces comptes traitent 685 Mt des 720 Mt soumises officiellement au GIEC par Environnement Canada. L'écart est attribuable aux ajustements exposés dans l'encadré intitulé « Contexte ».



**Tableau 4**  
**Émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre attribuables aux ménages, 1990 à 2002**

	Émissions directes	Émissions intérieures	Émissions indirectes à	Total	Total des émissions par unité de dépense 1990 = 100
		indirectes	l'étranger		
mégatonnes					
1990	97	196	90	383	100,0
1991	94	194	91	380	100,9
1992	97	196	104	397	103,8
1993	101	187	102	390	100,2
1994	105	186	103	394	98,1
1995	103	189	98	391	95,4
1996	108	189	99	396	94,3
1997	106	199	101	406	92,4
1998	103	204	105	412	91,2
1999	106	205	102	413	88,1
2000	107	205	99	412	84,4
2001	106	200	104	410	82,2
2002 <sup>p</sup>	111	210	105	426	82,5

**Note** : Les émissions indirectes produites à l'étranger sont celles des entreprises étrangères qui sont attribuables à la production de biens et services achetés par les ménages canadiens. Les émissions produites à l'étranger pour satisfaire la demande de biens importés ont été évaluées selon l'hypothèse que la technologie utilisée pour produire des biens importés est à l'origine des mêmes émissions par unité produite qu'au Canada.

**Source** : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

demande des ménages. Les émissions associées à la production de ces biens ont augmenté de 17 % au cours de cette période.

Ensemble, ces trois types d'émissions ont entraîné une augmentation de 11 % de la totalité des émissions attribuables aux ménages, au pays et à l'étranger.

De 1990 à 2002, les dépenses personnelles ont augmenté de 35 %, passant de 444,5 milliards de dollars à 600,5 milliards de dollars en prix constants<sup>8</sup>. Étant donné que les émissions de gaz à effet de serre des ménages ont beaucoup moins augmenté, l'intensité des émissions attribuables aux ménages a diminué de près de 18 % au cours de cette période (tableau 4).

N'eût été ce déclin de l'intensité des émissions, les émissions de gaz à effet de serre associées aux dépenses des ménages auraient été plus importantes en 2002.

La diminution de l'intensité des émissions produites par les ménages était en partie due aux changements des modèles de dépenses personnelles. Comparativement à 1990, les ménages ont dépensé relativement peu pour des biens et services émettant des gaz à effet de serre en 2002. Ce fait a aussi été influencé par les améliorations apportées à l'efficacité énergétique de la production industrielle.

## Conclusion

Bien que le point de vue traditionnel de l'offre fournisse des renseignements essentiels à la compréhension des émissions de gaz à effet de serre, le point de vue de la demande nous éclaire aussi sur cette question. L'analyse présentée dans ce document démontre que la croissance des exportations de combustibles minéraux a joué un rôle important dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2002. Parallèlement, cette hausse des exportations a considérablement contribué au rendement économique équilibré du Canada. Le rapprochement de ces deux impératifs, à savoir la nécessité de contrôler les émissions de gaz à effet de serre d'une part et, d'autre part, de créer des emplois et de favoriser le bien-être économique, est complexe en raison des répercussions à court et à long terme pour l'économie et l'environnement.

8. Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableau 380-0017.



## Les pelouses et les jardins au Canada : où sont-ils les plus « verts »?

Mary-Frances Lynch et Nancy Hofmann, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

La variabilité des conditions locales, qu'il s'agisse du climat, des influences culturelles, des lois ou des types d'habitations, crée à son tour une diversité des pratiques d'entretien des pelouses et des jardins chez les ménages de tout le pays. L'utilisation des pesticides en région urbaine est une question qui divise tout particulièrement les Canadiens qui sont nombreux à réclamer des interdictions ou des restrictions de cette utilisation dans les municipalités et les résidences. L'utilisation de pesticides et d'engrais a été la plus forte dans les Prairies et la plus faible au Québec en 2005, province où elle est en forte décroissance depuis le milieu de la décennie 1990<sup>1</sup>. Les techniques de conservation de l'eau sont plus répandues dans les secteurs où les étés peuvent être secs. En Colombie-Britannique, les ménages étaient hautement susceptibles de réduire leur consommation d'eau pour les pelouses et les jardins par minuterie d'arrosage, alors que les citernes et les réservoirs pluviaux étaient d'un usage courant dans les Prairies.



### Ce qu'il faut savoir sur cette étude

La présente étude est fondée principalement sur les données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement (EME) menée en 2006 dans le cadre du projet des Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement. Les données qui portent sur l'utilisation des pesticides ont été tirées de l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 1994.

Les données portant sur l'utilisation de pesticides, d'engrais et d'eau par les ménages, ainsi que sur leur utilisation de tondeuses à essence, visent tous les ménages ayant déclaré avoir une pelouse ou un jardin. Tous les répondants ont été questionnés sur l'utilisation de citernes et réservoirs pluviaux, à l'exception des occupants des immeubles d'appartements. Les occupants des immeubles d'appartements n'ont pas répondu aux questions au sujet des minuteriers d'arrosage ou des tondeuses de pelouses, mais ont répondu aux questions liés à leurs jardins (mais non pas les pelouses.)

Les données relatives aux ménages ayant une pelouse ou un jardin, la propriété d'une tondeuse à essence et l'utilisation de citernes et réservoirs pluviaux sont de 2006. Les données sur les pratiques relatives aux pelouses et aux jardins (emploi déclaré de pesticides et d'engrais, arrosage de pelouse et utilisation de minuteriers d'arrosage) sont de 2005.

### Le soin des pelouses et des jardins : une activité en vogue

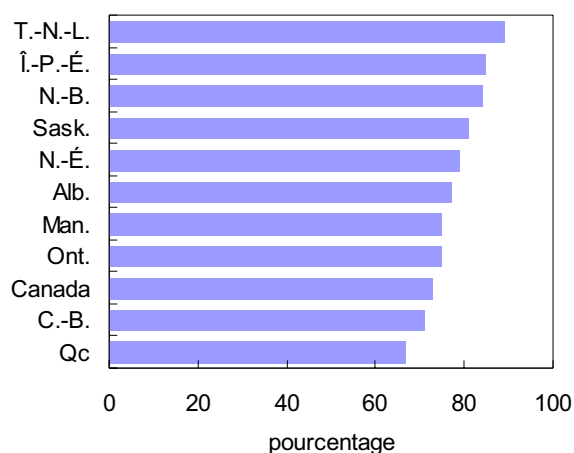
L'aménagement paysager est un passe-temps de bien des Canadiens qui consacrent beaucoup de temps et d'argent à l'entretien des pelouses et des jardins. Dans une journée représentative en 2005, près de 11 % des Canadiens de 30 ans et plus ont passé du temps dans leur pelouse ou leur jardin et, en moyenne, le temps ainsi affecté a été de plus de deux heures<sup>2</sup>.

La popularité des travaux d'aménagement paysager a fait prospérer l'industrie des pelouses et des jardins. La vente de produits, de matériel et de plantes à cette fin chez les grands détaillants s'est accrue de plus de 600 millions de dollars de 2002 à 2006 pour dépasser les 2 milliards de dollars<sup>3</sup>. On observe une tendance semblable à la hausse de l'affectation de terres agricoles aux productions paysagères. De 2001 à 2006, il y a eu une

1. Statistique Canada, 2007, *Les ménages et l'environnement de 2006*, produit n° 11-526-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

2. Statistique Canada, Enquête sociale générale de 2005.  
3. Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableau 080-0009.

**Graphique 1**  
**Ménages ayant une pelouse ou un jardin,**  
**2006**



**Note :** Chiffres exprimés en proportion de l'ensemble des ménages.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006.

augmentation de 24 % des superficies en fabrication de gazon et en production d'arbres, d'arbustes et de plantes vivaces en pépinière<sup>4</sup>.

### Où sont les ménages amoureux de la pelouse et du jardin?

En 2006, presque les trois quarts des ménages canadiens avaient une pelouse ou un jardin. Ceux-ci étaient particulièrement répandus dans les provinces de l'Atlantique avec en tête Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick (graphique 1). Le type d'habitation influe sur la présence d'une pelouse ou d'un jardin, puisque ces trois provinces dépassaient la moyenne nationale pour la proportion de maisons individuelles<sup>5</sup>.

C'est au Québec et en Colombie-Britannique que les ménages en question étaient proportionnellement les moins nombreux. D'autres types d'habitations comme les appartements sont relativement plus fréquents dans ces provinces.

Dans certains secteurs de compétence, on constatait une certaine variation intraprovinciale avec des différences entre les grandes régions métropolitaines. En Ontario, la présence d'une pelouse ou d'un jardin variait entre 83 % dans les RMR (régions métropolitaines de recensement) d'Oshawa, de St. Catharines–Niagara et de Thunder Bay et 65 % seulement dans la RMR de Toronto. De même, les pourcentages variaient au Québec entre 75 % au Saguenay et 58 % à Montréal, qui était la RMR au dernier rang.

### Un adieu aux parasites?

Des parasites comme les mauvaises herbes et les insectes peuvent détruire pelouses et jardins. Les produits antiparasitaires, herbicides, insecticides et fongicides, peuvent rehausser l'aspect des pelouses et des jardins en éliminant ces ravageurs. Les herbicides confèrent non seulement un meilleur aspect aux pelouses, mais peuvent aussi combattre des espèces végétales allergènes comme l'herbe à poux. Les pesticides garantissent que les potagers ne seront pas dévorés par les insectes et les maladies ou envahis par la mauvaise herbe.

En revanche, ils peuvent nuire à la santé des humains et de l'environnement par la contamination de l'air, de l'eau, du sol et des sources alimentaires. En outre, s'ils s'attaquent à des insectes visés comme la punaise des céréales, les insecticides risquent de détruire d'autres espèces utiles à la pelouse et au jardin. Il faut aussi dire que les insectes sont une source d'alimentation des oiseaux, mais que celle-ci peut être contaminée ou réduite par les pesticides<sup>6</sup>.

### L'utilisation de pesticides a un peu fléchi à l'échelle nationale, mais au Québec, elle a diminué de moitié

Bien qu'on ait redoublé d'efforts pour mieux sensibiliser les gens aux dangers des pesticides pour la santé, la consommation que font les ménages canadiens de ces produits pour la pelouse ou le jardin n'a guère évolué. La proportion de ménages consommateurs n'a que faiblement diminué, passant de 31 % en 1994 à 29 % en 2005 (tableau 1). Au rebours même de l'évolution qui s'est opérée sur le

4. Statistique Canada, 2007, *Un portrait de l'agriculture canadienne*, [www.statcan.ca/français/agcensus2006/articles/snapshot\\_f.htm](http://www.statcan.ca/français/agcensus2006/articles/snapshot_f.htm) (site consulté le 4 juin 2007).

5. Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006.

6. Environnement Canada, *12 conseils pratiques pour une pelouse sans ennui et sans poison, 2005*, [www.atl.ec.gc.ca/epb/factsheets/12\\_steps\\_f.html](http://www.atl.ec.gc.ca/epb/factsheets/12_steps_f.html) (site consulté le 20 juin 2007).

**Tableau 1**  
**Ménages ayant utilisé des pesticides pour la pelouse ou le jardin par province, 1994 et 2005**

Provinces	Pesticides utilisés		Utilisateurs en 2005 <sup>1</sup>	
	1994	2005	Pesticides employés dans le cadre d'un programme d'entretien <sup>2</sup>	Pesticides employés en cas de difficulté <sup>2</sup>
Terre-Neuve-et-Labrador	9	21	48	51
Île-du-Prince-Édouard	12	14	48	53
Nouvelle-Écosse	19	18	50	50
Nouveau-Brunswick	20	17	45	48
Québec	30	15	55	40
Ontario	34	34	58	42
Manitoba	30	44	41	59
Saskatchewan	37	43	42	57
Alberta	36	39	48	53
Colombie-Britannique	30	29	45	55
<b>Canada</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>47</b>

1. Exprimé en proportion de ménages ayant une pelouse ou un jardin.

2. Un certain nombre de répondants ont déclaré une fréquence d'utilisation autre que dans le cadre d'un programme d'entretien ou en cas de difficulté. Cette proportion n'est pas prise en compte ici et, par conséquent, les totaux peuvent être de moins de 100 %. Ajoutons qu'un certain nombre de répondants ont déclaré ces deux fréquences d'utilisation à la fois et que les totaux peuvent donc être de plus de 100 % dans certains cas.

Source : Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement, 1994 et 2006.

plan national, la proportion de ménages consommateurs a diminué de moitié au Québec, et, en 2005, 15 % seulement des ménages se servaient de pesticides pour la pelouse ou le jardin. Les seules autres provinces qui aient vu décroître la proportion de ménages utilisant ces substances ont été le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et la Colombie-Britannique. Par ailleurs, le pourcentage de ménages consommateurs a plus que doublé à Terre-Neuve-et-Labrador et augmenté de près de moitié au Manitoba.

Une explication possible de cette large diminution de la consommation de pesticides au Québec est que, dans les années 1990, la municipalité d'Hudson a été la première au pays à décréter avec succès une interdiction des pesticides à usage esthétique. Au printemps de 2005, 70 autres localités canadiennes avaient banni les pesticides ménagers à utilisation non essentielle, phénomène particulièrement notable au Québec<sup>7</sup>. Au 30 avril 2006, toute la province de Québec interdisait la vente et la consommation des pesticides les plus toxiques dans les propriétés publiques, privées et commerciales, les seules

exceptions étant les terrains de golf et les terres agricoles<sup>8</sup>.

### Les Prairies ont dominé au pays pour la consommation de pesticides

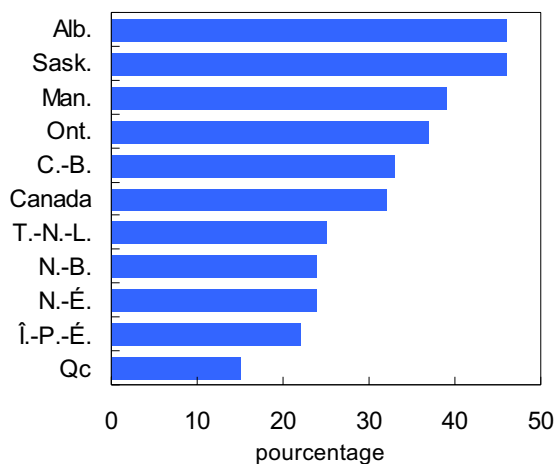
En 2005, les provinces des Prairies (Saskatchewan, Manitoba et Alberta) ont dominé au pays pour l'utilisation de pesticides. Dans cette région, 2 ménages environ sur 5 employaient des pesticides (tableau 1). Cette consommation était à peu près moindre des deux tiers à l'Île-du-Prince-Édouard et au Québec avec 1 ménage consommateur environ sur 7.

Dans le cas des RMR, on constate des tendances semblables. Dans les trois premières RMR pour l'utilisation de pesticides, à savoir celles de Winnipeg, de Saskatoon et de Regina, presque la moitié des ménages employaient des pesticides pour la pelouse ou le jardin. C'est dans les villes du Québec que cette consommation était la moindre : Saguenay (12 %), Montréal (14 %), Sherbrooke (15 %) et Trois-Rivières (16 %). En Ontario, la consommation était plus variée, se situant entre des proportions approximatives des ménages de 45 % à

7. S. Pralle, 2006, « The "Mouse That Roared": Agenda Setting in Canadian Pesticides Politics », *The Policy Studies Journal*, vol. 34, n° 2, p. 171 à 194.

8. Gouvernement du Québec, 2006, *Code de gestion des pesticides*, [www.menv.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm) (site consulté le 20 juin 2007).

**Graphique 2**  
**Ménages utilisant des engrais chimiques pour la pelouse ou le jardin, par province, 2005**



**Note :** Chiffres exprimés en proportion de ménages ayant une pelouse ou un jardin.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006.

Hamilton, à Oshawa et à Kitchener et d'un peu moins de 30 % à Kingston.

**En Ontario, les ménages utilisent des pesticides dans le cadre d'un programme d'entretien et, dans les Prairies, en cas de difficulté**

Il y a deux grandes façons de recourir aux pesticides, c'est-à-dire i) dans le cadre d'un programme d'entretien de la pelouse ou du jardin et ii) en cas de difficulté ou d'infestation. Dans ce second cas, il y a moins de répercussions sur l'environnement, car la fréquence d'utilisation peut être moindre<sup>9</sup>.

Sur le nombre de ménages canadiens consommateurs de pesticides, un peu plus de la moitié s'en servaient dans le cadre d'un programme d'entretien. C'est en Ontario qu'on relevait le pourcentage le plus élevé au pays avec presque 60 % de ménages consommateurs en 2005 (tableau 1).

Le Manitoba (41 %) et la Saskatchewan (42 %) comptaient proportionnellement le moins de

ménages qui employaient des pesticides dans le cadre d'un programme d'entretien. Les ménages du Manitoba et de la Saskatchewan préféraient en employer lorsque se posait un problème de parasites de la pelouse ou du jardin, ce qui était de nature à réduire la consommation. Dans ces deux provinces, presque 60 % des utilisateurs réagissaient à des difficultés particulières, proportion la plus élevée au pays (tableau 1).

**Dans les Prairies, on soigne la pelouse avec des engrais et, au Québec, on opte pour le « naturel »**

Les engrais à l'azote, au phosphore et à la potasse enrichissent les pelouses et les jardins et rendent le gazon plus vert et plus épais. Toutefois, ils peuvent poser un problème si on les applique de manière inappropriée ou excessive, auquel cas les éléments nutritifs qu'ils apportent peuvent gagner par ruissellement les égouts pluviaux et les cours d'eau locaux et, par là, les lacs et les autres plans d'eau. L'enrichissement nutritif que l'on appelle eutrophisation peut causer une prolifération des algues et autres végétaux dans les eaux. Lorsque ces plantes meurent, leur décomposition chasse l'oxygène dissous des eaux, rendant cet habitat impropre à de nombreuses formes de vie aquatique<sup>10</sup>.

La consommation d'engrais chimiques par les ménages était la plus fréquente en Alberta et en Saskatchewan, provinces où près de la moitié des ménages ayant une pelouse ou un jardin en employaient en 2005 (graphique 2). Le Manitoba suivait de près avec presque 40 % de ménages consommateurs. L'emploi d'engrais était particulièrement fréquent à Saskatoon (57 %), à Regina (54 %), à Calgary (49 %) et à Edmonton (48 %).

C'est au Québec que les ménages consommateurs étaient proportionnellement les moins nombreux (environ 15 %). Montréal (13 %), Saguenay (15 %), Sherbrooke (16 %) et Trois-Rivières (17 %) comptaient en proportion le moins de ménages consommateurs au pays. On n'interdit pas les engrais chimiques dans cette province, mais depuis

9. Environnement Canada, 2002, *Lutte intégrée dans la région de l'Atlantique*, [www.atl.ec.gc.ca/epb/envfacts/ipm\\_f.html](http://www.atl.ec.gc.ca/epb/envfacts/ipm_f.html) (site consulté le 20 juin 2007).

10. C. Mason, 1991, *Biology of Freshwater Pollution*, John Wiley & Sons, Inc., New York.



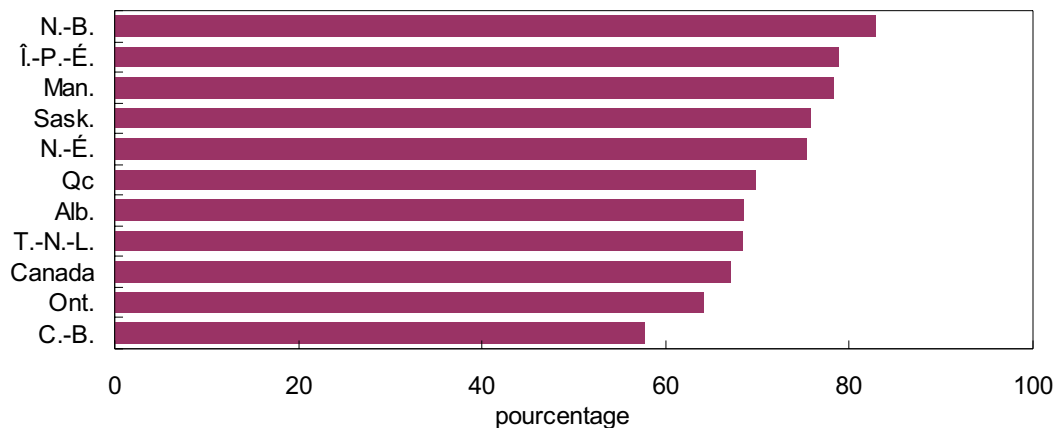
## Qualité de l'air et utilisation de tondeuses

Les problèmes de qualité de l'air ont le plus souvent à voir avec les gaz dégagés par les voitures et les camions. S'ils sont utilisés moins fréquemment dans l'ensemble, les appareils domestiques à essence peuvent avoir des effets disproportionnés sur cette qualité. Des études démontrent que, selon l'âge et les modèles, les tondeuses à essence peuvent être aussi polluantes en l'espace d'une heure que les voitures parcourant de 20 à 200 milles<sup>1</sup>. En une année, la tondeuse moyenne à essence peut dégager la même quantité de  $P_{2,5}$  que la voiture moyenne parcourant environ 3 300 km<sup>3</sup>. Les  $P_{2,5}$  sont un grand facteur de smog et peuvent nuire à la santé des humains et à l'environnement<sup>4</sup>. En 2006, les deux tiers des ménages canadiens ayant une pelouse ou un jardin étaient propriétaires d'une tondeuse à essence (graphique 3). C'est au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard que ces ménages étaient proportionnellement les plus nombreux et en Colombie-Britannique qu'ils l'étaient le moins.

Le tiers des ménages au Canada savaient qu'il existait des avis de menace à la qualité de l'air en 2005, mais 61 % n'ont pas changé pour autant leurs activités ni leur comportement. Les changements en question pourraient consister à utiliser une pompe d'asthmatique, à réduire les activités physiques à l'extérieur (jogging, utilisation d'une tondeuse, etc.) ou à prendre les transports en commun au lieu de sa propre voiture. En Ontario, les ménages étaient les plus susceptibles d'apporter de tels changements en cas d'avis de menace à la qualité de l'air. En 2004, le sud de l'Ontario, où on retrouve environ 30 % des Canadiens, présentait les plus fortes concentrations d'ozone troposphérique, facteur clé de smog<sup>5</sup>.

### Graphique 3

#### Ménages propriétaires d'une tondeuse à essence, par province, 2006



**Notes :** Exprimé en proportion de ménages ayant une pelouse ou un jardin.

Les données ne visent pas les occupants des immeubles d'appartements.

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006.

1. Environnement Canada, *Branché sur l'air pur : Liste compilée de faits en bref*, 2006, [www.ec.gc.ca/cleanair-airpur/default.asp?lang=Fr&n=2309FEF9-1](http://www.ec.gc.ca/cleanair-airpur/default.asp?lang=Fr&n=2309FEF9-1) (site consulté le 4 juin 2007).

2. Particules dont le diamètre est inférieur ou égal à 2,5 micromètres.

3. Environnement Canada, *L'inventaire national des principaux contaminants atmosphériques*, 2006.

4. Environnement Canada, Statistiques Canada et Santé Canada, *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*, 2006, produit n° 16-251-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

5. Environnement Canada, Statistiques Canada et Santé Canada, 2006.

avril 2004, on proscrit la vente de mélanges engrais-pesticides<sup>11</sup>.

On pouvait aussi noter une certaine variation dans les RMR ontariennes et un écart de 17 points entre

les villes comptant proportionnellement le plus et le moins d'utilisateurs. À Oshawa (47 %), Hamilton (46 %) et London (44 %), les ménages étaient les plus nombreux à utiliser des engrais dans cette province et à Thunder Bay (30 %) et Kingston (32 %), les moins nombreux.

11. Gouvernement du Québec, 2006, *Code de gestion des pesticides*, [www.menv.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm) (site consulté le 20 juin 2007).

**Tableau 2**  
**Consommation d'eau à l'extérieur, par province, 2005**

Provinces	Ménages arrosant leur pelouse ou leur jardin <sup>1</sup>	Ménages arrosant leur pelouse <sup>2</sup>	Ménages arrosant leur jardin <sup>3</sup>	Utilisaient un arroseur ou système de gicleurs relié à une minuterie <sup>4</sup>
	pourcentage			
Terre-Neuve-et-Labrador	69	54	72	F
Île-du-Prince-Édouard	63	18	77	F
Nouvelle-Écosse	68	36	79	14
Nouveau-Brunswick	56	20	72	F
Québec	71	40	81	26
Ontario	80	61	84	21
Manitoba	67	44	70	13
Saskatchewan	75	61	74	16
Alberta	75	64	78	21
Colombie-Britannique	79	61	83	35
<b>Canada</b>	<b>76</b>	<b>54</b>	<b>81</b>	<b>23</b>

1. Exprimé en proportion de ménages ayant une pelouse ou un jardin.

2. Exprimé en proportion de ménages ayant une pelouse.

3. Exprimé en proportion de ménages ayant un jardin.

4. Sont compris les seuls ménages ayant indiqué avoir une pelouse ou un jardin arrosé à l'été de 2005. Les données ne visent pas les occupants des immeubles d'appartements.

Source : Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006.

## Arrosage avec modération

L'arrosage des pelouses et des jardins est une autre activité qui peut nuire à l'environnement. Les différences de climat, de législation, de caractéristiques naturelles et d'influences culturelles peuvent agir sur cette utilisation. La consommation domestique d'eau peut s'accroître même de moitié à l'été, car bien des gens arrosent pelouses et jardins<sup>12</sup>.

Dans certaines régions du pays, l'herbe dépérira ou disparaîtra si elle n'est pas arrosée. Le pâturin des prés, qui est fréquemment utilisé pour le gazon en Amérique du Nord, résiste mal à la sécheresse et demande plus d'eau que les autres espèces d'herbacés de la pelouse<sup>13</sup>. Il faut aussi de l'eau pour beaucoup de jardins : le besoin et la fréquence dépendent de la composition végétale et des conditions climatiques locales.

En 2005, les trois quarts des ménages ont arrosé leur pelouse ou leur jardin (tableau 2). Au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard, ces ménages étaient proportionnellement les moins nombreux. L'Ontario et la Colombie-Britannique étaient les deux seules provinces qui dépassaient la moyenne nationale.

## On arrose plus les jardins que les pelouses

Quatre ménages canadiens sur cinq arrosent leur jardin et environ la moitié, leur pelouse (tableau 2).

Les différences étaient marquées entre les provinces pour ce qui est de l'arrosage des pelouses. À l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, les ménages consommateurs étaient d'environ 2 sur 10. En revanche, 6 ménages sur 10 arrosaient leur pelouse en Alberta, en Colombie-Britannique, en Saskatchewan et en Ontario. Les différences provinciales étaient moins prononcées dans le cas de l'arrosage des jardins.

## Consommation moindre d'eau...

En utilisant des minuteries d'arrosage et des citernes et réservoirs pluviaux, on a le moyen de réduire sa consommation d'eau. Les minuteries peuvent aider à gérer et à conserver l'eau et à prévenir les excès d'utilisation si, par exemple, les ménages oublient

12. Environnement Canada, 2003, *Choix terre-à-terre : conseils pour que votre quartier soit l'un des voisinages en santé*, [www.atl.ec.gc.ca/community/down\\_to\\_earth\\_choices/in\\_your\\_yard\\_f.html](http://www.atl.ec.gc.ca/community/down_to_earth_choices/in_your_yard_f.html) (site consulté le 7 juin 2007).

13. Kansas State University, *Horticulture Report: Kentucky Bluegrass Lawns*, 2000, [www.hfr.k-state.edu/DesktopModules/ViewDocument.aspx?DocumentID=1110](http://www.hfr.k-state.edu/DesktopModules/ViewDocument.aspx?DocumentID=1110) (site consulté le 20 juin, 2007).

de fermer les appareils d'arrosage. Avec des minuteries, on peut aussi arroser à des moments optimaux, notamment au petit matin où l'évaporation est moindre. Si on recueille l'eau dans des citernes ou autres réservoirs pluviaux, on se trouve à réutiliser une eau disponible naturellement et à éviter de consommer l'eau des systèmes d'épuration municipaux<sup>14</sup>.

Près du quart des ménages canadiens ayant une pelouse ou un jardin se sont servis de minuteries d'arrosage en 2005. En Colombie-Britannique, les ménages consommateurs étaient à plus du tiers les plus nombreux en proportion (tableau 2). Cette province favorise la conservation de l'eau<sup>15</sup> et plusieurs municipalités y ont adopté des règlements en matière d'arrosage<sup>16</sup>. Le Québec est la seule autre province où l'utilisation de minuteries d'arrosage ait dépassé la moyenne nationale. En effet, 26 % des ménages québécois<sup>17</sup> ont déclaré utiliser de telles minuteries.

En 2006, 14 % environ des ménages canadiens<sup>18</sup> se servaient de citernes et autres réservoirs pluviaux. L'utilisation était plus répandue dans les Prairies que partout ailleurs au Canada. L'Alberta (27 %), la Saskatchewan (27 %) et le Manitoba (20 %) étaient les seules autres provinces à dépasser la moyenne nationale pour ce qui est de l'utilisation de dispositifs de conservation de l'eau.

## Conclusion

Le présent article a permis d'examiner certaines des activités que mènent les Canadiens pour l'entretien de la pelouse et du jardin. Le tableau qui se dégage est divers, mais on peut constater des différences marquées d'est en ouest du pays. À l'est de l'Ontario, les ménages ont tendance à utiliser moins de pesticides et d'engrais chimiques que dans le reste du pays. Il reste que les gens de l'est n'étaient pas aussi enclins à utiliser des minuteries d'arrosage ou à recueillir les eaux de pluie pour la pelouse ou le jardin. Cette diversité de pratiques traduit la variabilité des conditions locales de croissance, ainsi que des restrictions économiques et juridiques et des valeurs sociales à l'échelle des collectivités canadiennes.

---

14. Environnement Canada, 2002, *La conservation de l'eau — chaque goutte est précieuse*, [www.ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/FS/f\\_FSA6.htm](http://www.ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/FS/f_FSA6.htm) (site consulté le 20 juillet 2007).

15. Ministry of the Environment Water Stewardship Division, 2001, *Water Conservation*, [www.env.gov.bc.ca/wsd/plan\\_protect\\_sustain/water\\_conservation/index.html](http://www.env.gov.bc.ca/wsd/plan_protect_sustain/water_conservation/index.html) (site consulté le 15 juin 2007).

16. Greater Vancouver Regional District, 2004, *Lawn sprinkling regulations*, [www.gvrd.bc.ca/water/sprinkling-regulations.htm](http://www.gvrd.bc.ca/water/sprinkling-regulations.htm) (site consulté le 21 juin 2007).

17. Sont compris les seuls ménages ayant indiqué avoir une pelouse ou un jardin arrosé à l'été de 2005.

18. Les données ne visent pas les occupants des immeubles d'appartements.



## Consommation de mazout lourd au Canada

Paul McPhie et Anthony Caouette, Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie

À l'instar des autres pays industrialisés, la soif d'énergie du Canada ne s'étanche pas au XXI<sup>e</sup> siècle. Malgré les préoccupations croissantes que suscitent les changements climatiques et la qualité de l'air, les produits pétroliers restent au cœur de la réponse à cette demande d'énergie.

Ces produits pétroliers comprennent le mazout lourd, combustible relativement pauvre dont la consistance rappelle celle du goudron. Le mazout lourd contient généralement plus de soufre que la plupart des produits pétroliers et sa teneur en carbone le place au deuxième rang derrière le charbon.

En 1990, le mazout lourd a servi à produire 419,5 pétajoules d'énergie; en 2005, cette production était tombée à 387,3 pétajoules (tableau 1). Un pétajoule contient une énergie équivalente à environ 30 millions de litres d'essence.

Par conséquent, le mazout lourd a répondu à 4,1 % des besoins totaux du Canada en énergie en 2005, alors qu'il constituait 5,5 % en 1990.

Le présent article traite des tendances de la consommation du mazout lourd au Canada par

industrie et par province entre 1990 et 2005, essentiellement d'après les données du *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada* (produit n° 57-003 au catalogue). Le lecteur intéressé pourra consulter un rapport plus détaillé sur la consommation de mazout lourd à l'adresse [www.statcan.ca/francais/research/11-621-MIF/11-621-MIF2007062.htm](http://www.statcan.ca/francais/research/11-621-MIF/11-621-MIF2007062.htm).

L'industrie des pâtes et papiers a de loin contribué le plus à la réduction de la consommation du mazout lourd à l'échelle nationale. De 1990 à 2005, cette industrie a diminué sa consommation de mazout lourd de plus de la moitié. La baisse a été particulièrement forte dans les provinces de l'Atlantique et en Colombie-Britannique et, dans une moindre mesure, au Québec.

En 2005, les provinces de l'Atlantique étaient les plus grandes consommatrices de mazout lourd, représentant 44,4 % de la demande nationale (tableau 2). En 2005, la consommation de mazout lourd par les entreprises de services d'électricité au Canada atlantique a reculé légèrement,

**Tableau 1**  
**Demande d'énergie du Canada, 1990 à 2005**

	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
	pétajoules				pourcentage			
Total, produits pétroliers raffinés	2 885,7	2 960,2	3 282,8	3 588,4	37,8	35,7	35,8	37,6
Mazout lourd <sup>1</sup>	419,5	302,4	351,0	387,3	5,5	3,7	3,8	4,1
Gaz naturel	2 370,9	2 715,1	3 055,3	3 007,0	31,1	32,8	33,4	31,5
Électricité primaire (hydroélectrique, nucléaire, éolienne et marémotrice)	1 682,1	1 824,2	1 980,6	2 089,0	22,0	22,0	21,6	21,9
Autres <sup>2</sup>	694,0	781,3	839,2	855,9	9,1	9,4	9,2	9,0
<b>Total</b>	<b>7 632,7</b>	<b>8 280,8</b>	<b>9 157,9</b>	<b>9 540,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

1. On fait également entrer le mazout lourd dans les produits pétroliers raffinés.

2. La catégorie « Autres » comprend la lessive de pâte épuisée et les déchets de bois. Ces données se trouvent au produit n° 57-003 au catalogue, mais ne sont pas incluses dans les tableaux CANSIM.

**Sources** : Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableaux 128-0002 et 128-0009.

Statistique Canada, 2007, *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada*, produit n° 57-003-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

**Tableau 2**  
**Demande de mazout lourd, par région, 1990 à 2005**

Provinces et territoires	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
	pétajoules				pourcentage			
Provinces atlantiques	189,5	152,7	178,2	172,1	45,2	50,5	50,8	44,4
Québec	105,6	70,0	83,9	105,0	25,2	23,1	23,9	27,1
Ontario	70,9	46,9	50,0	58,0	16,9	15,5	14,2	15,0
Autres provinces et territoires	53,5	32,8	39,0	52,2	12,8	10,9	11,1	13,5
<b>Canada</b>	<b>419,5</b>	<b>302,4</b>	<b>351,2</b>	<b>387,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Sources** : Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableaux 128-0002 et 128-0009.

**Tableau 3**  
**Demande de mazout lourd, par industrie, 1990 à 2005**

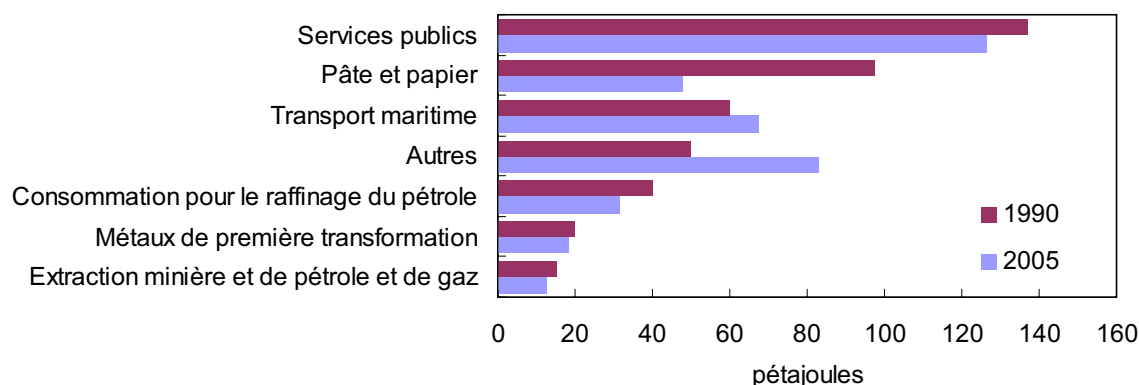
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
	pétajoules				pourcentage			
Pâte et papier	97,6	58,7	56,7	47,8	23,3	19,4	16,1	12,3
Raffinage de pétrole <sup>1</sup>	40,0	38,5	39,9	31,6	9,5	12,7	11,4	8,1
Première transformation des métaux	20,0	15,2	14,8	18,5	4,8	5,0	4,2	4,8
Extraction minière, de pétrole et de gaz	14,9	16,5	15,0	12,5	3,6	5,5	4,3	3,2
Autre usage industriel	32,8	21,9	21,0	17,8	7,8	7,3	6,0	4,6
Services publics	137,1	80,6	110,1	126,5	32,7	26,7	31,3	32,7
Transport maritime	60,1	56,6	67,8	67,5	14,3	18,7	19,3	17,4
Autres	16,9	14,5	25,9	65,2	4,0	4,8	7,4	16,8
<b>Total</b>	<b>419,5</b>	<b>302,4</b>	<b>351,2</b>	<b>387,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

1. Autoconsommation par l'industrie de raffinement du pétrole. L'industrie consomme une partie du mazout lourd qu'elle produit pour satisfaire ses propres besoins en énergie.

Sources : Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableaux 128-0002 et 128-0009.

### Graphique 1

**Principaux consommateurs de mazout lourd : baisse dans l'industrie des pâtes et papiers, consommation toujours forte dans les services publics et le transport maritime**



Sources : Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableaux 128-0002 et 128-0009.

comparativement à la consommation d'il y a 15 ans.

Le secteur qui dépend le plus du mazout lourd est le transport maritime, où il représente plus de 60 % de l'énergie consommée; le reste provenait du diesel. Ce secteur est également le seul grand consommateur qui a augmenté sa consommation ces 15 dernières années. Plus de la moitié du mazout lourd est consommé en Colombie-Britannique.

### La demande d'énergie est à la hausse

Bien que les Canadiens, à l'instar des citoyens de nombreux autres pays industrialisés, soient inquiets de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre<sup>1</sup>, leur demande d'énergie continue d'augmenter.

La demande pour toutes les grandes sources d'énergie, soit les produits pétroliers, le gaz naturel et l'électricité, a augmenté au cours des dernières décennies.

En 2005, le Canada a consommé 9 540 pétajoules d'énergie, soit 25 % de plus qu'en 1990 (tableau 1). Parallèlement, les émissions de gaz à effet de serre ont également augmenté de 25 % de 1990 à 2005<sup>2</sup>.

La hausse générale de la demande entre 1990 et 2005 s'est produite de façon plus ou moins égale pour l'ensemble des principales sources. Durant cette période, aucun changement majeur ne s'est produit pour passer de la combustion d'hydrocarbures à des sources d'énergie moins nuisibles et renouvelables comme l'hydroélectricité.

1. Thomas L. Brewer, 2007, *Public Opinion on Climate Change Issues in the G8+5 Countries*, [www.usclimatechange.com](http://www.usclimatechange.com) (site consulté le 26 juillet 2007).

2. Environnement Canada, *Inventaire canadien des gaz à effet de serre pour 2005 : Résumé des tendances*, [www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory\\_report/2005/2005summary\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2005/2005summary_f.cfm) (site consulté le 25 juillet 2007).

**Tableau 4**  
**Demande d'énergie de l'industrie des pâtes et papiers, 1990 à 2005**

	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
	pétajoules				pourcentage			
Lessive de pâte épuisée	279,1	325,7	342,2	307,9	35,6	37,4	35,6	34,3
Déchets de bois	99,1	134,3	189,2	227,9	12,6	15,4	19,7	25,4
Demande d'électricité	175,8	201,2	221,7	221,2	22,4	23,1	23,1	24,7
Gaz naturel	114,9	136,0	125,8	69,6	14,6	15,6	13,1	7,8
Mazout lourd	97,6	58,7	56,7	47,8	12,4	6,7	5,9	5,3
Autres	18,2	15,5	25,5	22,3	2,3	1,8	2,7	2,5
<b>Total</b>	<b>784,7</b>	<b>871,3</b>	<b>961,1</b>	<b>896,7</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Sources :** Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableaux 128-0002 et 128-0009.

Statistique Canada, 2007, *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada*, produit n° 57-003-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

### Baisse de la consommation de mazout lourd

Bien que les Canadiens continuent généralement de dépendre des combustibles fossiles, ils deviennent moins dépendants du mazout lourd. En fait, la consommation de mazout lourd en tant que source d'énergie a baissé de 7,7 % entre 1990 et 2005, ayant passé de 419,5 à 387,3 pétajoules. En 2005, le mazout lourd a fourni 4,1 % des besoins totaux en énergie du Canada, en baisse par rapport à 5,5 % en 1990 (tableau 1).

Une modeste partie de cette baisse (moins de 15 %) est attribuable à une diminution de la consommation d'énergie globale des consommateurs de mazout lourd. Plus de 85 % de la baisse est attribuable aux utilisateurs qui ont remplacé le mazout lourd par d'autres sources d'énergie.

Le mazout lourd, bien que n'étant pas une des principales sources d'énergie du pays, reste une source de combustible importante pour certaines industries. Il sert à produire de l'électricité pour les centrales thermiques, à alimenter les chaudières de chauffage et les fours pour certaines industries de la fabrication, notamment l'industrie des pâtes et papiers et l'industrie du raffinage du pétrole. Il est également utilisé pour propulser de grands navires marchands de haute mer et pour chauffer certains grands édifices, le plus souvent d'anciens immeubles commerciaux, institutionnels et résidentiels à logements multiples (tableau 3).

La baisse de la consommation de mazout lourd ne s'est pas produite de façon uniforme chez les principaux consommateurs. Certaines industries ont diminué leur dépendance par rapport à cette source d'énergie, tandis que d'autres secteurs en dépendaient toujours fortement en 2005.

### L'industrie des pâtes et papiers a pris la tête de la baisse de consommation

L'industrie des pâtes et papiers a de loin contribué le plus à la réduction de la consommation du mazout lourd entre 1990 et 2005 (graphique 1). Cette industrie a diminué sa consommation de plus de la moitié au cours de cette période, qui a passé de 97,6 pétajoules à 47,8 pétajoules (tableau 4).

La baisse a été la plus forte dans les provinces de l'Atlantique (58,4 %) et en Colombie-Britannique (89,8 %). Au Québec, la baisse a été de 28,7 %.

La lessive de pâte épuisée, qui contient la fibre séparée du bois par un procédé chimique ou mécanique, est une source d'énergie de plus en plus importante pour cette industrie. Elle représentait 34,3 % de tous les besoins énergétiques en 2005.

La combustion de déchets de bois comme source d'énergie a occupé le second rang, derrière la lessive de pâte épuisée, mais a doublé sa part des besoins en énergie de l'industrie des pâtes et papiers, qui a passé de 12,6 % en 1990 à 25,4 % en 2005.

Ces deux sources de combustible combinées comblaient près de 60 % des besoins totaux en énergie de l'industrie des pâtes et papiers en 2005, supplantant les sources d'énergie traditionnelles, comme les combustibles fossiles. L'électricité représentait toujours 24,7 %.

### Les services publics dépendent toujours autant du mazout lourd

La consommation de mazout lourd par les entreprises de services publics au Canada atlantique a reculé légèrement, comparativement à la consommation d'il y a 15 ans.

En 2005, les entreprises de services publics au Canada ont utilisé 126,5 pétajoules de mazout lourd,

**Tableau 5**  
**Production d'électricité par les entreprises de services publics, par source, 2005**

Provinces et territoires	Hydro <sup>1</sup>	Nucléaire	Charbon	Gaz naturel	Mazout lourd <sup>2</sup>	Autres <sup>3</sup>
pourcentage						
Terre-Neuve-et-Labrador	96,6	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0
Île-du-Prince-Édouard et Nouvelle-Écosse	10,0	0,0	71,7	1,9	15,8	0,6
Nouveau-Brunswick	18,8	21,6	18,0	5,2	36,1	0,2
Québec <sup>2</sup>	96,4	2,8	0,0	0,2	0,7	0,0
Ontario	22,3	50,2	19,7	7,3	0,6	0,0
Manitoba	98,8	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Saskatchewan	24,0	0,0	55,8	20,1	0,0	0,1
Alberta	5,4	0,0	81,7	12,8	0,0	0,1
Colombie-Britannique	94,3	0,0	0,0	5,7	0,0	0,1
Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut	70,6	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
<b>Canada</b>	<b>59,0</b>	<b>15,6</b>	<b>18,2</b>	<b>4,9</b>	<b>2,3</b>	<b>0,1</b>

1. Comprend de petites quantités d'énergie éolienne et marémotrice.

2. Comprend le coke de pétrole.

3. Comprend le gaz manufacturé, les autres produits pétroliers, les autres combustibles et les auxiliaires.

**Source** : Statistique Canada, 2007, *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada*, produit n° 57-003-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

ce qui équivaut au tiers de leur demande énergétique totale (tableau 3). Il s'agit d'une baisse de 10,6 pétajoules, ou de 7,7 %, par rapport au niveau de 1990. Toutefois, la contribution de ce secteur à la diminution générale de la consommation de mazout lourd de 1990 à 2005 a été beaucoup moins importante que celle de l'industrie des pâtes et papiers.

Les entreprises de services publics au Canada atlantique ont dominé quant à la consommation de mazout lourd par les centrales thermiques. Près de 15 % de l'électricité de la région de l'Atlantique provenaient de cette source de combustible en 2005, à peine moins qu'en 1990 (tableau 5). En dehors du Canada atlantique, seules les entreprises de services publics du Québec et de l'Ontario ont brûlé du mazout lourd pour produire de l'électricité, mais celui-ci intervenait pour moins de 1 % de la production dans chacune de ces provinces en 2005.

### La demande de mazout lourd est toujours forte dans le transport maritime

Le secteur du transport maritime, où les énergies de remplacement sont limitées, compte uniquement sur deux sources de combustibles pour produire de l'énergie : le mazout lourd, qui représentait en 2005 60,7 % de la consommation de combustible, et le diesel, qui en représentait 39,3 %.

C'est le seul secteur qui a augmenté sa consommation de mazout lourd entre 1990 et 2005. La consommation a augmenté de 12,2 % ayant passé

de 60,1 pétajoules en 1990 à 67,5 pétajoules en 2005 (tableau 3). Par contre, la consommation de diesel est restée plutôt constante au cours de cette période.

Il est important de souligner que les ventes de mazout lourd aux navires immatriculés au Canada et à l'étranger sont comprises dans les estimations de la consommation de mazout lourd par le secteur du transport maritime.

En 2005, plus de la moitié (55 %) des ventes de mazout lourd au secteur du transport maritime ont été réalisées en Colombie-Britannique, 23 % l'ont été au Québec, 12 % au Canada atlantique et 10 % en Ontario.

### Consommation de mazout lourd en baisse dans les autres secteurs industriels

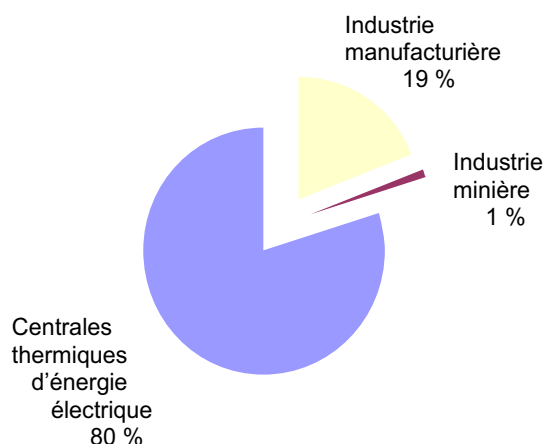
L'industrie du raffinage du pétrole consomme une partie du combustible qu'elle produit afin de répondre à ses propres besoins en énergie. Cette industrie ainsi que les deux autres principaux consommateurs industriels — l'industrie des métaux de première transformation et l'industrie de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz — ont réduit leur consommation de mazout lourd entre 1990 et 2005. La consommation de ces trois industries était de 62,6 pétajoules, soit 16,2 %, de la consommation totale de mazout lourd en 2005 (tableau 3). Il convient de souligner que le mazout lourd répond uniquement à une petite partie des besoins totaux en énergie de ces industries, soit moins de 3 %.

## Coût de l'eau dans le secteur de la fabrication

François Soulard et Andy Shinnan, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Presque tous les procédés industriels utilisent de l'eau et, dans certains cas, il s'agit d'une quantité d'eau importante. En tout, les industries manufacturières et minières et les centrales thermiques d'énergie électrique ont utilisé 40 375 millions de mètres cubes d'eau en 2005<sup>1</sup>, ce qui représente suffisamment d'eau pour remplir la moitié d'une piscine olympique pour chaque Canadien. Ces nouvelles données proviennent de l'Enquête sur l'eau dans les industries de 2005 menée par Statistique Canada. Les résultats complets de l'enquête sont disponibles sur demande.

**Graphique 1**  
Prélèvement d'eau total dans les industries manufacturières et minières et dans les centrales thermiques d'énergie électrique, 2005

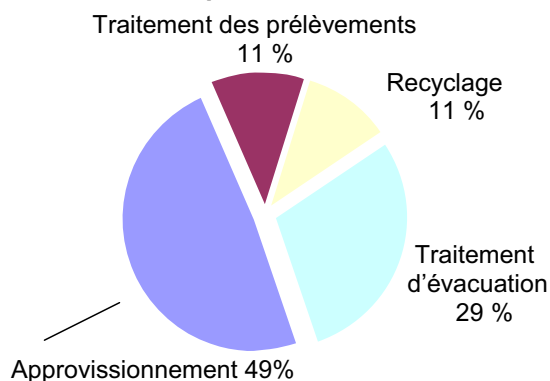


Source : Statistique Canada, l'Enquête sur l'eau dans les industries de 2005.

Les industries manufacturières ont fait état de 19 % (7 779 millions de mètres cubes) des prélèvements d'eau (graphique 1). L'évacuation d'eau par les fabricants a atteint 6 728 millions de mètres cubes, ce qui s'est traduit par une consommation d'eau de 1 051 millions de mètres cubes ou un taux de consommation de 13,5 %. Les trois industries

manufacturières qui utilisent le plus d'eau sont celles du papier, de la première transformation des métaux et des aliments, lesquelles représentent 70 % de l'utilisation d'eau brute totale par les fabricants.

**Graphique 2**  
Coût total lié à l'eau dans les industries manufacturières, par élément de coût, 2005



Source : Statistique Canada, l'Enquête sur l'eau dans les industries de 2005.

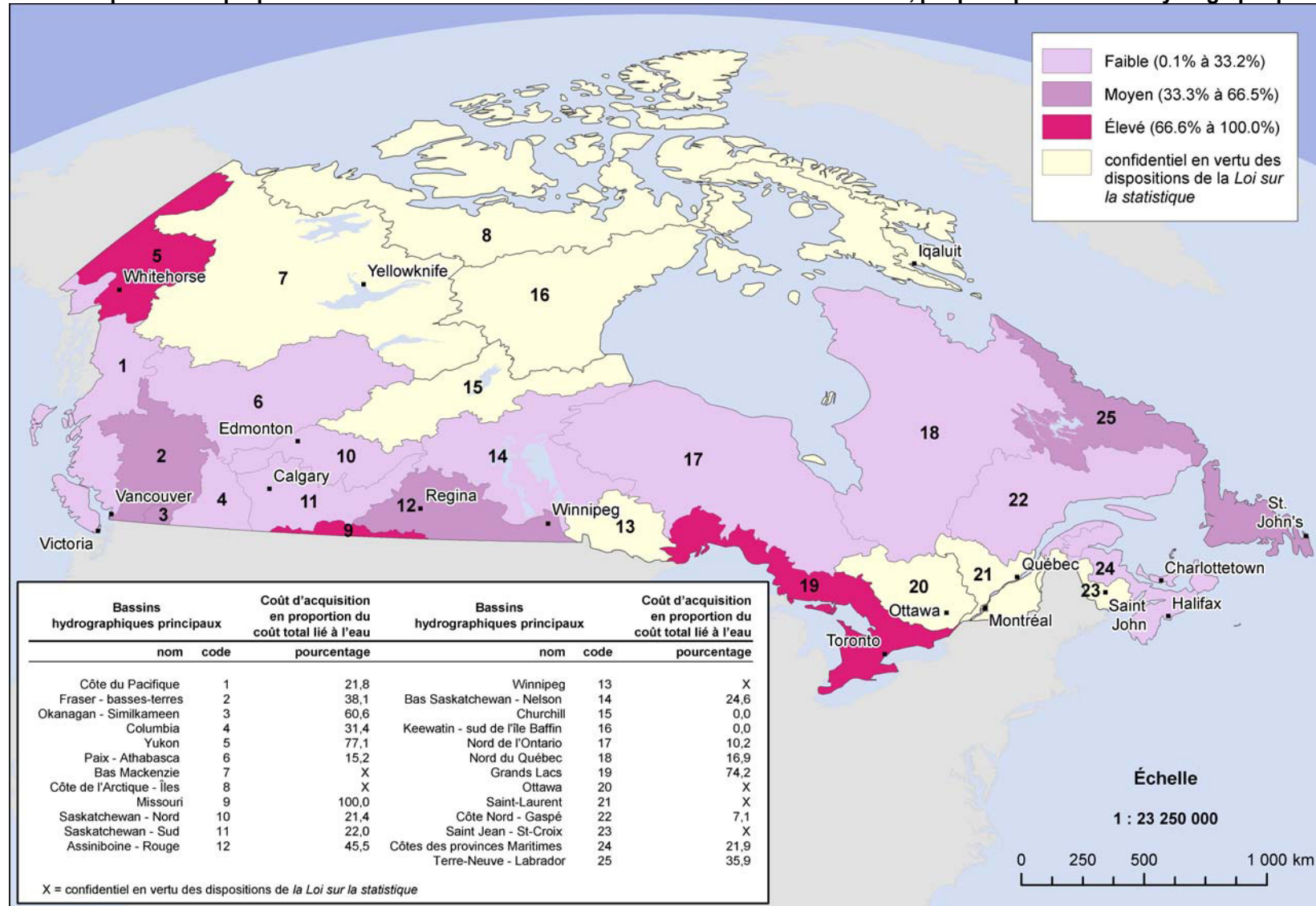
Le coût d'acquisition de l'eau dans les industries manufacturières, ce qui englobe les paiements faits aux services publics pour l'eau courante, les coûts d'exploitation et d'entretien des systèmes de prélèvement d'eau (excluant le traitement) et le coût des permis, a été d'environ 1,24 milliard de dollars en 2005, ou la moitié du coût total lié à l'eau. Le coût total lié à l'eau, qui comprend l'acquisition, le traitement des eaux et les dépenses de fonctionnement connexes, a atteint plus de 2,5 milliards de dollars (graphique 2).

Le coût d'acquisition de l'eau, en proportion du coût total lié à l'eau, variait d'une région à l'autre du pays (carte 1). Par exemple, les industries manufacturières situées dans le bassin hydrographique des Grands Lacs ont dépensé trois quarts du coût lié à l'eau pour l'acquisition d'eau, une proportion qui était inférieure à un quart dans le bassin hydrographique de la côte du Pacifique.

1. Cette quantité exclut l'eau utilisée par l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz et l'industrie agricole. La quantité d'eau utilisée par ces deux industries sera évaluée à l'aide d'enquêtes qui seront menées en 2008.

Carte 1

Coût d'acquisition en proportion du coût total lié à l'eau dans les industries manufacturières, par principaux bassins hydrographiques, 2005



Source : Statistique Canada, l'Enquête sur l'eau dans les industries, 2005.



## Indicateurs de développement durable et de l'environnement

**Tableau 1**  
**Certaines statistiques environnementales**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Population</b>						
Population (nombre) <sup>1</sup>	31 021 251	31 372 587	31 676 077	31 989 454	32 299 496	32 623 490
Variation en pourcentage	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Population de 65 et plus (pourcentage du total)	12,6	12,7	12,8	13,0	13,1	13,2
Population urbaine (pourcentage du total)	79,7	..	..	..	..	80,2
Densité de la population (au kilomètre carré)	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6
<b>Économie</b>						
Produit intérieur brut (millions de dollars enchaînés de 2002)	1 120 146	1 152 905	1 174 592	1 210 656	1 247 780	1 282 204
Variation en pourcentage	1,8	2,9	1,9	3,1	3,1	2,8
Par personne (dollars enchaînés de 2002)	36 109	36 749	37 081	37 845	38 632	39 303
Indice des prix à la consommation (2002 = 100)	97,8	100,0	102,8	104,7	107,0	109,1
Taux de chômage (pourcentage)	7,2	7,7	7,6	7,2	6,8	6,3
<b>Social</b>						
Dépenses moyennes des ménages (dollars courants)						
Eau et égouts	195	190	209	209	217	..
Électricité	973	1 019	1 056	1 065	1 099	..
Alimentation	6 415	6 692	6 787	6 910	7 135	..
Essence et autres carburants	1 539	1 729	1 713	1 893	2 075	..
Dépenses personnelles en biens et services de consommation (millions de dollars enchaînés de 2002)						
	632 781	655 722	675 443	698 138	724 942	755 204
Déchets résidentiels						
Production par personne (kilogrammes)	..	390	..	418	..	..
Élimination (tonnes)	..	9 447 531	..	9 792 787	..	..
Élimination par personne (kilogrammes)	..	301	..	306	..	..
Recyclage (tonnes)	..	2 789 669	..	3 582 301	..	..
Recyclage par personne (kilogrammes)	..	89	..	112	..	..
Taux de recyclage (pourcentage de la production des déchets)	..	23	..	27	..	..
Distance parcourue par les véhicules légers <sup>2</sup> (millions de kilomètres)						
	238 380	290 320	286 803	285 164	289 717	296 871
Asthme (pourcentage de la population âgée de 12 ans et plus)						
	..	..	8,4	..	8,3	..
<b>Énergie</b>						
Énergie primaire disponible (térajoules)	10 950 393	11 163 501	11 478 526	11 527 500	11 310 201	..
Énergie primaire et secondaire (térajoules)						
Exportations	9 305 984	9 491 341	9 444 883	9 810 695	9 641 137	..
Consommation résidentielle	1 239 970	1 286 677	1 338 166	1 313 015	1 296 130	..
Réserves établies, stock de fermeture <sup>3</sup>						
Pétrole bitumineux (millions de mètres cubes)	1 830	1 840	1 720	1 660	1 620	..
Pétrole brut (millions de mètres cubes)	644,7	606,1	590,0	603,8	752,3	..
Gaz naturel (milliards de mètres cubes)	1 590,8	1 569,7	1 504,1	1 532,2	1 621,2	..
Réserves récupérables, stock de fermeture <sup>3</sup>						
Charbon (millions de tonnes)	4 555,4	4 485,3	4 423,1	4 357,2	..	..
Uranium (tonnes)	452 000	439 000	429 000	444 000	..	..



**Tableau 1 (suite)**  
**Certaines statistiques environnementales**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Production totale d'électricité (mégawatts-heures)	565 757 322	578 728 900	564 218 465	571 291 905	597 248 219	585 097 531
Hydro (pourcentage du total)	58,0	59,8	59,0	58,7	60,0	60,0
Nucléaire (pourcentage du total)	12,8	12,3	12,5	14,9	14,5	15,8
Production thermique (pourcentage du total)	29,2	27,9	28,5	26,4	25,4	24,2
Dépenses en recherche et développement						
R-D du secteur privé dans l'énergie alternative (millions de dollars constants de 1997)	228	196	204	..	..	..
<b>Environnement et ressources naturelles</b>						
Émissions de gaz à effet de serre (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	714	720	745	747	747	..
Émissions de gaz à effet de serre selon la demande finale (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)						
Exportations	278	264	..	..	..	..
Consommation personnelle	200	210	..	..	..	..
Anomalies de température annuelles <sup>4</sup> , Canada (degrés Celsius)	1,7	0,6	1,1	0,1	1,7	2,4
Valeur de certaines ressources naturelles (millions de dollars courants)						
Terres	926 150	1 013 754	1 095 419	1 226 497	1 352 999	1 493 300
Bois	300 445	303 278	297 474	302 358	281 125 <sup>p</sup>	263 192 <sup>p</sup>
Actifs souterrains	396 760	375 276	465 083	558 023	817 416 <sup>p</sup>	818 926 <sup>p</sup>
Dépenses moyennes des fermes au chapitre des pesticides (dollars courants)	6 312	6 228	7 232	7 602	7 606 <sup>p</sup>	..
Qualité de l'air <sup>5</sup>						
Ozone (données pondérées selon la Population, parties par milliard)	40	41	40	35	..	..
P <sub>2,5</sub> (données pondérées selon la population, microgrammes par mètre cube)	9	10	9	8	..	..

1. Les données de population sont fondées sur le programme des estimations de la population, à l'exception des données sur la population urbaine, qui sont tirées du Recensement de la population.

2. Distance parcourue par tous les véhicules pesant moins de 4,5 tonnes, excluant les territoires.

3. La taille des réserves à la fin de l'année.

4. Anomalies par rapport à la température normale de 1951 à 1980.

5. L'ozone troposphérique et les particules fines (P<sub>2,5</sub>) sont deux des principaux éléments du smog qui sont associés à des effets sur la santé allant des problèmes respiratoires mineurs jusqu'à des hospitalisations et des décès prématurés. Il n'existe aucun seuil établi au-dessous duquel ces polluants sont sans danger et ne constituent aucun risque pour la santé humaine.

**Sources :** Statistique Canada, s.d., CANSIM : tableaux 051-0001, 153-0037, 380-0017, 326-0021, 282-0002, 203-0003, 203-0002, 203-0007, 405-0063, 105-0400, 128-0002, 128-0009, 153-0012, 153-0013, 153-0014, 153-0017, 153-0018, 153-0019, 127-0001, 378-0005 et 002-0044.

Chiru, Radu, 2006, « Recherche et développement en nouvelles technologies énergétiques dans le secteur privé », *Analyse en bref*, produit n° 11-621-MIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

Environnement Canada, 2007, *Inventaire canadien des gaz à effet de serre pour 2005 : Résumé des tendances*, [www.ec.gc.ca/pfb/ghg/inventory\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/pfb/ghg/inventory_f.cfm) (site consulté le 20 juin 2007).

Environnement Canada, 2006, *Bulletin des tendances et des variations climatiques*, [www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/annual06/national\\_f.cfm?](http://www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/annual06/national_f.cfm?) (site consulté le 20 juin 2007).

Environnement Canada, Statistique Canada et Santé Canada, 2006, *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*, produit n° 16-251 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

Statistique Canada, *Enquête sur l'industrie de la gestion des déchets : secteur des entreprises et des administrations publiques*, produit n° 16F0023XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Comptes de flux de matières et d'énergie.

## Mises à jour

---

### Nouvelles diffusions

#### *Enquête sur les véhicules au Canada de 2006*

L'Enquête sur les véhicules au Canada mesure l'activité de tous les véhicules routiers enregistrés au Canada, sauf certains véhicules tels que les autobus, les motocyclettes, les engins de chantier et le matériel d'entretien des routes. Les estimations totales de véhicules-kilomètres sont disponibles par province et par territoire. Les estimations de passagers-kilomètres sont disponibles par province seulement. Les estimations de carburant consommé sont disponibles par type de véhicule.

Diffusé le 23 août 2007.

#### *Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006*

L'Enquête sur les ménages et l'environnement (EME) mesure les pratiques et les comportements en matière d'environnement des ménages canadiens en ce qui concerne la qualité de l'air, de l'eau et du sol.

Diffusé le 11 juillet 2007

#### *Enquête sur l'eau dans les industries de 2006*

Cette enquête est menée pour répondre aux exigences de production d'indicateurs nationaux de l'environnement portant sur la qualité de l'eau, qui sont produits dans le cadre du projet Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement.

Diffusé le 10 juillet 2007

#### *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada, 2005*

Cette publication présente les données sur l'énergie en unités naturelles et en équivalents calorifiques en formes primaires et secondaires, selon la province.

Diffusé le 1<sup>er</sup> juin 2007

### Publications à venir

#### *Industrie de l'environnement : secteur des entreprises 2002 (révisé) et 2004*

Les renseignements sur les recettes provenant des ventes de biens et services environnementaux sont rapportés dans la publication à venir de l'industrie de

l'environnement. Les biens et services environnementaux sont utilisés pour évaluer, prévenir, limiter ou corriger les dommages environnementaux qui touchent l'eau, l'air et le sol, ainsi que les problèmes liés aux déchets, au bruit et aux écosystèmes. Ils comprennent également les technologies propres ou éco-efficientes qui permettent de diminuer l'utilisation de matériaux, de réduire la consommation d'énergie, de récupérer des sous-produits utiles, de réduire les émissions ou de restreindre au minimum les problèmes d'évacuation des déchets.

Diffusion sous peu

#### *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : faits saillants*

Ce rapport annuel résume les résultats clés de la publication *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*. Il présente un sommaire pour chacun des trois indicateurs de durabilité de l'environnement du rapport : l'exposition à l'ozone troposphérique et aux particules fines, la qualité des eaux douces de surface et les émissions de gaz à effet de serre. Le rapport répond aux questions suivantes pour chacun de ces indicateurs : Quelle est la problématique? Que se passe-t-il? Qu'est-ce que cela signifie? Pourquoi cela se produit-il? Les indicateurs sont créés pour aider les personnes responsables d'élaborer des politiques et d'évaluer les résultats de celles-ci au sein du gouvernement, mais peuvent également être utiles aux Canadiens qui désirent en savoir davantage sur ces tendances dans leur milieu.

À diffuser le 15 octobre 2007

#### *Dépenses de protection de l'environnement du secteur des entreprises, 2004*

Cette publication présente des estimations de l'Enquête sur les dépenses de protection de l'environnement de 2004. L'enquête porte sur les dépenses en immobilisations et les dépenses d'exploitation effectuées par les entreprises en 2004 en prévision ou par suite d'une réglementation, d'une convention ou d'un accord volontaire. En plus des statistiques sur les activités de protection de l'environnement comme la prévention de la pollution, la surveillance en bout de chaîne et la surveillance environnementale, on présente des

statistiques sur l'utilisation de technologies environnementales et leurs coûts, ainsi que les pratiques de gestion environnementale.

Diffusion sous peu

## Nouveaux développements

### *Enquête sur l'utilisation agricole de l'eau de 2008*

François Soulard

Au Canada, comme dans d'autres pays où des cultures sont cultivées, l'industrie agricole est une importante utilisatrice d'eau et la principale consommatrice d'eau. Parmi les diverses activités agricoles, l'irrigation est, de loin, la principale activité d'utilisation et de consommation d'eau.

Pour la première fois au Canada, on mènera une enquête afin de fournir un ensemble de données cohérentes et comparables sur l'utilisation provinciale de l'eau par l'industrie agricole. Dans le passé, les estimations nationales de l'irrigation ont été principalement produites grâce au regroupement de données provenant de différentes sources, y compris les sources administratives, les sources d'enquête et la modélisation. Les objectifs de l'enquête sont de recueillir les renseignements directement des producteurs agricoles sur le type de

systèmes d'irrigation utilisé par les fermes canadiennes, la quantité d'eau utilisée par diverses cultures selon le type de culture, la fréquence d'application, et la source d'eau et les traitements de l'eau.

L'information déclarée nous aidera à mieux comprendre la demande d'eau, et la façon dont l'eau est utilisée par les exploitations agricoles canadiennes. Les administrations provinciales et les exploitants agricoles profiteront également des données : les résultats de l'Enquête serviront à estimer les besoins actuels et futurs de l'industrie agricole; à élaborer des programmes et des pratiques de gestion afin d'aider les exploitants à utiliser plus efficacement cette ressource; et à élaborer les indicateurs de l'utilisation de l'eau afin d'évaluer la façon dont l'industrie agricole utilise l'eau.

Financée par le projet Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement, cette nouvelle enquête est élaborée en collaboration avec Environnement Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada. L'enquête sera menée par Statistique Canada de façon volontaire pendant l'hiver 2008. Cette enquête téléphonique assistée par ordinateur disposera d'un échantillon adéquat conçu pour fournir des estimations nationales et provinciales fiables. Les résultats seront diffusés pendant l'été 2008.