



Hiver 2007

Vol. 1, n° 3

## Dans ce numéro :

	<u>Page</u>
<b>Regard sur le patrimoine du Canada en ressources naturelles</b> : Les ressources naturelles, dont l'énergie, le bois et les minéraux, contribuent énormément à la richesse totale du Canada. Cet article examine la croissance de la richesse des ressources naturelles entre 1997 et 2006. Il décrit également les variations observées dans les prix, les réserves et les coûts d'extraction des ressources naturelles.	3
<b>Enchaînement des parcours en cours de route — comparaison du comportement des hommes et des femmes</b> : Cet article examine les habitudes de conduite et de navettage selon le sexe. L'enchaînement des déplacements, qui consiste à faire des arrêts intermédiaires en cours de route, est analysé selon les données de l'Enquête sur les véhicules au Canada de 2005. Les destinations et le nombre d'arrêts en cours de route sont comparés pour les hommes et les femmes.	8
<b>Neige, tempêtes et souffleuses — une réalité bien canadienne</b> : L'acquisition d'une souffleuse repose sur divers facteurs socioéconomiques, culturels et climatiques. Cet article présente des données sur les souffleuses à essence achetées par des ménages en 2006, par province, d'après les données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement. Il présente également des données sur les propriétaires de souffleuse dans certaines villes, juxtaposées à des données sur les chutes de neige moyennes.	12
<b>Variation de la population dans les aires de drainage du Canada</b> : Les données du recensement sont cartographiées, illustrant les changements dans la population entre 1981 et 2006.	13
<b>Indicateurs de développement durable et de l'environnement</b> : Les données dans ces tableaux seront mises à jour chaque trimestre, ce qui vous garantira l'accès aux plus récentes statistiques environnementales.	15
<b>Mises à jour</b> : Soyez informé des communiqués récents et à venir et des nouvelles activités dans le domaine de la statistique de l'environnement et du développement durable.	17

### Indicateurs les plus récents

Population 2005 à 2006 Variation en pourcentage	1,0 %
Produit intérieur brut Juillet 2007 à août 2007 Variation en pourcentage	0,2 %
Émissions de gaz à effet de serre 2004 à 2005 Variation en pourcentage	-0,1 %
Particules (P <sub>2,5</sub> ) 2000 à 2005	Aucune tendance significative
Ozone troposphérique 1990 à 2005 Variation médiane en pourcentage par année	0,8 %



## EnviroStats

Hiver 2007

Vol. 1, n° 3

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

### Rédacteur en chef

Michael Bordt

### Rédactrice

Jennie Wang

### Remerciements

Michael Wright, Joe Filoso, Gary Bowlby, Philip Smith, Monique Deschambault, Laurie Jong, Martin Lemire, Joan Forbes, John Flanders, Allison Christie, Philip Cross et Alice Born.

### EnviroStats :

Décembre 2007

N° 16-002-X 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-X).

### 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-X au catalogue de Statistique Canada 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 8 h 30 et 16 h 30 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

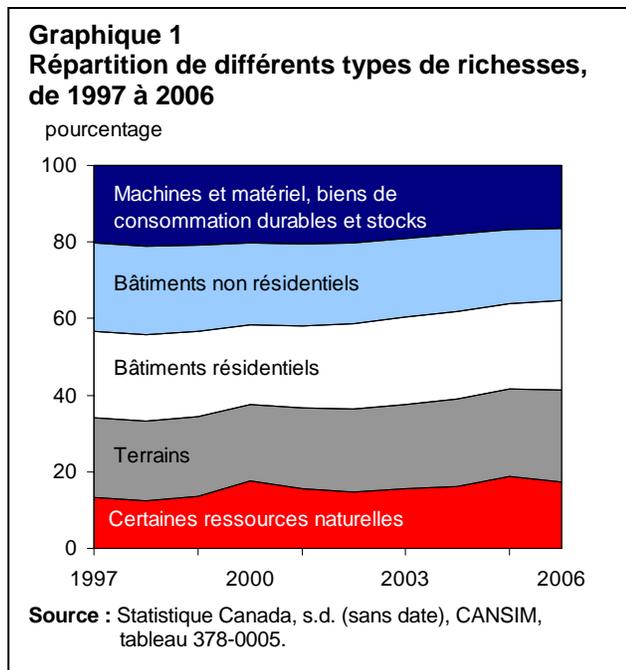
Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

.	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>o</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

## Regard sur le patrimoine du Canada en ressources naturelles

Kazi Islam, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Les ressources naturelles contribuent de manière significative à la richesse totale du Canada. La valeur de cette contribution varie en fonction des cours, des stocks et des coûts d'extraction. Nourri par l'augmentation des prix des ressources, le patrimoine naturel du Canada s'est accru, en moyenne, de 10 % par an au cours de la dernière décennie. Ce taux de croissance aurait pu être encore plus élevé si les coûts d'extraction n'avaient pas autant augmenté au cours de cette période. En 2006, la valeur monétaire de certaines réserves de ressources naturelles, constituant le patrimoine des ressources naturelles, a dépassé 1 billion de dollars, soit plus de 30 000 \$ par habitant<sup>1</sup>. Les réserves de ressources naturelles, lesquelles constituent les origines concrètes de ce patrimoine, sont restées relativement stables au cours de cette période.



Au cours des dix dernières années, le patrimoine des ressources naturelles a représenté entre 12 % et 19 % de la richesse totale du Canada (graphique 1). Les ressources naturelles ne génèrent pas uniquement de la richesse, mais permettent également, à partir des matières premières, de produire d'autres éléments de

patrimoine tels des bâtiments, des ponts, des machines et du matériel. Le bois d'œuvre et le fer sont utilisés à profusion dans la construction résidentielle et pour bâtir des ponts. Les machines et le matériel sont fabriqués de différents métaux comme le fer, le cuivre et le zinc. En outre, ces ressources entrent aussi dans la fabrication de biens de consommation durables comme les véhicules automobiles et les ordinateurs.

Le patrimoine des ressources naturelles joue également un rôle important dans la production de revenus. Les entreprises investissent des capitaux et emploient des travailleurs pour produire, transformer, commercialiser, transporter et exporter les ressources. Ainsi, elles réalisent des bénéfices et en versent une partie aux gouvernements fédéral et provinciaux sous forme d'impôts et de redevances. Ces investissements, exportations, bénéfices et autres impôts et redevances constituent des éléments importants du produit intérieur brut (PIB) ou du revenu courant. De la même façon, le patrimoine des ressources produira un flux de revenu futur. Le présent article fournit un aperçu des tendances ainsi que des données essentielles sur l'évolution du patrimoine des ressources du Canada au cours des dix dernières années.

### Les ressources énergétiques, minérales et en bois d'œuvre sont prises en compte

Les estimations actuelles sur les richesses réalisées par Statistique Canada sont fondées sur les ressources pour lesquelles toutes les données nécessaires à l'évaluation sont disponibles. Les ressources sont divisées en trois catégories : ressources énergétiques, ressources minérales et bois d'œuvre.

Les ressources énergétiques comprennent le gaz naturel, le pétrole brut, le bitume brut (les sables bitumineux) et le charbon. Dans la catégorie des ressources minérales, on trouve les gisements d'or-argent, de nickel-cuivre, de cuivre-zinc, de plomb-zinc, de fer, de molybdène, d'uranium, de potasse et de diamants<sup>2</sup>. Les réserves de bois d'œuvre comptent

1. Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableaux 378-0005 et 051-0001.

2. À l'exemple des mines de nickel-cuivre, certains gisements sont polymétalliques, ce qui signifie que plusieurs minerais peuvent être extraits sur un même site.

**Note aux lecteurs**

Le patrimoine des ressources dépend principalement du produit des ventes des ressources extraites, des coûts d'extraction et des réserves restantes. Pour les ressources minérales et énergétiques, les réserves sont déterminées par l'ampleur prouvée et potentielle des stocks dont l'extraction, à l'aide des techniques disponibles, peut permettre de dégager des bénéfices.

Les réserves récupérables économiquement sont constituées des stocks extractibles dont l'extraction, au moyen des procédés d'exploitation disponibles, peut générer des profits. Par conséquent, les estimations des réserves peuvent évoluer en fonction de nombreux facteurs comme les variations des cours des ressources, les coûts d'extraction, ainsi que la découverte de nouveaux gisements et l'épuisement des réserves.

Pour évaluer le patrimoine des ressources naturelles, on détermine tout d'abord le bénéfice tiré des ressources, soit le produit des ventes moins les coûts d'extraction. Supposons que le stock de ressources minérales de l'année dernière s'élève à 15 unités et que 5 unités en soient utilisées. Les réserves restantes seront alors constituées de 10 unités. Si le produit des ventes des 5 unités consommées s'élève à 50 \$ et que le coût d'extraction total est de 30 \$, alors les bénéfices tirés des ressources s'établissent à 20 \$.

Dans l'hypothèse que chacun de ces facteurs demeure constant, les réserves restantes généreront un bénéfice annuel de 20 \$ au cours des deux années suivantes. Cependant, au terme de ces deux années, ces 20 dollars vaudront moins que maintenant. Avec un taux d'intérêt annuel de 5 %, également appelé « taux d'escompte », la valeur estimée de la réserve restante sera de :

$$Richesse = \frac{20}{(1,05)^1} + \frac{20}{(1,05)^2} = 37,19\$$$

Concernant le bois d'œuvre, seuls les stocks physiquement accessibles et prêts à être récoltés sont pris en compte dans l'estimation du patrimoine des ressources naturelles. Parce que le bois d'œuvre est une ressource renouvelable, le calcul de sa valeur est fondé sur le postulat que le flux de rentes se maintiendra sans limite de durée.

les stocks de bois d'œuvre physiquement accessibles ainsi que les quantités prêtes à être récoltées.

En raison du manque de données et de méthodes nécessaires pour leur attribuer une valeur, les autres ressources renouvelables comme le poisson et l'eau douce ne sont pas incluses à cette étape. Le patrimoine total des ressources naturelles serait bien plus important si ces ressources y étaient incluses.

**Les ressources énergétiques façonnent le patrimoine des ressources total**

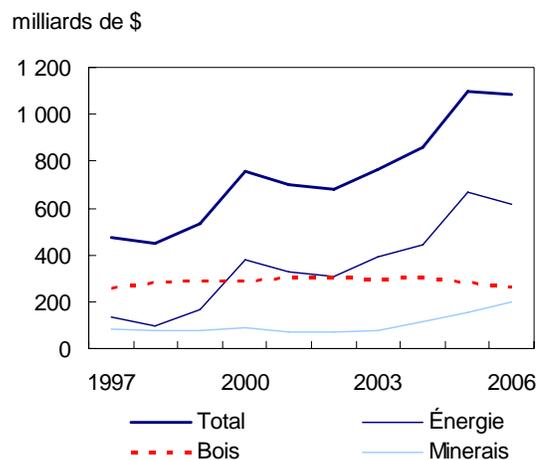
En 1997, le patrimoine naturel du Canada valait environ 500 milliards de dollars. En dix ans, la valeur du patrimoine des ressources naturelles n'a cessé de

croître, dépassant 1 billion de dollars. En moyenne, entre 1997 et 2006, le patrimoine des ressources naturelles s'est accru de 10 % par an (graphique 2).

La valeur du patrimoine des ressources énergétiques, laquelle a dépassé la valeur du patrimoine de bois d'œuvre en 2000, a été le facteur clé de l'augmentation du patrimoine total des ressources.

En 2006, les ressources énergétiques représentaient 57 % de la totalité du patrimoine de ressources, suivies du bois d'œuvre (24 %) et des ressources minérales (19 %). Au cours de la quasi-totalité de la décennie, la richesse des ressources naturelles a connu une croissance rapide, avec le prix des ressources jouant un rôle important dans l'expansion et la diminution du patrimoine.

**Graphique 2**  
**Patrimoine de ressources naturelles, de 1997 à 2006**



Source : Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableau 378-0005.

**L'offre et la demande déterminent les prix**

À moins d'être fixé par un organisme de réglementation ou par des organisations, le prix de tout bien ou ressource est généralement déterminé en fonction de l'offre et de la demande. En règle générale, pour les ressources naturelles, l'offre est établie à court terme. À long terme cependant, l'offre dépend d'un certain nombre de facteurs parmi lesquels figurent notamment les variations des cours des ressources et le progrès des technologies

### Ce que vous devriez savoir à propos des graphiques 3, 4 et 5

L'indice des prix des ressources présenté dans le graphique 3 s'apparente à l'indice des prix à la consommation (IPC). L'indice fournit une mesure d'ensemble de la fluctuation des prix pour le groupe de ressources incluses dans cette analyse. Puisque les prix de ces ressources varient de façon indépendante et sont basés sur des unités de mesure très différentes (mètres cubes pour le pétrole, kilogrammes pour l'or) une moyenne pondérée des fluctuations de leur prix respectifs est calculée pour obtenir une mesure d'ensemble de la fluctuation des prix pour le groupe. Plusieurs moyennes pondérées sont possibles, toutefois cette étude utilise la formule de l'indice de volume en chaîne Fisher pour calculer les indices présentés dans les graphiques 3, 4 et 5.

Les indices de prix des ressources naturelles du graphique 3 pondèrent les fluctuations de prix des diverses ressources selon la proportion de la valeur totale de la production des ressources naturelles qu'elles représentent. Le graphique 4 présente l'indice des réserves des ressources naturelles, qui pondère les fluctuations des volumes physiques de diverses réserves, utilisant la proportion de la valeur totale du patrimoine de ressources naturelles qu'elles représentent. L'indice des coûts d'extraction du graphique 5 établit la moyenne des fluctuations des coûts d'extraction de différentes ressources en les pondérant selon la proportion du coût d'extraction total des ressources naturelles qu'elles représentent.

d'extraction, mais également la découverte de nouveaux gisements ainsi que l'épuisement des ressources.

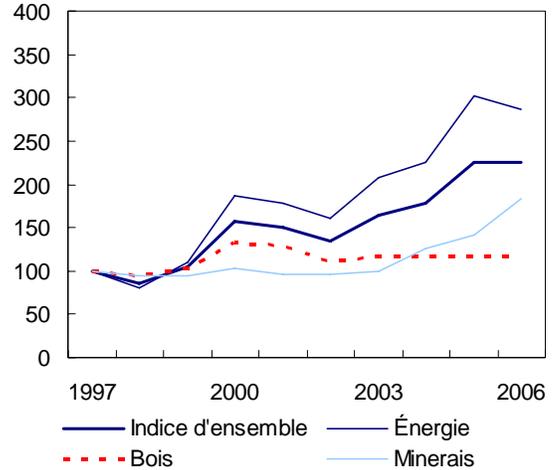
En revanche, pour la plupart des ressources naturelles, la demande est variable à court et à long terme et subit les fluctuations de facteurs relevant notamment de l'activité économique nationale et mondiale. Quand la demande de ressources naturelles monte à court terme, les contraintes sur l'offre à court terme peuvent entraîner une hausse sensible de prix. Cet événement est illustré par l'indice des prix des ressources naturelles (graphique 3), marqué d'une volatilité assez forte au cours des dix dernières années, principalement causée par la fluctuation de la demande.

En moyenne, entre 1997 et 2006, l'indice d'ensemble des prix des ressources naturelles a enregistré une croissance annuelle supérieure à 9 %. À l'origine des chutes brutales des cours des ressources survenues en 1998 et en 2002<sup>3</sup>, la crise financière de 1997-1998 en Asie orientale et les événements du 11 septembre

3. Fonds monétaire international, 2007, *Indices of Commodity Prices*, Washington, D.C., [www.imf.org/external/np/res/commod/table1a.pdf](http://www.imf.org/external/np/res/commod/table1a.pdf), (site consulté le 1 octobre 2007).

### Graphique 3 L'indice des prix des ressources naturelles, de 1997 à 2006

Indice des prix (1997 = 100)



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

2001 ont engendré des ralentissements de l'économie mondiale<sup>4,5</sup>.

Entre 2002 et 2006, l'indice des prix des ressources naturelles a connu un rythme de croissance soutenu. Au cours de ces dernières années, l'Inde et la Chine, les deux pays les plus peuplés du monde, ont vu leur PIB réel augmenter de plus de 8 % par an<sup>6</sup>. Ces pays sont tous deux d'importants importateurs de ressources naturelles. En Chine, en particulier, la demande de matières premières industrielles a poussé à la hausse les cours mondiaux de l'énergie et des métaux<sup>7</sup>.

La volatilité de l'indice des prix des ressources énergétiques a été le principal facteur de la volatilité

4. Fonds monétaire international, 1998, « Global repercussions of the Asian Crisis and other issues in the current conjuncture », *World Economic Outlook*, Washington, D.C., [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/weo0598/pdf/0598ch2.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/weo0598/pdf/0598ch2.pdf), (site consulté le 1 octobre 2007).

5. Fonds monétaire international, 2001, « The Global Economy After September 11 », *World Economic Outlook*, Washington, D.C., [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2001/03/index.htm](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2001/03/index.htm), (site consulté le 4 octobre 2007).

6. Fonds monétaire international, 2007, *International Financial Statistics*, Washington D.C., [www.internationalmonetaryfund.org/external/data.htm#data](http://www.internationalmonetaryfund.org/external/data.htm#data), (site consulté le 1 octobre 2007).

7. Statistique Canada, 2007, *Commerce international des marchandises : revue annuelle*, n° 65-208-X au catalogue, Ottawa.

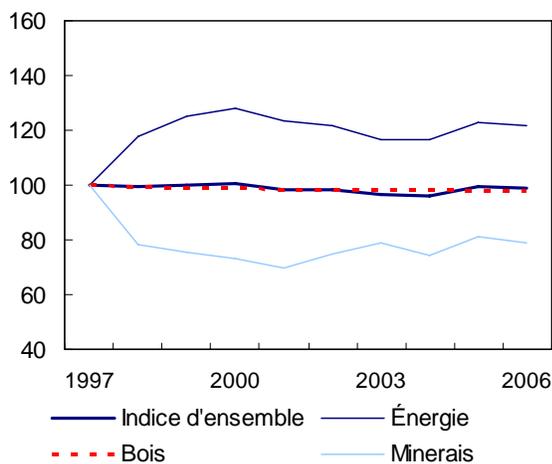
de l'indice d'ensemble des prix des ressources naturelles (graphique 3). Au cours des dix dernières années, l'indice des prix des ressources énergétiques a enregistré une croissance annuelle moyenne de 12 %. Pour les ressources minérales et le bois d'œuvre, le taux de croissance de l'indice s'établit respectivement à 7 % et 2 %.

### Des réserves de ressources naturelles relativement stables

De manière générale, entre 1997 et 2006, l'indice d'ensemble des réserves des ressources naturelles est demeuré relativement stable (graphique 4). Ceci signifie que les fluctuations de la taille des réserves de ressources naturelles ont eu peu d'incidence sur la croissance du patrimoine de ressources naturelles au Canada entre 1997 et 2006. En dépit d'une baisse progressive enregistrée au début des années 2000, l'indice d'ensemble a affiché en 2005 des signes de reprise. Les fluctuations des prix des ressources et des coûts d'extraction, le progrès des techniques d'extraction, la découverte de nouveaux gisements et l'épuisement des ressources sont autant de facteurs qui pèsent sur la taille des réserves de ressources naturelles.

**Graphique 4**  
**L'indice des réserves des ressources naturelles, de 1997 à 2006**

Indice des réserves (1997 = 100)



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

En cas de hausse des prix, les entreprises prennent des mesures de relance de la production destinées à engendrer des bénéfices et investissent davantage dans les activités d'exploration et de forage. Une telle démarche est susceptible d'aboutir à la découverte de nouveaux gisements. En outre, dans un contexte économique marqué par des cours élevés, si l'extraction de ressources connues mais inexploitées auparavant devient intéressante, cela contribuera en retour à l'accroissement des réserves récupérables économiquement.

Par exemple, la production de pétrole et de gaz extracôtiers et de diamants, dont les gisements ont été respectivement découverts à la fin des années 1970 et au début des années 1990, a été lancée seulement à la fin des années 1990 lorsque leur extraction est devenue économiquement et techniquement envisageable<sup>8,9</sup>. Ces ressources ont contribué au maintien de la stabilité de l'indice d'ensemble des réserves.

Bien que l'indice d'ensemble des réserves soit demeuré relativement stable, les réserves de ressources énergétiques et minérales ont démontré une certaine volatilité. La hausse de l'indice des réserves des ressources énergétiques a été partiellement absorbée par le recul de l'indice des réserves des ressources minérales. En 1998, la prise en compte additionnelle du pétrole et du gaz extracôtiers, associée à un accroissement considérable des réserves de bitume brut (sables bitumineux), a propulsé l'indice des réserves énergétiques à 118. En contrepartie, l'indice des réserves des ressources minérales a chuté à 78, en raison notamment de l'important déclin des réserves de minerai de fer. L'indice des réserves de bois d'œuvre a connu une baisse progressive peu marquée

8. Le champ pétrolifère d'Hibernia, situé à 315 kilomètres à l'est-sud-est de St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador, a été découvert en 1979 et c'est seulement en novembre 1997 que le projet a vu le jour, faisant d'Hibernia le premier site d'extraction de pétrole extracôtier au Canada. Pour obtenir plus de renseignements sur Hibernia, consulter le site Web du Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, [www.economics.gov.nl.ca/bulletins/oil.asp](http://www.economics.gov.nl.ca/bulletins/oil.asp), (site consulté le 20 septembre 2007).

9. La mine de diamants Ekati, première mine de diamants au Canada, située à environ 300 kilomètres au nord-est de Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest, est exploitée depuis octobre 1997. Pour obtenir plus de renseignements sur la mine de diamants Ekati, consulter le site Web du Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, [www.iti.gov.nt.ca/diamond/production.htm](http://www.iti.gov.nt.ca/diamond/production.htm), (site consulté le 15 septembre 2007).

durant ces années pour s'établir à 97 à la fin de la période.

### Augmentation rapide des coûts d'extraction

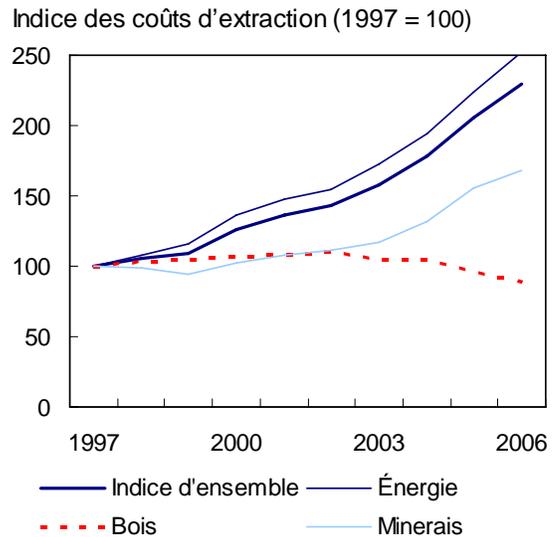
Entre 1997 et 2006, l'indice d'ensemble des coûts d'extraction a enregistré une croissance annuelle moyenne d'environ 10 % (graphique 5)<sup>10</sup>. Une telle augmentation est causée principalement par la hausse, au cours des dernières années, du coût de la main-d'œuvre et des coûts en capital.

Les entreprises doivent embaucher plus de travailleurs et investir des sommes d'argent considérables dans des technologies avancées pour extraire les ressources qui se trouvent dans des régions reculées et dont les coûts d'extraction sont élevés. Le coût nécessaire au maintien de ces investissements supplémentaires, également appelé coûts fixes, reste identique même en cas de chute de la production.

Dans l'ensemble, les coûts d'extraction ont connu une augmentation plus rapide entre 2003 et 2006 qu'au cours des six années précédentes, atteignant une moyenne annuelle de plus de 13 %. L'augmentation de ces coûts est imputable en partie à la pénurie de main-d'œuvre qui touche le Canada. En 2006, le taux de chômage national était de 6,3 %, soit le taux le plus bas jamais atteint en trente ans. La même année, la province de l'Alberta, riche en ressources naturelles, affichait un taux de chômage de 3,4 %<sup>11</sup>.

Entre 2003 et 2006, le taux d'emploi dans les secteurs de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz a connu une croissance annuelle moyenne de 10,5 %, tandis que la rémunération hebdomadaire des employés a augmenté de 4,4 % par an<sup>12</sup>. La croissance des taux d'emploi et de rémunération a entraîné à la hausse les coûts totaux

**Graphique 5**  
L'indice des coûts d'extraction, de 1997 à 2006



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

de la main-d'œuvre. Au cours des dernières années, tandis que l'indice du coût de récolte du bois d'œuvre reculait, les indices des coûts d'extraction des ressources énergétiques et minérales ont tous deux connu une croissance soutenue.

### Conclusion

Le Canada est riche en ressources naturelles. Ce patrimoine constitue une importante source de revenus, pour aujourd'hui comme pour l'avenir. Parce qu'elles sont à l'origine de la création de richesses, les réserves de ressources naturelles contribuent de façon déterminante au soutien des activités économiques actuelles et futures. La richesse des ressources naturelles dépend d'un ensemble de facteurs comprenant la taille des réserves concrètes de ressources et les prix de celles-ci. Nourri par l'augmentation des prix des ressources, le patrimoine des ressources naturelles a augmenté, en moyenne, de 10 % par an au cours des dix dernières années. En 2005, le patrimoine naturel du Canada a franchi le cap du billion de dollars.

10. Les coûts d'extraction des ressources énergétiques et minérales comprennent les éléments suivants : salaires et traitements, coût de mise en œuvre des machines et du matériel pour l'exploration, le forage et l'extraction des ressources, coût du carburant (mazout), de l'électricité et des matières premières. Pour le bois d'œuvre, les coûts de récolte comprennent les salaires et traitements, les coûts en capital ainsi que le droit de coupe et les frais d'aménagement forestier.

11. Statistique Canada, 2007, « Enquête sur la population active », *Le Quotidien*, [www.statcan.ca/Daily/Francais/070105/q070105a.htm](http://www.statcan.ca/Daily/Francais/070105/q070105a.htm), (site consulté le 20 septembre, 2007).

12. Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableaux 282-0008 et 281-0026.

## **Enchaînement des parcours en cours de route — comparaison du comportement des hommes et des femmes**

Gord Baldwin et Sean Fagan, Division des transports

L'enchaînement des parcours consiste à s'arrêter à des points intermédiaires en cours de route après avoir quitté le domicile, par exemple pour prendre un café, laisser les enfants à l'école et passer prendre le nettoyage à sec, le tout en se rendant au travail. Cette façon de faire est encouragée puisqu'elle constitue un bon comportement de conduite du point de vue de la consommation d'énergie<sup>1</sup>. Elle peut par contre compliquer l'existence des ingénieurs qui ont à planifier les habitudes de déplacement des banlieusards.

### **Les hommes et les femmes ont-ils un comportement différent en matière d'enchaînement de parcours?**

Outre le fait que les hommes prédominaient sur le plan du nombre des déplacements et de la distance parcourue en véhicules légers en 2005, on a également constaté un comportement différent des hommes et des femmes en matière d'enchaînement de parcours.

Plus long est l'enchaînement des parcours, c'est-à-dire plus le trajet complet comporte d'étapes de déplacement, plus grande est la probabilité que le conducteur soit une femme.

Pendant les déplacements du matin, un pourcentage plus élevé de femmes s'arrêtent à l'école, à la garderie ou dans un point de vente au détail après avoir quitté le domicile.

Dans le cas des déplacements du soir, un pourcentage plus élevé d'hommes que de femmes regagnent directement le domicile. Un pourcentage supérieur de femmes se rendent au centre commercial, à la banque ou à un autre lieu pour affaires personnelles après avoir quitté le travail.

Pourquoi est-ce important? La compréhension des différences peut servir à la planification des circuits de transport en commun, à l'analyse des profils de circulation, à la planification des mesures d'apaisement de la circulation, à la planification des points de vente au détail ou à la planification des

1. Pour plus de renseignements sur les transports et la consommation d'énergie, veuillez voir les résultats de *l'Enquête sur les ménages et l'environnement, 2006*, n° 11-526-X au catalogue et *L'activité humaine et l'environnement, 2006*, n° 16-201-X au catalogue.

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

Le présent article utilise les données de l'Enquête sur les véhicules au Canada (EVC) de 2005 pour examiner le comportement des hommes et des femmes en matière d'enchaînement de parcours. Il s'agit d'une enquête à participation volontaire, fondée sur les véhicules, entamée en 1999 et financée par Transports Canada ainsi que par Ressources naturelles Canada. L'EVC donne des estimations trimestrielles et annuelles de l'activité sur route (véhicules-kilomètres et passagers-kilomètres) des véhicules immatriculés au Canada. Un échantillon trimestriel de véhicules est tiré des listes d'immatriculation des véhicules fournies par les gouvernements provinciaux et territoriaux.

La composante provinciale de l'enquête comprend deux volets. Le premier consiste en une interview téléphonique assistée par ordinateur (ITAO) auprès des propriétaires des véhicules immatriculés échantillonnés. Cette interview sert à recueillir certains renseignements généraux sur l'utilisation du véhicule ainsi qu'à demander au répondant de remplir un carnet de bord spécifique à son type de véhicule. Le carnet de bord lui est alors envoyé par la poste. S'il est impossible de rejoindre les répondants par téléphone, on leur poste le carnet avec un bref questionnaire pour recueillir certains renseignements normalement obtenus lors de l'ITAO. Pour l'enquête de 2005, un échantillon total de 21 915 véhicules des dix provinces a été tiré.

#### **Pour être considéré comme un déplacement enchaîné, les conditions suivantes doivent être respectées :**

- Seuls les déplacements faits à bord d'un véhicule léger ont été analysés (c.-à-d. les véhicules pesant moins de 4 500 kg). Cette condition visait à exclure les camions lourds et les véhicules de type transport qui ont tendance à être utilisés pour le travail.
- Les déplacements devaient avoir lieu le même jour.
- Les déplacements devaient être consécutifs et faits par le même conducteur, identifié par âge et sexe.
- Un enchaînement de déplacements était exclu même s'il n'y avait qu'un seul de ces déplacements qui était effectué dans le cadre du travail du conducteur (c.-à-d. pendant qu'il était au travail).

L'enchaînement des parcours ou le trajet était considéré comme terminé lorsque le conducteur regagnait le domicile (si le conducteur repartait le même jour, il se trouvait alors à entreprendre un nouvel enchaînement de parcours). Sauf l'obligation d'effectuer tous les déplacements d'un enchaînement le même jour civil, aucune autre exigence ne visait la période d'exécution d'un enchaînement de parcours dans la présente analyse.

périodes d'interdiction de stationnement ou d'arrêt. La conception d'un réseau routier visant à faciliter l'écoulement de la circulation entre un point A et un point B est plus complexe si un sous-ensemble important d'utilisateurs font des arrêts intermédiaires aux points C, D et E<sup>2</sup>.

- Trois arrêts — au café-restaurant, à l'école et chez le nettoyeur à sec;
- Un enchaînement de parcours ou trajet — de la maison au travail<sup>3</sup>.

L'Enquête sur les véhicules au Canada définit un déplacement comme le trajet d'un endroit à un autre. Les répondants doivent inscrire un nouveau déplacement ou un déplacement distinct chaque fois que le conducteur monte à bord du véhicule et voyage, et chaque fois qu'un ou des passagers montent ou descendent du véhicule.

Il est possible que certaines destinations du véhicule ne figurent pas dans l'enchaînement des parcours. Un conducteur peut se rendre à un endroit sans sortir de la voiture, par exemple, à une station-service avec service, à un restaurant avec service à l'auto ou à la compagnie pour faire une balade. Même si le conducteur s'est rendu quelque part, ce déplacement n'est pas considéré comme un déplacement terminé tant qu'il n'est pas sorti du véhicule ou qu'un passager y a monté ou en est descendu.

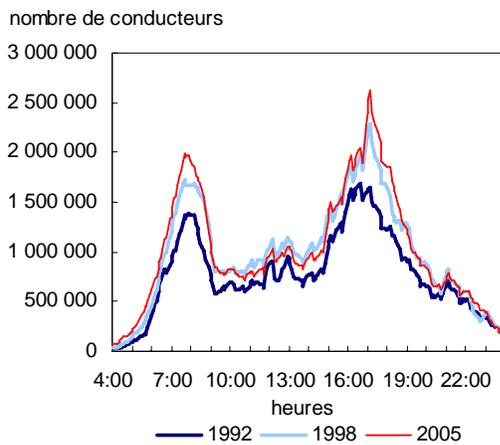
### Différences d'enchaînement de parcours entre les hommes et les femmes

Alors que les hommes prédominaient dans les déplacements les plus simples comprenant une seule

#### Périodes de déplacement

Les déplacements du matin durent moins longtemps que ceux du soir. Pour cette raison, nous avons utilisé une période de quatre heures pour les déplacements du matin et une autre de six heures pour ceux du soir.

**Graphique 1**  
Variation du nombre estimatif de conducteurs sur les routes selon l'heure de la journée, 1992, 1998 et 2005



Source : Turcotte, Martin, 2006, « Le temps pour se rendre au travail et revenir », *Enquête sociale générale sur l'emploi du temps : cycle 19*, n° 89-622-X au catalogue de Statistique Canada, n° 1, graphique 4, Ottawa.

### Enchaînement des parcours

Dans l'exemple précédent d'une personne qui, après avoir quitté le domicile, s'arrête pour prendre un café, laisser les enfants à l'école et passer prendre le nettoyage à sec avant d'arriver finalement à son lieu de travail, on compte :

- Quatre étapes de déplacement (de la maison au café-restaurant, du café-restaurant à l'école, de l'école au nettoyeur à sec et du nettoyeur à sec au lieu de travail);

**Tableau 1**  
Enchaînement des parcours, selon le sexe du conducteur, 2005

Nombre d'étapes de déplacement dans l'enchaînement des parcours	Hommes	Femmes
	en pourcentage	
1	45,5	39,4
2	39,9	40,1
3	8,3	11,4
4	3,6	5,5
5 ou plus	2,7	3,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Note : Les données de ce tableau sont fondées sur 121 000 déplacements déclarés.

Source : Statistique Canada, Enquête sur les véhicules au Canada—Annuelle 2005, totalisations spéciales.

2. Les modèles de planification du service d'urbanisme du comté de Montgomery, au Maryland, utilisent l'objet des déplacements pour tenir compte de l'enchaînement des déplacements. Voir David M. Levinson et Ajay Kumar, 1994, *Multi-modal trip distribution : structure and application*, p. 2, <http://nexus.umn.edu/Papers/TripDistribution.pdf>, (site consulté le 23 octobre 2007).

3. Nancy McGuckin et Elaine Murakami, 1999, *Examining Trip-Chaining Behavior—A Comparison of Travel by Men and Women*, Center for Transportation Analysis, p. 4, <http://nhts.ornl.gov/npts/1995/Doc/Chain2.pdf>, (site consulté le 17 janvier 2007).

**Tableau 2**  
**Déplacements par prochaine destination le matin à partir du domicile, 2005**

	Déplacements par prochaine destination		Prochaine destination, selon le sexe		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Total
	pourcentage de déplacements		pourcentage de destination		
<b>Prochaine destination</b>					
Domicile de quelqu'un d'autre	5,9	7,0	53,8	46,2	100,0
Lieu de travail régulier du conducteur	51,2	49,9	58,7	41,3	100,0
Autre lieu de travail	8,0	7,1	61,1	38,9	100,0
École/garderie	5,9	8,1	50,4	49,6	100,0
Centre commercial, banque, autre lieu pour affaires personnelles	8,6	10,6	53,0	47,0	100,0
Complexe médical/dentaire	3,4	3,6	56,3	43,7	100,0
Lieu de loisir, divertissement, récréation, restaurant	7,4	6,3	62,0	38,0	100,0
Station-service	2,8	2,0	65,3	34,7	100,0
Autre	6,9	5,4	63,8	36,2	100,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>58,1</b>	<b>41,9</b>	<b>100,0</b>

Source : Statistique Canada, Enquête sur les véhicules au Canada — Annuelle 2005, totalisations spéciales.

« étape », avec 45 % des déplacements contre 39 % pour les femmes, ils ont affiché la même propension à faire des déplacements à deux étapes (tableau 1). Pour les déplacements comptant trois, quatre ou cinq étapes et plus dans l'enchaînement des parcours, les femmes surpassaient les hommes dans chaque groupe.

Lorsqu'on examine les déplacements selon la période de la journée, un plus grand nombre de différences ressortent. La comparaison des déplacements effectués par les hommes et les femmes à partir du domicile le matin (de 6 h à 9 h 59) montre qu'un pourcentage légèrement plus élevé d'hommes que de femmes se rendent directement au travail. Un pourcentage supérieur de femmes s'arrêtent tout d'abord à l'école, à la garderie ou dans un point de vente au détail après avoir quitté le domicile à l'heure de pointe du matin (tableau 2).

Dans l'ensemble, les hommes formaient la majorité des conducteurs quittant le domicile le matin, sans égard à la destination (58 % d'hommes contre 42 % de femmes). Parmi les conducteurs se rendant directement au travail, 59 % étaient des hommes comparativement à 41 % pour les femmes. Les hommes étaient également plus nombreux que les femmes (61 % et 39 % respectivement) à se rendre à un autre lieu de travail (un indicateur possible de covoiturage).

Dans le cas des déplacements où la première destination de l'enchaînement des parcours après le départ du domicile était un lieu de loisir, de divertissement ou de récréation, ou un restaurant,

les hommes (62 %) étaient nettement plus nombreux que les femmes (38 %). Certaines études réalisées aux États-Unis attribuent cette croissance de l'enchaînement des parcours pour les hommes à « un arrêt pour prendre un repas ou un café en se rendant au travail, appelé l'effet Starbucks »<sup>4</sup>.

Les hommes conduisent davantage que les femmes au Canada, selon l'Enquête sur les véhicules au Canada. En 2005, les hommes au volant d'un véhicule léger représentaient 68 % des véhicules-kilomètres parcourus, contre seulement 32 % pour les femmes<sup>5</sup>.

Pendant les déplacements du soir (de 14 h à 19 h 59), les conducteurs et les conductrices affichent également des profils différents. Un pourcentage plus élevé d'hommes que de femmes regagnent directement le domicile. Un pourcentage supérieur de femmes s'arrêtent tout d'abord au centre commercial, à la banque ou à un autre lieu pour affaires personnelles après le travail (tableau 3).

Après regroupement par prochaine destination, les hommes représentaient 60 % des conducteurs regagnant directement le domicile, contre seulement

4. Nancy McGuckin et Yukiko Nakamoto, 2005, « Differences in Trip Chaining by Men and Women », *Research on Women's Issues in Transportation—Volume 2 : Technical Papers*, Transportation Research Board, p. 49, <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conf/CP35v2.pdf>, (site consulté le 15 octobre 2007).

5. Statistique Canada, 2005, *Enquête sur les véhicules au Canada — annuelle 2005* (révisé), n° 53-223-X au catalogue, tableau 6-2, p. 25.

**Tableau 3**  
**Déplacements par prochaine destination le soir à partir du lieu de travail, 2005**

Prochaine destination	Déplacements par prochaine destination		Prochaine destination, selon le sexe		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Total
	pourcentage de déplacements		pourcentage de destination		
Domicile du conducteur	79,8	71,5	60,1	39,9	100,0
Domicile de quelqu'un d'autre	3,0	4,6	46,9	53,1	100,0
Autre lieu de travail	1,6	1,8	54,4	45,6	100,0
École/garderie	1,0	2,3	37,2	62,8	100,0
Centre commercial, banque, autre lieu pour affaires personnelles	6,8	11,5	44,4	55,6	100,0
Complexe médical/dentaire	0,7	0,6	62,5	37,5	100,0
Lieu de loisir, divertissement, récréation, restaurant	3,3	2,8	61,2	38,8	100,0
Station-service	2,2	3,0	50,2	49,8	100,0
Autre	1,6	2,0	52,3	47,7	100,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>57,5</b>	<b>42,5</b>	<b>100,0</b>

**Source :** Statistique Canada, Enquête sur les véhicules au Canada — Annuelle 2005, totalisations spéciales.

40 % pour les femmes. Les hommes étaient également plus nombreux que les femmes à se rendre à un autre lieu de travail (54 % contre 46 %, soit un indicateur possible de covoiturage), à un complexe médical/dentaire (63 % contre 37 %) ainsi qu'à un lieu de loisir, de divertissement ou de récréation, ou à un restaurant (61 % contre 39 %).

Le soir, les femmes (63 %) étaient plus nombreuses que les hommes (37 %) à s'arrêter à l'école ou à la garderie, ainsi qu'au centre commercial, à la banque ou à un autre lieu pour affaires personnelles (56 % et 44 % respectivement). Un plus grand nombre de femmes (53 %) que d'homme (47 %) se rendaient également au domicile de quelqu'un d'autre, un indicateur possible de covoiturage. Il se peut aussi que les enfants soient confiés à des services de garde à la maison plutôt qu'à une garderie. Le fait que les femmes soient plus susceptibles de se rendre à ces destinations mérite d'être souligné, compte tenu du fait que les hommes prédominaient dans chaque catégorie le matin. De plus, comme on l'a mentionné précédemment, les hommes ont déclaré

les deux tiers des véhicules-kilomètres parcourus en véhicules légers à l'Enquête sur les véhicules au Canada.

## Conclusion

Des différences sont manifestes dans le comportement des conducteurs en matière d'enchaînement de parcours au Canada. La compréhension des différences peut servir à la planification des circuits de transport en commun, à l'analyse des profils de circulation, à la planification des mesures d'apaisement de la circulation, à la planification des points de vente au détail ou à la planification des périodes d'interdiction de stationnement ou d'arrêt. Les planificateurs doivent connaître les besoins de sous-ensembles importants du public voyageur lorsqu'ils planifient les voies et les infrastructures de transport.

## Neige, tempêtes et souffleuses : une réalité bien canadienne

Nancy Hofmann, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Chaque hiver, il tombe de la neige sur pratiquement toutes les régions du Canada. Déneiger l'entrée de cour et les trottoirs est un travail éreintant, qui peut cependant être facilité et écourté par la souffleuse du ménage. Toutefois, les souffleuses à neige munies d'un moteur à essence ont un impact sur l'environnement étant donné que la combustion des combustibles fossiles émet des polluants atmosphériques. La quantité de matière particulaire émise dépend de la marque, de l'âge et du modèle, certains nouveaux modèles étant d'une plus grande efficacité<sup>1</sup>.

Les ménages canadiens dépensent un montant d'argent considérable pour leur souffleuse. En 2003, plus de 200 000 ménages en ont acheté une et, de ce nombre, la moitié y ont consacré plus de 800 \$<sup>2</sup>.

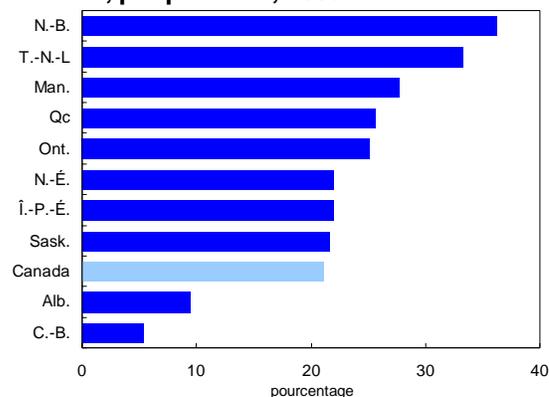
En 2006, un peu plus de 20 % des ménages<sup>3</sup> possédaient une souffleuse à neige munie d'un moteur à essence<sup>4</sup>. Les souffleuses à neige étaient les plus répandues au Nouveau-Brunswick, où 36 % des ménages en étaient propriétaires (graphique 1). Seules deux provinces, l'Alberta et la Colombie-Britannique, affichaient un nombre moyen de ménages propriétaires d'une souffleuse à neige inférieur à la moyenne nationale.

Divers facteurs socioéconomiques, culturels et climatiques influent sur le fait de posséder ou non une souffleuse. Notamment, la chute de neige moyenne pourrait avoir une incidence sur le taux de ménages propriétaires d'une souffleuse à neige (graphique 2). Ce taux semble être supérieur dans les villes de l'Est du Canada où la quantité de neige tombée est également plus élevée. Cependant, quoiqu'il y ait souvent moins de neige dans les provinces centrales et de l'Ouest, le taux de ménages propriétaires d'une souffleuse à neige y est tout de même relativement élevé.

La longueur et la superficie de l'entrée de cour, le revenu du ménage et les températures moyennes pourraient également influencer sur le nombre relatif de ménages propriétaires d'une souffleuse à neige. Par exemple, même si Regina s'est classée quatrième pour ce qui est de la proportion de ménages propriétaires d'une souffleuse à neige, on y a enregistré la chute de neige moyenne la moins élevée (graphique 2). Cependant, Regina était la ville la plus froide parmi les

villes à l'étude, après Winnipeg. Peut-être que les souffleuses permettent aux résidents d'éviter le froid.

**Graphique 1 : Ménages utilisant des souffleuses à neige munies d'un moteur à essence, par province, 2006**



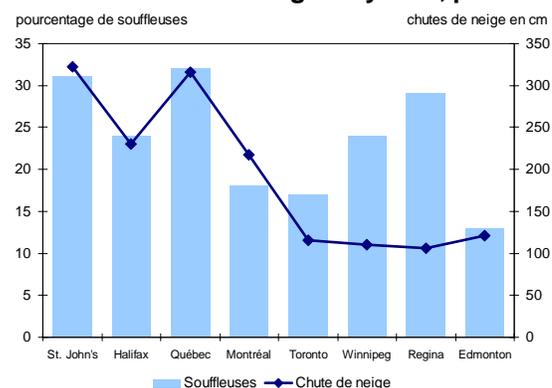
**Note :**

N'inclut pas les occupants des immeubles d'appartements.

**Source :**

Statistique Canada, 2007, *Les ménages et l'environnement*, n° 11-526-X au catalogue, Ottawa.

**Graphique 2 : Ménages propriétaires de souffleuses à neige munies d'un moteur à essence et chute de neige moyenne, par ville**



**Note :**

N'inclut pas les occupants des immeubles d'appartements. Les données sur les chutes de neige reposent sur les normales climatologiques de 1971 à 2000 du Centre météorologique canadien d'Environnement Canada.

**Sources :**

Canada, s.d. (sans date), *Conditions météorologiques dans les capitales et les grandes villes*, [www40.statcan.ca/01/cst01/phys08a\\_f.htm](http://www40.statcan.ca/01/cst01/phys08a_f.htm), (le 16 octobre 2007).

Statistique Canada, 2007, *Les ménages et l'environnement*, n° 11-526-X au catalogue, Ottawa.

1. Environnement Canada, 2007, *Pollution de chasses-neige*, [www.etc-cte.ec.gc.ca/databases\\_f.html](http://www.etc-cte.ec.gc.ca/databases_f.html), (site consulté le 16 octobre 2007).

2. Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableau 203-0005.

3. N'inclut pas les occupants des immeubles d'appartements.

4. Statistique Canada, *Les ménages et l'environnement*, 2006.

## Variation de la population dans les aires de drainage du Canada

Giuseppe Filoso et Doug Trant, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Le dénombrement et la répartition de la population canadienne changent continuellement. Pendant la période de 25 ans de 1981 jusqu'à 2006, la population canadienne a connu un taux de croissance de 30 %, en passant de 24,3 millions à 31,6 millions<sup>1</sup>. En se fondant sur les données du Recensement, cette variation en population est compilée pour chacune des aires de drainage au Canada, reliant de façon efficace les personnes aux ressources d'eau potable qui les soutiennent (carte 1).

Les aires de drainage urbaines qui approvisionnent les plus importantes villes au Canada, soit Toronto, Montréal et Vancouver, ont connu une augmentation de la population de 51 %, 22 % et 81 % respectivement au cours de cette période (tableau 1). En termes absolus, les populations ont augmenté de 2,31 millions dans l'aire de drainage du lac Ontario et de la péninsule de Niagara (02H) qui entoure Toronto, de 853 000 dans l'aire de drainage du cours moyen du Saint-Laurent (02O) entourant Montréal et 822 000 dans l'aire de drainage du cours inférieur du Fraser (08M) qui comprend Vancouver.

Au cours de cette même période, certaines aires de drainage rurales au Canada ont connu des déclin. La population de l'aire de drainage du nord de Terre-Neuve (02Y) a chuté de 46 000, soit 21 %, et celle de l'aire de drainage du lac Winnipegosis (05L) a chuté de 15 000, soit 16 %.



**Tableau 1**  
**Variation de population des dix principales sous-aires de drainage, de 1981 à 2006**

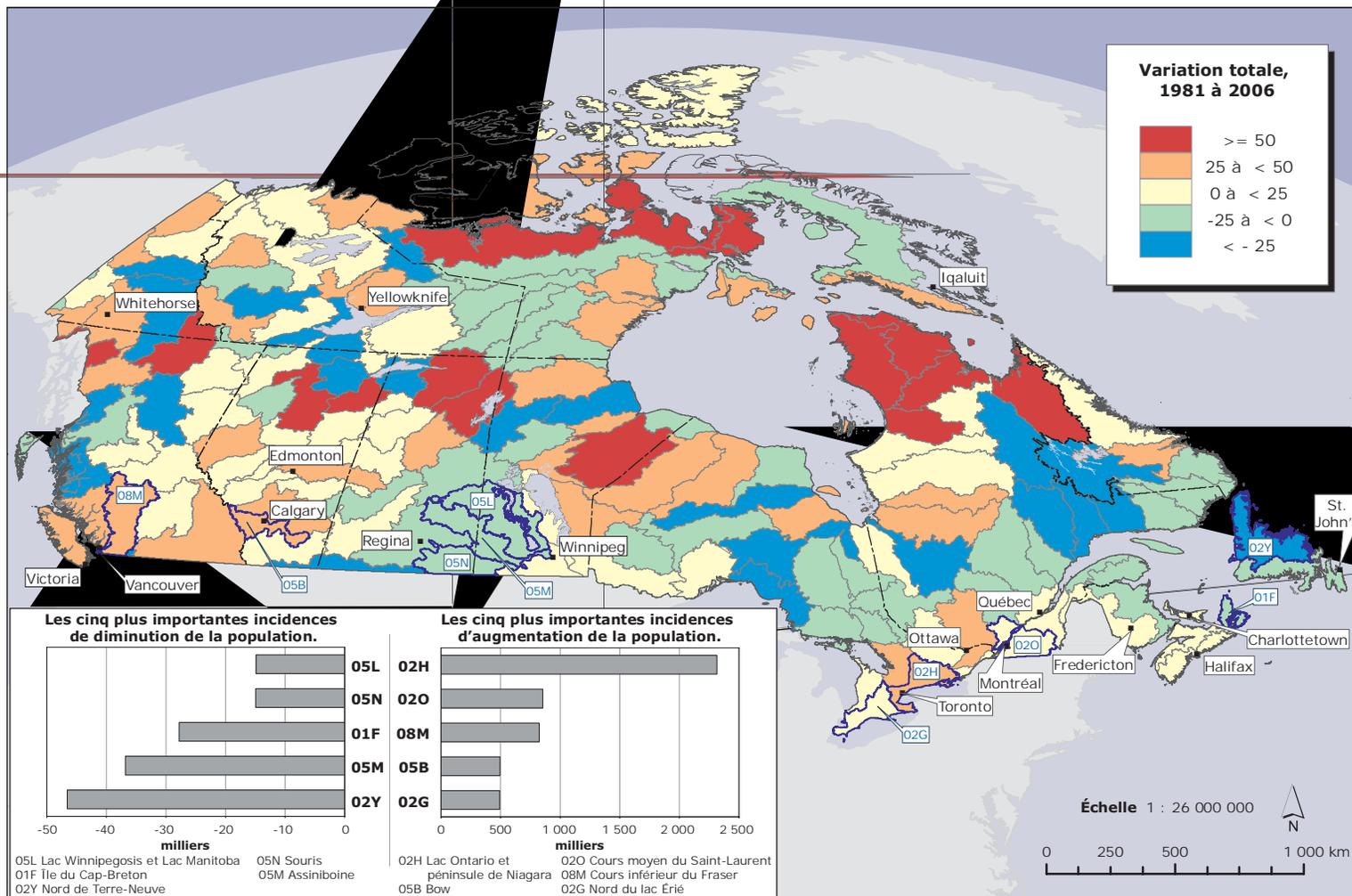
Code	Nom de la sous-aire de drainage	Nom de l'aire de drainage principale	1981	2006	Variation en pourcentage
02H	Lac Ontario et péninsule de Niagara	Saint-Laurent	4 549 385	6 861 310	51 %
02O	Cours moyen du Saint-Laurent	Saint-Laurent	3 895 360	4 748 230	22 %
02G	Nord du lac Érié	Saint-Laurent	1 649 120	2 142 595	30 %
08M	Cours inférieur du Fraser	Pacifique	1 008 555	1 830 480	81 %
02L	Cours inférieur de la rivière des Outaouais	Saint-Laurent	857 915	1 268 965	48 %
02P	Cours inférieur du Saint-Laurent	Saint-Laurent	1 052 255	1 188 920	13 %
05B	Bow	Fleuve Nelson	670 160	1 166 785	74 %
05E	Cours moyen de la Saskatchewan Nord	Fleuve Nelson	576 450	811 145	41 %
02E	Est de la baie Georgienne	Saint-Laurent	410 135	761 645	86 %
08H	Île de Vancouver	Pacifique	496 695	705 820	42 %

Source : Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableau 153-0036.

1. Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableau 153-0036.

14 Variation de la population dans les aires de drainage du Canada

**Carte 1**  
Variation totale de la population selon les sous-aires de drainage, de 1981 à 2006



**Sources :** Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement  
Statistique Canada, s.d. (sans date), CANSIM, tableau 153-0036.

## 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 ans 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 d'électricité à partir de combustibles fossiles et autres combustibles (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	7 792	..
Qualité de l'air <sup>5</sup>						
Ozone (données pondérées selon la population, parties par milliard)	40	40	39	35	38	..
P <sub>2,5</sub> (données pondérées selon la population, microgrammes par mètre cube)	9	10	9	9	9	..

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. Des études indiquent que des effets néfastes sur la santé peuvent se produire même si seulement de faibles concentrations de ces polluants se trouvent dans l'air. Les données annuelles sont révisées d'après la dernière édition du rapport des *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*.

**Sources :** Statistique Canada, s.d. (sans date), 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*, n° 11-621-M 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, 2007, *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*, n° 16-251-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

Statistique Canada, *Enquête sur l'industrie de la gestion des déchets : secteur des entreprises et des administrations publiques*, n° 16F0023X au catalogue, 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 ménages et l'environnement : Fichier de microdonnées à grande diffusion (FMGD), 2006*

Le fichier de microdonnées à grande diffusion pour l'Enquête sur les ménages et l'environnement est maintenant disponible. Les premiers résultats de l'Enquête sur les ménages et l'environnement ont été publiés le 11 juillet 2006 (n° 11-526-X au catalogue). Pour commander une exemplaire du fichier de microdonnées à grande diffusion pour l'Enquête sur les ménages et l'environnement, communiquez avec l'agent d'information au 613-951-0297 (environ@statcan.ca), Division des comptes et de la statistique de l'environnement.

Diffusé le 10 décembre 2007 (n° 16M0001X au catalogue de Statistique Canada, 1 000 \$)

#### *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*

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.

Diffusé le 6 décembre 2007 (n° 16-251-X au catalogue de Statistique Canada)

Diffusé le 6 décembre 2007 (n° 16-253-X au catalogue de Statistique Canada)

Diffusé le 15 octobre 2007 (n° 16-252-X au catalogue de Statistique Canada)

#### *Enquête sur les 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.

Diffusé le 27 novembre 2007 (n° 16F0006X au catalogue de Statistique Canada)

#### *Les enquêtes sur l'environnement auprès des établissements : l'expérience canadienne*

Ce rapport traite de l'élaboration du programme des enquêtes environnementales à Statistique Canada, du contexte de ces enquêtes de même que des lacunes statistiques qu'elles comblent. Il porte essentiellement sur les expériences et les défis de Statistique Canada en ce qui a trait à l'élaboration récente d'une nouvelle enquête sur l'utilisation industrielle de l'eau et la restructuration méthodologique d'une enquête existante sur les dépenses de protection de l'environnement et d'utilisation de la technologie à cette fin dans l'industrie. Les leçons retenues seront utiles dans le cadre des activités qui seront menées à l'avenir en vue de la collecte de statistiques environnementales.

Diffusé le 23 novembre 2007 (n° 16-001-X au catalogue de Statistique Canada)

#### *Estimation de la quantité d'eau utilisée à des fins agricoles en 2001*

L'objectif principal de la présente étude était de produire des statistiques sur l'utilisation de l'eau par le secteur de l'agriculture au Canada pour 2001 grâce à différentes méthodes. L'utilisation de l'eau a été estimée pour plusieurs activités agricoles, dont l'irrigation; la vaporisation d'herbicides, d'insecticides et de fongicides; la protection contre le gel, le lavage d'assainissement et la récolte; la transformation à la ferme; l'abreuvement des animaux, l'assainissement et d'autres utilisations.

Diffusé le 13 novembre 2007 (n° 21-601-X au catalogue de Statistique Canada)

#### *La nouvelle économie souterraine des ressources*

Dans cet article, publié dans L'Observateur économique canadien, l'auteur examine en détail l'effet de l'essor des produits de base sur le secteur des ressources au Canada au cours des cinq dernières

années, en particulier le délaissement des forêts au profit de l'énergie et des mines.

Diffusé le 11 octobre 2007 (n° 11-010-X au catalogue de Statistique Canada)

### ***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 écoefficientes 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.

Diffusé le 24 septembre 2007 (n° 16F0008X au catalogue de Statistique Canada)

### ***Étude de comportement de l'indice de la qualité des eaux du Conseil canadien des ministres de l'environnement***

La présente étude a comme objectif de comprendre et d'expliquer le comportement de l'indice de la qualité des eaux (IQE) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) tout en déterminant ses limites dans le but d'en faire une meilleure utilisation dans le futur. Pour ce faire, quatre ensembles de données sont mis à notre disposition grâce à la participation des provinces suivantes : Terre-Neuve-et-Labrador, l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Québec.

Diffusé le 19 septembre 2007 (n° 16-001-X au catalogue de Statistique Canada)

### **Nouveaux développements**

#### ***Projet de couplage concernant l'Inventaire national des rejets de polluants***

Allison Bone

Surveiller les émissions ayant une incidence sur le réchauffement climatique ainsi que sur la qualité de l'air et de l'eau est une question importante pour Environnement Canada et Statistique Canada.

Environnement Canada recueille actuellement des données annuelles sur les émissions de pollution de plus de 300 substances par l'entremise de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) qui relève de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE, 1999). Cependant, puisque l'INRP n'est pas conçu pour fournir des estimations exhaustives, on ne possède, pour la plupart des substances, qu'une connaissance partielle de leurs émissions. Des données plus exhaustives sur les émissions pouvant être couplées aux données économiques constitueraient une contribution précieuse au Système des comptes de l'environnement et des ressources de Statistique Canada.

Environnement Canada et Statistique Canada ont entamé un projet pour coupler les données sur la production économique et les émissions de polluants afin de satisfaire au besoin d'analyser l'évolution des émissions dans le temps. Le projet permettra aussi d'estimer l'intensité des émissions de divers secteurs économiques. Grâce à ce projet, la population canadienne disposera de données plus complètes et uniformes sur les rejets de polluants allant au-delà de l'information actuelle que fournit l'INRP.



*L'emploi et le revenu en perspective* vous aide à comprendre les enjeux du marché du travail canadien. Offerte en version imprimée tous les trimestres ou en version en ligne tous les mois, c'est l'une des rares sources impartiales pour l'analyse du marché du travail au Canada. Chaque numéro contient des articles de fond écrits par des analystes de premier plan qui examinent les faits et repèrent les tendances les plus récentes. De plus, chaque article donne une analyse approfondie, étayée par des tableaux et des graphiques qui facilitent la compréhension des tendances importantes. La version imprimée procure des nouvelles sur les toutes dernières enquêtes spéciales et études analytiques, ainsi que des rapports sur les enquêtes et produits à venir. La version en ligne fournit des liens pour des analyses graphiques, des renseignements actuels et des données historiques à propos de certains sujets, le tout présenté dans un format convivial.