

EnviroStats



Automne 2008

Vol. 2, n° 3

Dans ce numéro :

	<u>Page</u>
Utilisation des thermostats dans les foyers canadiens : En abaissant la température de quelques degrés la nuit, les Canadiens peuvent alléger leur facture de chauffage et aussi réduire l'incidence qu'ils ont sur l'environnement. Dans la présente étude, on examine les pratiques de chauffage domestique à l'aide des données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006. L'étude révèle que les ménages qui utilisaient un thermostat programmable étaient plus susceptibles d'abaisser la température intérieure que les autres ménages.	3
Qui utilise des appareils à faible débit à la maison? Les Canadiens consomment beaucoup d'eau chaque jour. Les dispositifs tels les pommes de douche et les toilettes à faible débit permettent aux ménages d'économiser l'eau et de réduire leurs factures de services publics. L'étude se base sur les données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 1994 et 2006. Elle révèle que l'utilisation d'appareils à faible débit augmente.	8
Travail du sol classique : à quel point est-il classique? Le travail du sol consiste à préparer le sol à la plantation ou à l'ensemencement par le labour, le crochitage et autres travaux de retournement. À partir des données du Recensement de l'agriculture, on examine dans cette étude le travail du sol classique, le labour de conservation et la culture sans labour ou le semis direct. Ce qui était auparavant travail classique se fait maintenant moins fréquent, particulièrement dans les Prairies.	13
Indicateurs de développement durable et de l'environnement : Les données dans ces tableaux seront mises à jour chaque trimestre pour assurer que les lecteurs ont accès aux plus récentes statistiques environnementales.	18
Mises à jour : Informez-vous des communiqués récents et à venir ainsi que des nouvelles activités dans le domaine de la statistique de l'environnement et du développement durable.	22

Indicateurs les plus récents

Population 2006 à 2007 Variation en pourcentage	1,0 %	Particules (P _{2,5}) 2000 à 2005	Aucune tendance significative
Produit intérieur brut Juin 2008 Variation en pourcentage	0,1 %	Ozone troposphérique 1990 à 2005 Variation médiane annuelle, en pourcentage	0,8 %
Émissions de gaz à effet de serre 2005 à 2006 Variation en pourcentage	-1,9 %	Richesse naturelle 2006 à 2007 Variation en pourcentage	8,3 %



EnviroStats

Automne 2008

Vol. 2, 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

Darin Cowan, Danny De Quoy, Monique Deschambault, Giuseppe Filoso, John Flanders, Wilson Freeman, Paula Gherasim, Laurie Jong, Luc Moquin, Michelle Tait, Les services de traduction et de terminologie, Doug Trant et Michael Wright.

EnviroStats :

Septembre 2008

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, 2008

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 en obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à 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.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostat@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

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

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Demande d'abonnement

Pour être avisé de la parution de cette publication et des autres publications connexes, veuillez vous inscrire au *Quotidien* par sujet (Environnement), www.statcan.ca/francais/dai-quo/subs_f.htm.

Pour accéder à cette publication et à d'autres publications connexes, veuillez consulter : www.statcan.ca/environnement

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 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 ^o	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

Utilisation des thermostats dans les foyers canadiens

Gordon Dewis, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Les ménages canadiens consacrent une grande partie de leur revenu annuel à la consommation d'énergie pour le chauffage domestique. Cependant, la montée des prix de l'énergie et le souci de l'environnement incitent les ménages à adopter des mesures d'économie de l'énergie.

La saison de chauffage varie beaucoup au Canada, elle dure même jusqu'à 10 mois dans certaines régions. En abaissant la température ne serait-ce que de quelques degrés à certains moments de la journée, les Canadiens peuvent donc alléger la facture du chauffage domestique et réduire l'incidence qu'ils ont sur l'environnement.

Un peu plus de la moitié des ménages canadiens ayant un thermostat abaissaient la température durant les heures de sommeil. Ceux qui utilisaient un thermostat programmable étaient plus susceptibles de le faire que les autres ménages.

Les Canadiens règlent la température à la baisse durant les heures de sommeil

Environ six ménages sur dix ont dit utiliser une chaudière à air pulsé comme principal appareil de chauffage. Le quart employaient des plinthes chauffantes électriques, 5 %, des radiateurs à eau chaude et le reste, d'autres appareils et installations comme les foyers et les poêles à bois, les thermopompes et autres dispositifs¹.

La plupart des appareils de chauffage sont commandés par un thermostat. En 2006, 90 % des ménages canadiens pouvaient régler la température par thermostat (tableau 1). Les appartements étaient toutefois moins susceptibles d'être munis de thermostats individuels.

On a relevé certaines variations selon les provinces. En Ontario par exemple, 86 % des ménages ont déclaré disposer d'un thermostat, comparativement à 97 % de ceux de l'Île-du-Prince-Édouard.

La plupart des Canadiens ont signalé que, en saison de chauffage, ils règlent la température entre

Ce que vous devriez savoir au sujet de la présente étude

Cette étude repose sur les données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement (EME) de 2006. Celle-ci visait à évaluer les gestes que posent les ménages canadiens dans une grande diversité de comportements influant sur l'environnement, dont les pratiques de chauffage domestique. À partir des données de l'EME, on lie un certain nombre de variables socio-économiques et démographiques (type de logement, propriété de l'habitation, âge, scolarité, revenu, etc.) aux types d'appareils de chauffage domestique et aux habitudes de réglage de la température.

Dans l'enquête de 2006, la collecte des données a eu lieu en conjonction avec celle de l'Enquête sur la population active (EPA).

On a demandé aux répondants à quelle température ils maintenaient leur maison lorsqu'ils étaient présents, durant les heures d'éveil et de sommeil.

On s'y est intéressé aux saisons de chauffage et de climatisation, mais dans la présente étude, il est uniquement question de la période de chauffage. On laissait à l'enquête le soin de préciser cette saison et la délimitation peut varier significativement selon les régions de résidence.

Pour obtenir les tableaux détaillés de cette étude, on prendra Statistique Canada, 2008, n° [16-001-X](#), n° 6 au catalogue, Ottawa.

20 et 22 °C durant les heures d'occupation du logement et d'éveil. Dans l'ensemble, 53 % des ménages abaissaient la température durant les heures de sommeil, généralement entre 16 et 18 °C.

Environ sept ménages sur dix qui programmaient leur thermostat s'en servaient pour abaisser la température durant les heures de sommeil. Seulement 46 % des ménages ayant un thermostat non programmé ou non programmable faisaient de même.

Les ménages ontariens sont les plus susceptibles de disposer d'un thermostat programmable

Au Canada, quatre ménages sur dix ayant un thermostat pouvaient le programmer et la majorité de ces ménages (83 %) le faisaient.

Les ménages ontariens étaient les plus susceptibles de disposer d'un thermostat programmable et la moitié des ménages qui possédaient un thermostat

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

Les thermostats programmables peuvent réduire la consommation d'énergie

Grâce aux thermostats programmables, il est possible de régler la température selon les besoins à différents moments de la journée. Certains de ces dispositifs permettent des réglages différents la semaine et le week-end et certains offrent la possibilité de varier les horaires de réglage selon que le logement est chauffé ou climatisé.

Dans des recherches menées en 2003 au Centre canadien des technologies résidentielles, on a analysé l'incidence des réglages par thermostat sur la consommation de gaz et d'électricité¹ dans le cas d'une chaudière au gaz d'un rendement moyen tant en saison de chauffage qu'en saison de climatisation². Si la température de jour est de 22 °C l'hiver (valeur de référence), un réglage à 18 °C la nuit représente une économie de 6,5 % en gaz naturel et de 0,8 % en électricité. Si on règle à 16 °C la nuit et durant les heures du jour où le logement est inoccupé, la consommation de gaz et d'électricité diminue respectivement de 13 % et de 2,3 %³.

Certains appareils de chauffage se prêtent mieux que d'autres à la commande par thermostat programmable. Les ménages qui employaient une chaudière au gaz naturel à air pulsé comme principal appareil de chauffage étaient les plus susceptibles d'avoir un thermostat programmable (52 %), contrairement à ceux qui employaient un radiateur à eau chaude (22 %).

À ceux qui peuvent les employer, les thermostats programmables donnent la possibilité d'économiser de l'énergie et de l'argent par une utilisation moindre des appareils de chauffage et de climatisation en période d'inoccupation ou la nuit.

1. Il s'agit de l'électricité consommée par les ventilateurs et les moteurs de chaudière.
2. M. Manning et al., 2005, *The Effects of Thermostat Setting on Seasonal Energy Consumption at the CCHT Research Facility*, Centre canadien des technologies, <http://irc.nrc-cnrc.gc.ca/pubs/rr/rr191/index.php?lang=f> (site consulté le 7 juillet, 2008).
3. Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2005, « Incidence de la température de consigne des thermostats sur la consommation d'énergie », *Le point en recherche*, Série technique 05-100, n° 63817 au catalogue.

Tableau 1
Ménages possédant des thermostats selon la province, 2006

	Ménages possédant un thermostat ¹	Ménages abaissant la température la nuit ²	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
			Ménages possédant un thermostat programmable ² ...programmé ³	...utilisé pour abaisser la température la nuit ⁴	
	pourcentage				
Terre-Neuve-et-Labrador	92	61	21	79	59
Île-du-Prince-Édouard	97	59	23	83	56
Nouvelle-Écosse	96	57	19	80	54
Nouveau-Brunswick	94	47	21	73	43
Québec	90	53	33	81	48
Ontario	86	50	50	85	41
Manitoba	94	48	38	78	41
Saskatchewan	95	61	36	85	54
Alberta	96	57	41	85	47
Colombie-Britannique	89	56	36	82	49
Canada	90	53	40	83	46

1. Exprimé en proportion de tous les ménages.

2. Exprimé en proportion de tous les ménages possédant un thermostat.

3. Exprimé en proportion de tous les ménages possédant un thermostat programmable.

4. Exprimé en proportion de tous les ménages possédant un thermostat programmable qui était programmé.

5. Exprimé en proportion de tous les ménages possédant un thermostat non programmé ou non programmable.

Source(s) :

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

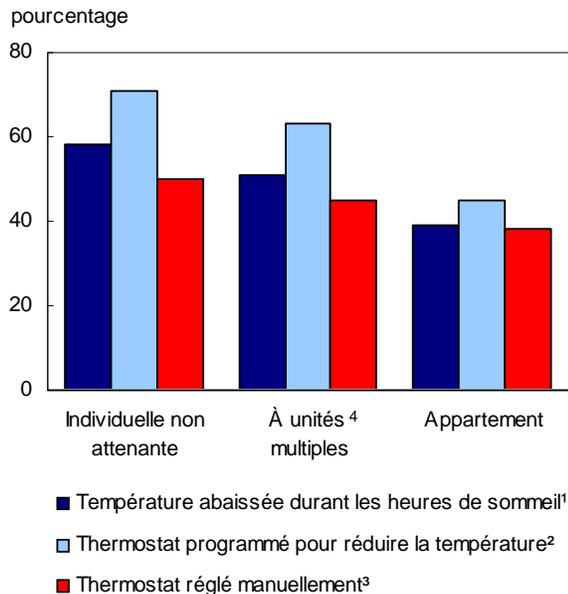
ont déclaré que celui-ci était programmable. Suivaient les provinces de l'Ouest, à savoir l'Alberta (41 %), le Manitoba (38 %), la Saskatchewan (36 %) et la Colombie-Britannique (36 %).

Le tiers des ménages utilisateurs d'un thermostat au Québec ont dit que celui-ci était programmable. Les thermostats programmables étaient moins répandus

dans les provinces de l'Atlantique, où environ un ménage sur cinq a déclaré en avoir un.

La proportion de ménages programmant leur thermostat pour abaisser la température durant les heures de sommeil variait selon les provinces. La Saskatchewan et l'Alberta arrivaient premières avec des proportions respectives de 78 % et 75 %.

Graphique 1
Les ménages occupant des maisons individuelles non attenantes étaient hautement susceptibles d'abaisser la température aux heures de sommeil



1. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat.
2. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat programmé.
3. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat non programmé ou non programmable.
4. Comprend les maisons jumelées, les maisons en rangées et les duplex.

Source(s) :

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

L'Ontario et le Manitoba avaient les proportions les plus faibles (63 % et 64 % respectivement).

Les ménages à revenu élevé sont les plus susceptibles d'abaisser la température

Parmi les ménages qui possédaient un thermostat, les probabilités d'abaisser la température en période de sommeil augmentaient avec le revenu annuel total du ménage. Les ménages au revenu annuel le plus bas étaient les moins susceptibles de le faire : un peu moins de la moitié des ménages gagnant 30 000 \$ ou moins ont déclaré une telle habitude. La proportion montait à 57 % parmi les ménages gagnant de 50 001 \$ à 75 000 \$ par année et à 63 % parmi ceux dont le revenu était de plus de 100 000 \$.

La propriété et l'utilisation d'un thermostat programmable étaient aussi en hausse à mesure que s'élevait le revenu annuel total du ménage. Environ un ménage sur quatre dans la catégorie de revenu la plus basse disposait d'un thermostat programmable et trois de ces thermostats sur quatre étaient effectivement programmés. Presque six des thermostats programmés sur dix servaient à abaisser la température.

Parmi les ménages dont le revenu variait entre 50 001 \$ et 75 000 \$, 42 % avaient un thermostat programmable. Les trois quarts des thermostats programmés servaient à réduire la température durant les heures de sommeil. Les ménages dont le revenu était de plus de 100 000 \$ étaient plus susceptibles de disposer de thermostats programmables (60 %); 90 % de ces thermostats étaient effectivement programmés et 80 % d'entre eux servaient à abaisser la température.

Les ménages en maison individuelle non attenante étaient les plus susceptibles d'abaisser la température

Les ménages en maison individuelle non attenante étaient les plus susceptibles de réduire la température manuellement ou automatiquement (graphique 1).

Presque la moitié (46 %) des ménages occupant de telles maisons avaient un thermostat programmable, dont la plupart étaient programmés (86 %). La majorité des ménages en question (71 %) s'en servaient pour abaisser la température en période de sommeil. Cette habitude n'était pas aussi fréquente parmi les ménages en maison individuelle non attenante munie d'un thermostat non programmable (50 %).

Les ménages en appartement étaient moins susceptibles non seulement de disposer d'un thermostat, mais aussi de réduire la température durant les heures de sommeil. Seulement 39 % de ces ménages le faisaient, mais le pourcentage montait à 45 % parmi les ménages ayant programmé leur thermostat programmable.

La moitié des ménages vivant dans des habitations à unités multiples (duplex, maisons en rangée, etc.) réduisaient la température en période de sommeil; quatre ménages sur dix disposaient d'un thermostat programmable et la plupart de ceux-ci étaient

programmés. Parmi les ménages ayant des thermostats programmés, 63 % s'en servaient pour abaisser la température comparativement à 45 % des ménages qui réglait leur thermostat manuellement.

Les locataires sont moins susceptibles d'abaisser la température

De nombreux locataires n'assument pas directement leurs frais de chauffage, et sont ainsi moins motivés à réduire la température la nuit. S'ils choisissent de le faire, c'est plus pour le confort ou par souci de l'environnement que pour réaliser des économies.

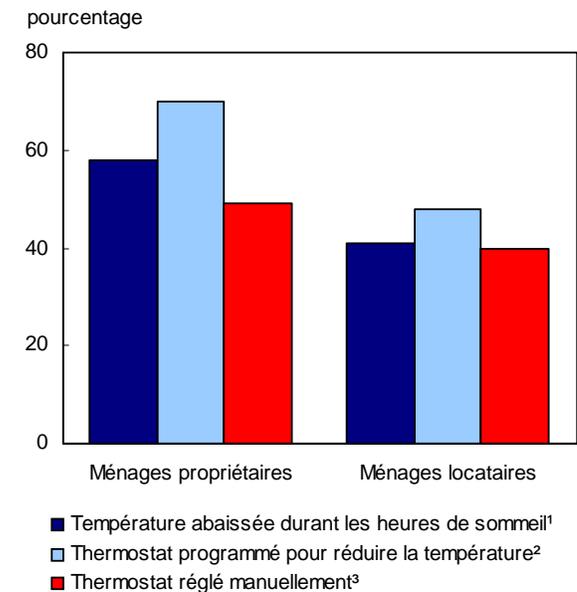
En 2006, les deux tiers des ménages canadiens étaient propriétaires de leur habitation². Les ménages locataires avaient moins de chances de pouvoir régler la température de leur logement que les ménages propriétaires. Les trois quarts des ménages locataires disposaient d'un thermostat comparativement à 96 % des ménages propriétaires. Les propriétaires étaient aussi plus de deux fois plus susceptibles d'avoir un thermostat programmable (46 %) que les locataires (22 %). La plupart des locataires sont peu enclins d'un point de vue financier à investir pour améliorer un logement qui ne leur appartient pas.

Presque six ménages propriétaires sur dix et un peu plus de quatre ménages locataires sur dix abaissaient la température durant les heures de sommeil (graphique 2). Sept thermostats programmés sur dix dans les habitations de propriétaires servaient à réduire la température en période de sommeil, et un peu moins de la moitié dans les logements loués.

Les personnes âgées sont les plus susceptibles d'abaisser la température durant les heures de sommeil

Les ménages composés exclusivement de personnes âgées avaient le moins de chances de disposer d'un thermostat programmable (34 %). Ces ménages étaient pourtant assez enclins à réduire la température pour économiser l'énergie. En effet, ils étaient les plus susceptibles d'abaisser la température durant les heures de sommeil (59 %; graphique 3).

Graphique 2
Les ménages locataires étaient moins susceptibles d'abaisser la température



1. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat.
2. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat programmé.
3. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat non programmé ou non programmable.

Source(s) :

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

Ces mêmes ménages étaient les moins susceptibles d'avoir programmé un thermostat programmable, s'ils en avaient un (72 %). En revanche, ils étaient les plus enclins à réduire la température manuellement avant d'aller au lit (57 %).

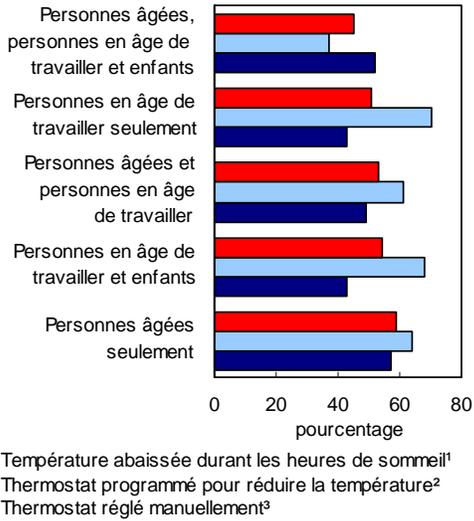
Les ménages formés d'adultes de 18 à 64 ans et d'enfants de moins de 18 ans comptaient parmi les plus susceptibles de disposer d'un thermostat programmable. Les deux tiers de ceux qui programmaient leur thermostat s'en servaient pour abaisser la température en période de sommeil.

Les diplômés d'université sont les plus susceptibles d'abaisser la température

Les probabilités qu'un thermostat soit réglé à la baisse durant les heures de sommeil étaient meilleures parmi les ménages dont au moins un membre avait fait des études postsecondaires. Les diplômés d'université étaient les plus susceptibles de réduire la température (58 %). Ils étaient suivis des

2. Statistique Canada, 2008, « Logement et coûts d'habitation », *Recensement de la population*, www12.statcan.ca/francais/census06/release/release_housing_shelter.cfm (site consulté le 31 juillet 2008).

Graphique 3
Les personnes âgées sont les plus susceptibles d'abaisser la température



1. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat.
2. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat programmé.
3. Exprimé en proportion des ménages possédant un thermostat non programmé ou non programmable.

Source(s) :

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

ménages où on avait fait des études postsecondaires incomplètes (52 %). Sur le nombre de ménages ayant fait des études secondaires ou moins, 48 % abaissaient la température.

Il y avait aussi plus de chances que les ménages plus scolarisés emploient des thermostats programmables. Les ménages dont un membre était diplômé d'université étaient les plus susceptibles d'avoir un thermostat programmable : un peu moins de la moitié (47 %) d'entre eux ont dit en avoir un. Ils avaient également le plus de chances d'avoir programmé leur thermostat (88 %). Les trois quarts des thermostats programmés servaient à abaisser la température durant les heures de sommeil.

Les ménages où personne n'avait de diplôme d'études secondaires étaient les moins susceptibles de posséder un thermostat programmable (29 %).



Ceux qui en avaient un étaient les moins susceptibles de l'avoir programmé (72 %) ou de l'avoir utilisé pour réduire la température en période de sommeil (51 %).

Il y avait peu de variations entre les groupes de scolarité pour ce qui est du réglage manuel des thermostats.

Résumé

Les thermostats programmables donnent aux ménages propriétaires la possibilité de régler automatiquement la température de leur habitation, d'où d'éventuelles économies d'argent et d'énergie. Les personnes âgées et les gens à faible revenu ou moins scolarisés étaient moins susceptibles de les utiliser.

Les ménages dotés d'un thermostat programmable étaient susceptibles de s'en servir pour économiser l'énergie en abaissant la température durant les heures de sommeil. Cependant, certains ménages qui n'en avaient pas réduisaient quand même la température la nuit. En effet, les ménages composés exclusivement de personnes âgées étaient particulièrement susceptibles d'abaisser manuellement la température.

Qui utilise des appareils à faible débit à la maison?

William David Gibbons, Division de la statistique du revenu

Les Canadiens consomment beaucoup d'eau dans leurs activités quotidiennes. Environnement Canada estime que, en 2004, la consommation individuelle moyenne s'est établie à 329 litres par jour¹. Environ la moitié de l'eau consommée à l'intérieur du foyer est utilisée pour la toilette (31 %) et la douche (19 %)². La modernisation ou le remplacement de tels appareils par des modèles à faible débit est un bon point de départ pour les ménages soucieux d'utiliser moins d'eau.

Les ménages peuvent vouloir économiser l'eau pour diverses raisons. Ils peuvent être motivés par les économies d'argent possibles. Dans le cas des pommes de douche, on peut économiser de l'énergie puisqu'on utilise moins de gaz naturel, d'électricité ou autre source de chaleur pour chauffer l'eau. Les programmes et les remboursements liés aux travaux de rénovation peuvent aussi jouer un rôle³. D'autres ménages souhaitent plutôt atténuer les répercussions sur le milieu naturel. Enfin, il se peut même que l'utilisation d'appareils à faible débit n'ait rien de volontaire car, dans certaines régions, le code du bâtiment, par exemple, les rend obligatoires.

De plus en plus de ménages au Canada emploient chez eux des toilettes et des pommes de douche à faible débit. On a constaté que certains facteurs étaient associés à l'utilisation accrue d'appareils à faible débit : revenu supérieur du ménage, propriété de l'habitation et occupation d'une maison individuelle non attenante.

Sur le plan national, l'utilisation d'appareils à faible débit a nettement augmenté de 1994 à 2006. Le pourcentage de ménages dotés de pommes de

Ce que vous devriez savoir au sujet de la présente étude

Dans cet article, nous nous reportons aux données de l'Enquête sur les ménages et l'environnement (EME) de 1994 et 2006. L'EME contient des renseignements sur une grande diversité de comportements touchant l'environnement, dont l'utilisation de pommes de douche et de toilettes à faible débit. Nous avons lié diverses variables démographiques et socio-économiques à l'utilisation de tels appareils dans un examen des différentes relations d'intérêt, dont le lieu, le revenu et le type d'habitation.

Dans ces deux versions, l'EME constituait un supplément à l'Enquête sur la population active (EPA) et en suivait les méthodes.

Définitions :

Pomme de douche à faible débit : appareil qui, en réduisant le débit, réduit la consommation et le chauffage de l'eau.

Toilettes à faible débit : appareil à faible chasse d'eau ou dont le réservoir a été modifié. Le premier est spécialement conçu pour utiliser moins d'eau par chasse activée. Quant au second, on a placé, par exemple, une brique ou une bouteille de plastique lestée dans le réservoir pour qu'il contienne moins d'eau.

Dans l'Enquête sur les ménages et l'environnement, il y avait autodéclaration des données, et on n'indiquait pas de normes de consommation d'eau pour les pommes de douche et les toilettes à faible débit. Les toilettes neuves vendues en magasin en 2006 étaient considérées comme un modèle « à faible débit » si elles nécessitaient moins de 6 litres par chasse. En 1994, le modèle correspondant utilisait moins de 13 litres par chasse. En outre, les ménages peuvent avoir modifié leurs appareils de diverses manières.

Tout écart entre les données publiées dans la présente étude et celles d'autres produits de Statistique Canada tient au fait que nous avons exclu, dans le calcul des taux d'usage des pommes de douche et des toilettes à faible débit, les cas de non-réponse aux questions sur la présence de ces appareils.

douche à faible débit a monté de 44 % à 57 %. Il en va de même de l'utilisation de toilettes à faible débit : la proportion de ménages utilisateurs a plus que doublé de 1994 à 2006, passant de 15 % à 37 %.

Les prix de l'eau et de l'énergie ont monté plus rapidement que la moyenne des prix pendant cette période⁴. Cette augmentation pourrait avoir été

1. Environnement Canada, 2007, *Rapport de 2007 sur l'utilisation de l'eau par les municipalités*, www.ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/sss/f_mun2004.pdf (site consulté le 22 juillet 2008).

2. Peter W. Mayer et William B. DeOreo, 1999, *Residential End Uses of Water*, American Water Works Association Research Foundation, Denver.

3. Par exemple : Ressources naturelles Canada, 2008, *Rénovez votre maison et devenez admissible à une subvention!*, www.oee.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/renovation-maisons/renovez-admissible-subvention.cfm?attr=4 (site consulté le 25 juillet 2008).

4. Les prix de l'eau (+55 %), du gaz naturel (+97 %), de l'électricité (+30 %) et du mazout domestique (+126 %) ont tous été en hausse de 1994 à 2006. À l'échelle de l'économie, le taux

l'incitation financière dont avaient besoin les ménages pour se procurer des appareils à faible débit.

Disponibilité et utilisation de l'eau

Les Canadiens ont la chance d'avoir une abondance d'eau douce à leur disposition. Parmi les pays industrialisés, le Canada a le plus d'eau douce à offrir à chacun de ses habitants. Avec moins de 0,5 % de toute la population mondiale, il possède 7 % de tous les cours d'eau (renouvelables) et 25 % des aires humides ou marécageuses⁵.

Malgré ces vastes réserves, certaines régions ont toujours de la difficulté à s'approvisionner en eau. Plus de 85 % de la population canadienne habite à 300 km ou moins de la frontière américaine, mais 60 % de l'eau s'écoule vers les régions septentrionales au peuplement clairsemé⁶.

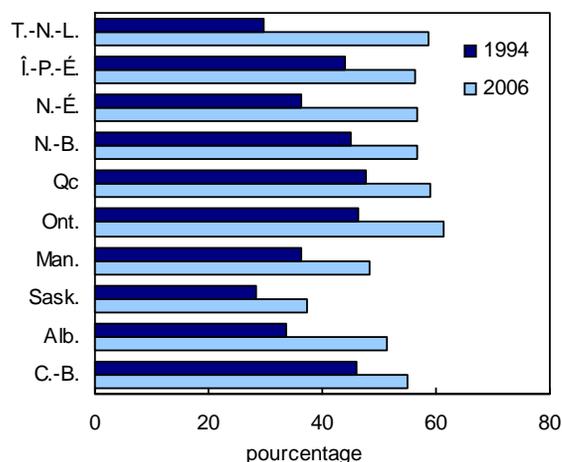
À cause de cette répartition inégale, les sources locales doivent répondre à une grande demande, d'où le risque de pénuries tant saisonnières que chroniques. Dans les cinq ans ayant précédé 1999 par exemple, plus du quart des municipalités canadiennes ont rapporté un problème d'approvisionnement en eau, problème qui s'est probablement aggravé depuis par un surcroît de pressions sociodémographiques⁷.

L'approvisionnement en eau saine est une entreprise coûteuse. En 2006, les administrations locales ont dépensé plus de 4,5 milliards de dollars pour épurer et distribuer de l'eau⁸.

d'inflation a été de 27 % pendant cette période. Statistique Canada, Tableau 326-0021- indice des prix à la consommation, panier 2005, (2002=100), CANSIM (base de données), http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcqi.exe?Lang=E&CANSIMFile=CIIICII_1_E.htm&RootDir=CII/ (site consulté le 29 novembre 2007).

5. Statistique Canada, 2003, « Les ressources en eau douce », *L'activité humaine et l'environnement*, n° 16-201-X au catalogue, Ottawa.
6. Environnement Canada, 2006, *Faits intéressants*, www.ec.gc.ca/water/fr/f_quickfacts.htm (site consulté le 21 juillet 2008).
7. Environnement Canada, 2001, *Indicateurs de l'eau en milieu urbain : Consommation d'eau et traitement des eaux usées par les municipalités*, www.ec.gc.ca/soer-ree/Francais/Indicators/Pdf_file/2001-1_f.pdf (site consulté le 22 juillet 2008).
8. Statistique Canada, Tableau 385-0003, Recettes et dépenses des administrations publiques locales, CANSIM (base de données), <http://cansim2.statcan.ca/cgi->

Graphique 1
Les ménages des provinces de l'Est sont plus susceptibles d'utiliser des pommes de douche à faible débit, 1994 et 2006



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

Les Canadiens sont aussi de grands consommateurs d'eau d'un point de vue international. En 2001, le Canada s'est classé au 28^e rang parmi 29 pays industrialisés pour la consommation d'eau par habitant, suivi par les États-Unis seulement⁹.

L'Ontario occupe la première place

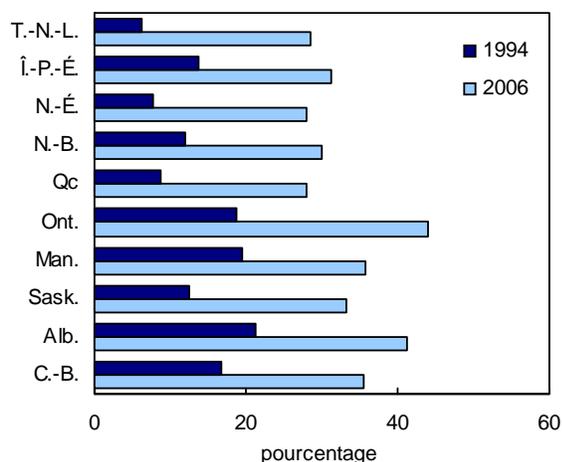
En 2006, l'Ontario comptait proportionnellement le plus de ménages utilisateurs d'appareils à faible débit. L'emploi de pommes de douche à faible débit est passé de 46 % en 1994 à 61 % en 2006 et celui de toilettes à faible débit a plus que doublé, passant de 19 % à 44 % (graphiques 1 et 2).

Plusieurs facteurs pourraient avoir contribué à la montée de l'utilisation d'appareils à faible débit en Ontario. Par exemple, la révision réglementaire du code provincial du bâtiment en 1996 a imposé

[win/cnsmcqi.exe?Lang=E&CANSIMFile=CIIICII_1_E.htm&RootDir=CII/](http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcqi.exe?Lang=E&CANSIMFile=CIIICII_1_E.htm&RootDir=CII/) (site consulté le 18 août 2008).

9. David Boyd, 2001, *Canada vs. the OCDE: An Environmental Comparison*, Université de Victoria, www.environmentalindicators.com/htdocs/indicators/6wate.htm (site consulté le 23 juillet 2008).

Graphique 2
Les ménages de l'Ontario et des provinces de l'Ouest dominant pour l'utilisation de toilettes à faible débit, 1994 et 2006



Source(s) :

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

l'usage de tels appareils dans tous les bâtiments neufs¹⁰.

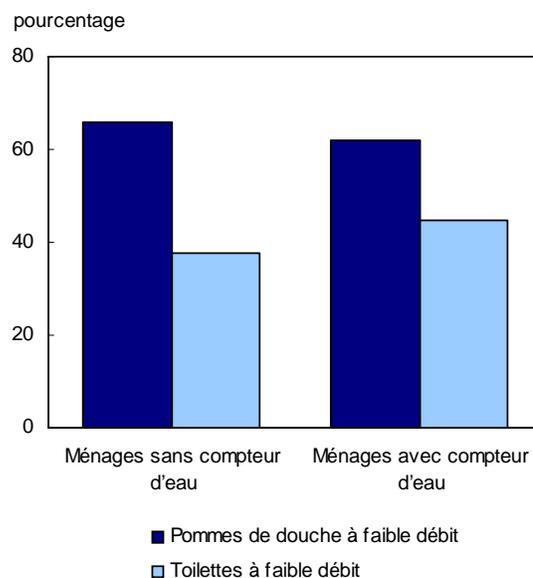
Depuis cette révision, l'Ontario a vu les chantiers de construction résidentielle se multiplier. Les presque 500 000 habitations neuves construites de 1997 à 2006¹¹ seraient à l'origine d'une bonne partie de l'augmentation dans cette province du nombre d'appareils à faible débit.

En général, les pommes de douche à faible débit étaient plus répandues dans l'est que dans l'ouest du pays. En 2006, 59 % des ménages du Québec et 57 % de ceux des provinces de l'Atlantique en employaient comparativement à 51 % des ménages des quatre provinces de l'Ouest canadien.

10. City of Toronto, 2002, *Toronto's Water Efficiency Plan*, Works and Emergency Services, Veritec Consulting Limited, www.toronto.ca/watereff/plan.htm (site consulté le 24 juillet 2008).

11. Statistique Canada, Tableau 027-0017 - Société canadienne d'hypothèques et de logement, approbations de prêts hypothécaires, logements neufs et logements existants, mensuel, CANSIM (base de données), http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/CNSMCGI.PGM?Lang=F&CANSIMFile=CII\CII_1_F.htm&RootDir=CII/ (site consulté le 28 novembre 2007).

Graphique 3
Les ménages ayant un compteur d'eau sont plus susceptibles d'utiliser des toilettes à faible débit en 2006



Source(s) :

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

Les ménages de l'est du pays utilisaient davantage les douches à faible débit. Cependant, à l'exception de ceux de l'Ontario, ils étaient moins susceptibles que les ménages de l'Ouest canadien d'avoir des toilettes à faible débit. En 2006, 30 % des ménages de la région de l'Atlantique et 28 % de ceux du Québec en avaient; dans les quatre provinces de l'Ouest, la proportion était de 37 %. La différence pourrait être attribuée aux compteurs d'eau, moins présents au Québec et au Canada atlantique. Le taux de résidences dotées de ces compteurs dans la région de l'Atlantique (45 %) et au Québec (20 %) était très inférieur à ceux de l'Ontario (86 %) et de l'Ouest canadien (72 %)¹².

Payer en fonction de la consommation

Les ménages dotés d'un compteur d'eau étaient plus susceptibles d'avoir des toilettes à faible débit, mais la même tendance n'était pas apparente pour les pommes de douche (graphique 3). En 2006, près de 45 % de ces ménages employaient des toilettes à

12. Il s'agit des ménages ne vivant pas en appartement et qui étaient principalement alimentés en eau par la ville ou la municipalité.

faible débit comparativement à 38 % des autres ménages. Par contre, 62 % des ménages dotés d'un compteur d'eau se servaient de pommes de douche à faible débit comparativement à 66 % des ménages sans compteur d'eau.

Bon nombre de Canadiens ne paient pas directement l'eau en fonction de la quantité consommée. Ils paient plutôt un tarif forfaitaire ou les frais de consommation sont intégrés à leur loyer, ils sont donc moins motivés à économiser l'eau. D'après Environnement Canada, les Canadiens qui payaient un tarif forfaitaire en 2004 consommaient 76 % plus d'eau que ceux qui payaient en fonction de la quantité consommée¹³.

Les ménages qui paient directement selon leur consommation peuvent récupérer, après un certain temps, leurs frais de modernisation, parce que leur facture de consommation d'eau s'allège. Avec les pommes de douche à faible débit, la récupération des frais est plus rapide, parce qu'elles permettent aussi d'économiser l'énergie, ce qui expliquerait peut-être pourquoi leur utilisation est plus répandue que celle des toilettes à faible débit¹⁴.

Revenu, propriété de l'habitation et utilisation d'appareils à faible débit

En général, plus le revenu augmente, plus on utilise les appareils à faible débit (tableau 1). En 2006, les ménages dont le revenu annuel n'atteignait pas les 25 000 \$ étaient moins susceptibles d'utiliser les douches (52 %) et les toilettes (33 %) à faible débit

Tableau 1
Revenu et utilisation d'appareils à faible débit, 1994 et 2006

Niveau de revenu	Ménages utilisateurs			
	1994		2006	
	Pommes de douche à faible débit	Toilettes à faible débit	Pommes de douche à faible débit	Toilettes à faible débit
Moins de 25 000 \$	28	52	10	33
25 000 \$ à 75 000 \$	44	57	15	35
Plus de 75 000 \$	56	65	20	45

Source(s) :

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

Tableau 2
Propriété de l'habitation et utilisation d'appareils à faible débit, 1994 et 2006

Statut de propriété	Ménages utilisateurs			
	1994		2006	
	Pommes de douche à faible débit	Toilettes à faible débit	Pommes de douche à faible débit	Toilettes à faible débit
Propriétaires	52	63	19	43
Locataires	31	45	8	23

Source(s) :

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

que les ménages gagnant plus de 75 000 \$ par année.

Le revenu influe aussi sur la capacité des ménages à accéder à la propriété. Les ménages propriétaires avaient un revenu médian (80 000 \$) deux fois plus élevé que celui des ménages locataires (40 000 \$). Ils étaient beaucoup plus susceptibles d'utiliser des appareils à faible débit (tableau 2).

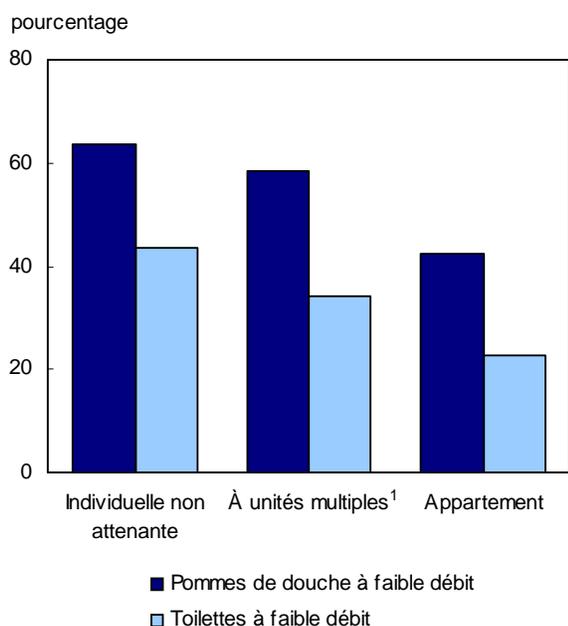
En 2006, 63 % des ménages propriétaires employaient des pommes de douche à faible débit et 43 %, des toilettes à faible débit, comparativement à 45 % et 23 % respectivement dans le cas des ménages locataires. Les locataires ne décident pas toujours du type d'appareils compris dans leur logement et, en temps normal, ils ne sont pas responsables non plus de la facture de consommation d'eau, d'où une moindre incitation à consacrer temps et argent à la modernisation des appareils.

Néanmoins, en 2006, les ménages locataires étaient plus susceptibles de disposer de toilettes et de

13. Environnement Canada, 2008, « Comment s'en sert-on? », *Le saviez-vous?...Faits intéressants sur les eaux douces au Canada et dans le monde*, www.ec.gc.ca/water/fr/info/facts/f_domestic.htm (site consulté le 24 juillet 2008).

14. Une pomme de douche à faible débit coûte normalement de 15 à 50 dollars, et il faut peu de temps pour l'installer. Cette conversion peut faire faire aux ménages des économies annuelles d'eau et d'énergie de 150 dollars et plus la première année. Voir BC Hydro, 2004, *Low Flow Shower Heads*, www.bchydro.com/powersmart/elibrary/elibrary699.html (site consulté le 28 juillet 2008).
Le remplacement d'une toilette peut coûter de 100 à 1 000 dollars et plus. Comme l'eau est bon marché dans bien des régions, il faut habituellement de 5 à 10 ans et même plus pour récupérer des frais initiaux de remplacement. Voir Société canadienne d'hypothèque et de logement, 2002, *Programme d'essais de toilettes à double chasse*, www.cmhc-schl.gc.ca/publications/fr/rh-pr/tech/02-124-f.html (site consulté le 28 juillet 2008).

Graphique 4
Les ménages en maison individuelle non attenante sont plus susceptibles d'utiliser des appareils à faible débit en 2006



1. Comprend les maisons jumelées, les maisons en rangées et les duplex.

Source(s) :

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

douches à faible débit qu'en 1994. Comme les locataires ont fréquemment à assumer les coûts de la consommation d'eau, ils sont plus enclins à installer des appareils à faible débit.

Les ménages en maison individuelle non attenante sont plus susceptibles d'utiliser des appareils à faible débit

Les ménages vivant en appartement ont moins tendance à avoir des appareils à faible débit (graphique 4). En 2006, 42 % des ménages en appartement et 58 % des ménages vivant dans un immeuble multifamilial utilisaient des pommes de

douche à faible débit comparativement à 63 % des ménages en maison individuelle non attenante. Le même phénomène était observé pour les toilettes à faible débit : 43 % de ménages utilisateurs vivaient dans une maison individuelle non attenante, près du double du taux d'utilisation des ménages en appartement (23 %).

Ces résultats sont cohérents quand on les compare à d'autres : les compteurs d'eau étaient moins répandus dans les immeubles à unités multiples et les immeubles d'appartements et le taux de propriété de maisons individuelles non attenantes (92 %) dépassait de loin les taux correspondants dans le cas des immeubles à unités multiples (58 %) et des immeubles d'appartements (20 %).

Résumé

Les municipalités et leurs citoyens s'unissent dans leurs efforts pour économiser l'eau. De plus en plus de Canadiens emploient chez eux des appareils à meilleur rendement. Les toilettes et les pommes de douche à faible débit ont en effet gagné en nombre de 1994 à 2006.

Si les ménages se procurent des appareils à faible débit, ce peut être par souci d'épargner ou encore de respecter l'environnement, par obligation devant la loi ou par une combinaison de ces facteurs.

Sur le plan géographique, l'Ontario menait le mouvement d'adoption de ces deux types d'appareils. Les provinces de l'Atlantique et le Québec étaient plus susceptibles d'employer des pommes de douche à faible débit et les provinces de l'Ouest, des toilettes à faible débit.

On a associé divers autres facteurs à l'utilisation d'appareils à faible débit, dont le revenu élevé du ménage, la propriété de l'habitation et le type d'habitation.

Travail du sol classique : à quel point est-il classique?

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

Le travail du sol consiste à préparer le sol à la plantation ou à l'ensemencement par le labour, le crochitage et autres travaux de retournement. Il permet d'ameublir et d'aérer le sol, ce qui permet aux racines de pénétrer plus profondément. Il permet aussi de lutter contre la mauvaise herbe et d'incorporer au sol des matières organiques, des engrais et du fumier. Cependant, le travail du sol peut assécher le sol et faciliter l'érosion par le vent et l'eau, en plus de nécessiter de grandes quantités de carburant.

Ces dernières années, les pratiques agricoles ont changé en raison du besoin de réduire la déshumidification, l'érosion et les coûts. Ce qui était auparavant travail classique se fait maintenant moins fréquent, particulièrement dans les Prairies.

Quelle méthode est la meilleure? Avantages et inconvénients

Pour semer, les agriculteurs canadiens utilisent les pratiques du travail du sol classique, du travail de conservation du sol et de la culture sans labour (voir les définitions de l'encadré). Chacune présente ses avantages et ses inconvénients, mais la méthode à privilégier dépend de conditions bien précises comme le climat, la nature du sol et les types de cultures¹.

Avec le travail du sol classique, on a comme avantage que les machines à employer sont largement disponibles et que les techniques sont bien connues des agriculteurs. Les méthodes plus récentes nécessitent peut-être l'achat de machines ou d'accessoires nouveaux et, dans bien des cas, l'agriculteur doit apprendre à les faire fonctionner.

Ce que vous devriez savoir au sujet de la présente étude

Cette étude utilise les données relatives au travail du sol venant du Recensement de l'agriculture. Depuis 1991, on recueille de l'information sur trois types de travail du sol dans ce recensement. La culture sans labour et le travail de conservation du sol sont des concepts relativement nouveaux sur lesquels les données ne sont disponibles que depuis 1991. Celles-ci sont présentées par province et par sous-sous-bassin de drainage.

Définitions

Le travail du sol classique, le travail de conservation du sol et la culture sans labour (ou le semis direct) sont définis par la quantité de résidus cultureux laissés au sol. Ces résidus sont les matières végétales, souvent appelées chaumes ou pailles, qui sont laissées sur place après la récolte. Il peut s'agir d'éteules, de feuilles, de tiges, de paille, etc. Certaines cultures, comme celle du maïs, produisent typiquement plus de résidus.

Le **travail du sol classique** consiste à incorporer par enfouissement la plupart de ces résidus au sol. Cette opération se fait généralement en plusieurs passages. Généralement, on passe d'abord la charrue à socs, puis d'autres instruments aratoires. Comme on se trouve à enfouir le gros des chaumes, la surface devient relativement nue, sans protection.

Le **travail de conservation du sol** retient la plupart des résidus cultureux à la surface sans que le sol soit travaillé outre mesure. Dans ce cas, paille, éteules, feuilles et autres résidus sont visibles à la surface.

La **culture sans labour** ou le **semis direct** consiste à semer directement dans le sol et les résidus cultureux. Il n'y a pas de travail mécanique du sol et on réduit la perturbation causée à un strict minimum. Alors que le travail du sol classique implique plusieurs passages, la culture sans labour comporte un passage unique pour l'ensemencement.

Le travail du sol classique peut rendre le sol plus poreux et plus meuble, ce qui favorise l'échange d'air et la croissance des racines. C'est aussi une bonne façon d'incorporer du fumier et de retourner la prairie². De plus, le sol ainsi travaillé se réchauffe plus rapidement au printemps.

1. Pour d'autres lectures, prière de visiter : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, 2002, *Guide agronomique des grandes cultures*, www.omafra.gov.on.ca/french/crops/pub811/p811toc2.htm (site consulté le 8 juillet 2008).
Agriculture Alberta and Rural Development, 2002, *Beneficial Management Practices: Environmental Manual for Crop Producers in Alberta – Chapter 3 Cropping Practices*, [www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/agdex9330](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex9330) (site consulté le 9 juillet 2008).

2. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, 2002, *Gestion de sol et usage des fertilisants : Travail du sol*, www.omafra.gov.on.ca/french/crops/pub811/2tillsys.htm (site consulté le 8 juillet 2008).

Tableau 1
Pourcentage de la superficie totale préparée pour l'ensemencement, 1991 et 2006

	1991				2006			
	Superficie totale ensemencée			Superficie totale préparée pour l'ensemencement	Superficie totale ensemencée			Superficie totale préparée pour l'ensemencement
	Travail du sol classique	Travail de conservation du sol	Culture sans labour		Travail du sol classique	Travail de conservation du sol	Culture sans labour	
	pourcentage		hectares	pourcentage		hectares		
Terre-Neuve-et-Labrador	84	8	8	2 050	88	6	6	2 381
Île-du-Prince-Édouard	91	8	1	111 720	78	19	3	109 972
Nouvelle-Écosse	88	8	4	31 664	66	20	14	26 656
Nouveau-Brunswick	85	13	2	61 681	78	16	6	65 731
Québec	85	12	3	851 921	62	29	10	1 129 051
Ontario	78	18	4	2 508 344	44	25	31	2 699 477
Manitoba	66	29	5	4 219 049	43	35	21	3 890 618
Saskatchewan	64	26	10	13 034 981	18	22	60	13 348 192
Alberta	73	24	3	7 966 393	25	28	48	7 578 201
Colombie-Britannique	84	12	5	240 964	55	26	19	198 472
Canada	69	24	7	29 028 767	28	26	46	29 048 751

Note(s) :

L'addition des pourcentages peut ne pas donner 100 % à cause des arrondis.

Source(s) :Statistique Canada, 2007, *Certaines données chronologiques du Recensement de l'agriculture*, Tableau 5.1, www.statcan.ca/francais/freepub/95-632-XIF/2007000/histmenu-fr.htm (site consulté le 3 juillet 2008).

Cependant, le peu de résidus laissés en surface par le travail du sol classique et, dans une moindre mesure, le travail de conservation du sol rend le sol plus vulnérable à l'érosion éolienne et hydrique. Les résidus protègent la surface et freinent le ruissellement (tout en accroissant l'infiltration d'eau). Les matières organiques des résidus aident aussi à retenir l'humidité, à réduire l'évaporation et à prévenir l'assèchement du sol. Là où l'humidité constitue un facteur restrictif, le travail réduit du sol peut devenir très avantageux parce qu'il limite la déshumidification et améliore donc la production³.

Plus on travaille le sol, plus on perd de matières organiques. Celles-ci jouent un grand rôle dans l'activité biologique bienfaisante comme celle des bactéries, des champignons et des vers qui interviennent dans le cycle nutritif et accélèrent la décomposition des pesticides. Les matières organiques du sol jouent aussi un rôle dans les

changements climatiques, puisqu'elles emmagasinent le carbone.

En diminuant le nombre de passages dans les champs grâce au travail de conservation du sol ou à la culture sans labour, les agriculteurs économisent beaucoup de carburant et de main-d'œuvre. À l'échelle nationale, les dépenses en carburant et les frais de réparation engagés dans le cas de la culture sans labour représentaient environ le tiers de ceux du travail du sol classique en 2006⁴. En consommant moins de carburant, on réduit non seulement les coûts, mais aussi la pollution atmosphérique.

Les terres fortement exposées à l'érosion à cause de leur déclivité, du vent ou d'une faible texture du sol conviennent mieux aux méthodes de travail réduit. Certaines cultures croissent plus facilement si le sol est moins travaillé. Les céréales, les oléagineux et le haricot se prêtent généralement bien mieux aux nouvelles pratiques que le maïs ou la pomme de terre. En fait, la croyance est répandue selon

3. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, 2008, « Gestion de sol », *Grandes cultures : Principes de base*, www.omafr.gov.on.ca/french/environment/field/basics.htm (site consulté le 8 juillet).

4. Statistique Canada, Recensement de l'agriculture de 2006, totalisation spéciale.

laquelle la pomme de terre ne peut se cultiver efficacement avec la méthode de culture sans labour⁵, mais les recherches en cours pourraient invalider cette supposition.

Le travail du sol classique se fait moins classique

De 1991 à 2006, au Canada, la superficie totale préparée pour l'ensemencement par un travail du sol classique a diminué de 60 % ou de 12 millions d'hectares. C'est plus de 2,5 fois la superficie de la Suisse. En 2006, le travail du sol classique avait perdu le premier rang au profit de la culture sans labour et ne dépassait qu'un peu en popularité le travail de conservation du sol.

Toutes les provinces à l'exception de Terre-Neuve-et-Labrador ont vu rétrécir leur superficie totale ensemencée par le travail du sol classique. Cette méthode a le plus décliné en Saskatchewan et en Alberta, soit d'environ 70 % ou de presque 10 millions d'hectares.

À l'échelle nationale, on a utilisé le travail du sol classique sur 28 % de toute la superficie préparée pour l'ensemencement en 2006, mais on a pu relever des différences provinciales importantes. La proportion la plus importante était de 88 % à Terre-Neuve-et-Labrador et la plus faible, de 18 % en Saskatchewan (tableau 1).

Cette méthode était la plus répandue dans les provinces de l'Atlantique, au Québec, en Ontario, au Manitoba et en Colombie-Britannique. À l'avant-dernier rang avec une proportion de 25 % seulement, l'Alberta ne devançait que la Saskatchewan. Ces deux provinces des Prairies ont une grande influence sur les taux nationaux, puisqu'elles comprennent une grande partie des terres d'ensemencement au Canada. En 2006, sept hectares ensemencés sur dix s'y trouvaient.

La culture sans labour gagne en popularité

À l'échelle nationale, la superficie préparée pour l'ensemencement sans labour a passé de 7 % à 46 % de 1991 à 2006 (tableau 1). La méthode a le plus progressé en Saskatchewan et en Alberta, mais elle était aussi en hausse rapide en Ontario, au Manitoba et en Colombie-Britannique. En Saskatchewan, elle est passée de 10 % de la superficie totale préparée pour l'ensemencement en 1991 à 60 % en 2006 et, en Alberta, de 3 % à 48 % pendant la même période.

Les Prairies adoptent la culture sans labour

Nombre d'agriculteurs conviennent des avantages environnementaux et financiers qu'apporte la culture sans labour à leur exploitation. La carte 1 présente les méthodes de travail du sol par bassin de drainage⁶ et dépeint la concentration géographique de la culture sans labour dans la région relativement sèche des Prairies.

La Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan et la Nouvelle-Écosse comptent 55 sous-sous-bassins de drainage (SSBD) où 56 % et plus de la superficie totale d'ensemencement a été préparée par la culture sans labour. À elle seule, la Saskatchewan comptait plus des trois quarts de ces SSBD.

En général, les SSBD de l'est du pays et de la Colombie-Britannique présentaient pour la plupart une proportion de culture sans labour de 0 % à 30 % de la superficie totale d'ensemencement. On pouvait noter des exceptions par endroits en Colombie-Britannique, dans le sud de l'Ontario et au centre de la Nouvelle-Écosse. L'Alberta offrait le tableau le plus varié avec quelques groupes de bassins en culture sans labour et d'autres où on recourait moins à cette méthode (carte 1).

5. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, 2008, « Gestion de sol », *Grandes cultures : Principes de base*, www.omafra.gov.on.ca/english/environment/field/basics.htm (site consulté le 3 juillet 2008).

6. Un bassin de drainage, aussi appelé bassin hydrographique ou bassin versant, est une zone dont les eaux de surface partagent la même décharge. Les bassins de drainage canalisent l'eau de ruissellement des pluies et de la fonte des neiges en des cours d'eau. Le sous-sous-bassin de drainage est la plus petite unité du Réseau hydrologique national du Canada.

Modeste progression du travail de conservation du sol à l'échelle nationale

En 2006, 26 % de la superficie totale préparée pour l'ensemencement au Canada l'a été par le travail de conservation du sol, en hausse de 2 % seulement depuis 1991. Le travail de conservation du sol, deuxième méthode en popularité en 1991, est déchu en troisième rang en 2006, après la culture sans labour et le travail du sol classique.

En 2006, on a semencé 337 000 hectares de plus qu'en 1991 par le travail de conservation du sol. On a relevé des gains importants en Ontario (225 000 ha), au Québec (217 000 ha), en Alberta (164 000 ha) et au Manitoba (162 000 ha), mais il y a eu en revanche une baisse de 472 000 ha en Saskatchewan.

Peu de régions utilisent seulement le travail du sol classique

Dans tout le pays, on ne dénombrait que 27 SSBD où toute la superficie d'ensemencement a été

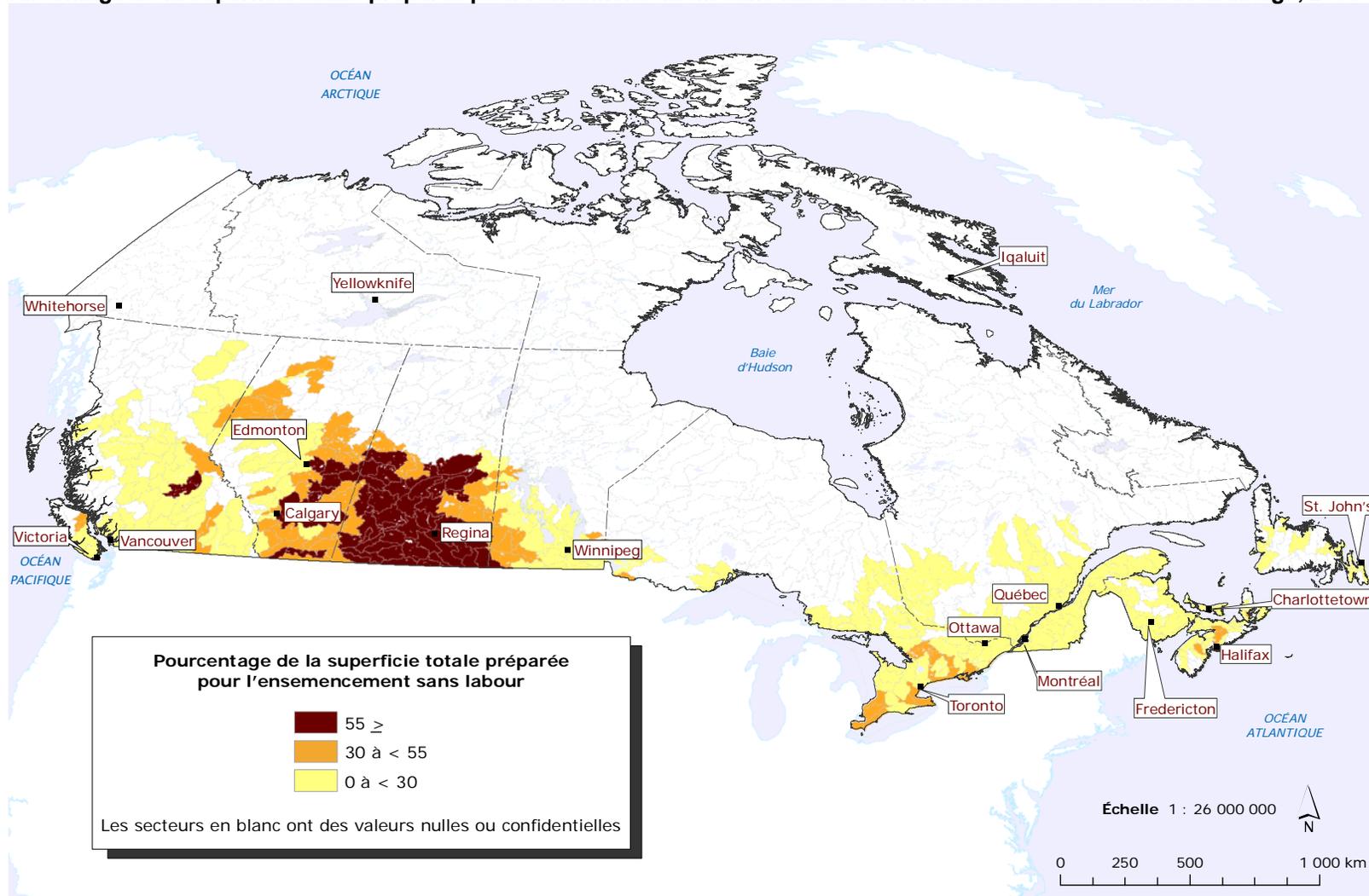
préparée par le travail du sol classique (on n'y trouvait ni travail de conservation du sol ni culture sans labour). Ces sous-sous-bassins de drainage étaient disséminés sur le territoire national.

Résumé

Aucune méthode ne convient le mieux à l'ensemble des exploitations du pays, parce que les sols, les cultures et les conditions climatiques sont si variables. Pour décider de la méthode à employer pour préparer les champs à l'ensemencement, on se fondera sur des facteurs divers, dont la compatibilité avec la nature du sol, le degré d'humidité de la terre, la déclivité, le drainage et le climat. Les effets sur la lutte à l'érosion, les délais d'ensemencement, la maîtrise de la mauvaise herbe, les insectes, les maladies et la rentabilité sont d'autres facteurs à considérer. Le prix des carburants constitue un facteur de sélection de plus en plus important d'une méthode de préparation à l'ensemencement.

Carte 1

Pourcentage de la superficie totale préparée pour l'ensemencement sans labour selon les sous-sous-bassins de drainage, 2006



Source(s) :

Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, totalisations spéciales, Recensement de l'agriculture, base CCG, 2006.

Indicateurs de développement durable et de l'environnement

Tableau 1
Indicateurs relatifs à la population

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Population (nombre) ¹	31 372 587	31 676 077	31 995 199	32 312 077	32 649 482	32 976 026
Variation en pourcentage	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Population de 65 ans et plus (pourcentage du total)	12,7	12,8	13,0	13,1	13,2	13,4
Population urbaine (pourcentage du total)	..	..	..	..	80,2	..
Densité de la population (au kilomètre carré)	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7

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.

Source(s) :

Statistique Canada, tableau CANSIM 051-0001, http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcqi.pgm?Lang=F&RootDir=CII/&CANSIMFILE=CII/CII_1_F.htm (site consulté le 14 août 2008).

Statistique Canada, 2007, *Chiffres de population et des logements - Faits saillants en tableaux, Recensement de 2006*, www12.statcan.ca/francais/census06/data/popdwell/Tables.cfm (site consulté le 14 août 2008).

Tableau 2
Indicateurs relatifs à l'économie

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Produit intérieur brut (millions de dollars enchaînés de 2002)	1 152 905	1 174 592	1 211 239	1 246 064	1 284 819	1 319 681
Variation en pourcentage	2,9	1,9	3,1	2,9	3,1	2,7
Par personne (dollars enchaînés de 2002)	36 749	37 081	37 857	38 563	39 352	40 019
Indice des prix à la consommation (2002 = 100)	100,0	102,8	104,7	107,0	109,1	111,5
Taux de chômage (pourcentage)	7,7	7,6	7,2	6,8	6,3	6,0

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0017, 051-0001, 326-0021 et 282-0002, http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcqi.pgm?Lang=F&RootDir=CII/&CANSIMFILE=CII/CII_1_F.htm (site consulté le 14 août 2008).

Tableau 3
Indicateurs sociaux

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dépenses moyennes des ménages (dollars courants)						
Eau et égouts	185	202	204	211	221	..
Électricité	993	1 026	1 040	1 070	1 111	..
Alimentation	6 553	6 618	6 772	6 978	7 046	..
Essence et autres carburants	1 690	1 665	1 854	2 024	2 079	..
Dépenses personnelles en biens et services de consommation (millions de dollars enchaînés de 2002)	655 722	675 443	697 566	723 181	754 179	788 224
Déchets résidentiels						
Production par personne (kilogrammes)	358	..	385	..	398	..
Élimination (tonnes)	8 446 766	..	8 961 583	..	9 238 376	..
Élimination par personne (kilogrammes)	269	..	280	..	283	..
Recyclage (tonnes)	2 789 669	..	3 363 803	..	3 744 843	..
Recyclage par personne (kilogrammes)	89	..	105	..	115	..
Taux de recyclage (pourcentage de la production des déchets)	25	..	27	..	29	..
Distance parcourue par les véhicules légers ¹ (millions de kilomètres)	290 320	286 803	285 164	289 717	296 871	300 203
Asthme (pourcentage de la population âgée de 12 ans et plus)	..	8,4	..	8,3	..	..

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

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 203-0003, 203-0002, 203-0007, 380-0017, 153-0041, 153-0042, 051-0001, 405-0063 et 105-0400, http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=F&RootDir=CII/&CANSIMFILE=CII/CII_1_F.htm (site consulté le 14 août 2008).

Tableau 4
Indicateurs relatifs à l'énergie

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Énergie primaire disponible (térajoules)	11 163 501	11 478 526	11 527 500	11 307 113	11 216 025	..
Énergie primaire et secondaire						
Exportations (térajoules)	9 491 341	9 444 883	9 810 695	9 641 137	9 786 984	..
Consommation résidentielle (térajoules)	1 286 677	1 338 166	1 313 015	1 296 644	1 250 283	..
Réserves établies, stock de fermeture ¹						
Pétrole bitumineux (millions de mètres cubes)	1 840	1 720	1 660	1 620	3 340	3 500
Pétrole brut (millions de mètres cubes)	606,1	590,0	603,8	752,3	712,6	..
Gaz naturel (milliards de mètres cubes)	1 529,6	1 469,5	1 497,5	1 553,7	1 577,7	..
Réserves récupérables, stock de fermeture ¹						
Charbon (millions de tonnes)	4 485,3	4 423,1	4 404,2	4 315,6	4 468,8	4 395,1
Uranium (tonnes)	439 000	429 000	444 000	431 000	423 400	..
Production totale d'électricité (mégawatts-heures)	578 728 900	564 218 465	571 326 681	597 248 219	585 097 331	603 815 278
Hydraulique (pourcentage du total)	59,8	59,0	58,7	60,0	60,0	60,4
Nucléaire (pourcentage du total)	12,3	12,5	14,9	14,5	15,8	14,7
Production d'électricité à partir de combustibles fossiles et autres combustibles (pourcentage du total)	27,9	28,5	26,4	25,5	24,2	24,9
Dépenses en recherche et développement (R-D)						
R-D du secteur privé dans l'énergie alternative (millions de dollars constants de 1997)	196	204	..	..	..	..

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

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux 128-0009, 153-0012, 153-0013, 153-0014, 153-0017, 153-0018, 153-0019 et 127-0001, http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?Lang=F&RootDir=CII/&CANSIMFILE=CII/CII_1_F.htm (site consulté le 14 août 2008).
Chiru, Radu, 2006, « Recherche et développement en nouvelles technologies énergétiques dans le secteur privé », *Analyse en bref*, n° 11-621-MWF2006050 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

Tableau 5
Indicateurs relatifs à l'environnement et aux ressources naturelles

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Émissions totales de gaz à effet de serre (GES) (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	717	741	743	734	721	..
Émissions de GES par habitant (tonnes)	22,9	23,4	23,2	22,7	22,1	..
Émissions de GES selon la demande finale						
Total des ménages ¹ (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	420	430	418 ^p	..	..	..
Total des ménages, par habitant (tonnes)	13,4	13,6	13,1 ^p	..	..	..
Directes des ménages ² (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	110	113	112 ^p	..	..	..
Indirectes des ménages ³ (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	310	317	306 ^p	..	..	..
Exportations (mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone)	268	268	270 ^p	..	..	..
Anomalies de température annuelles ⁴ , Canada (degrés Celsius)	0,6	1,1	0,1	1,7	2,4	0,9
Valeur de certaines ressources naturelles (millions de dollars courants)						
Terres	1 013 754	1 095 419	1 227 819	1 358 968	1 506 869	1 675 870
Bois	303 278	297 474	311 771	290 511	275 462	263 459
Actifs souterrains	375 276	465 083	566 179	807 913	938 630	1 008 028
Dépenses moyennes des fermes au chapitre des pesticides (dollars courants)	6 228	7 232	7 602	7 792	8 268	..
Qualité de l'air ⁵						
Ozone (données pondérées selon la population, parties par milliard)	40	39	35	38	..	..
P _{2,5} (données pondérées selon la population, microgrammes par mètre cube)	10	9	9	9	..	..

1. Les émissions totales de gaz à effet de serre par les ménages est la somme des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre par les ménages.
2. La mesure des émissions directes de gaz à effet de serre comprend les émissions de gaz à effet de serre associées à la consommation de l'énergie dans la maison et les voitures privées.
3. La mesure des émissions indirectes de gaz à effet de serre comprend les émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur des entreprises associées à la fabrication des biens et services qui sont achetés par les ménages. Une estimation est faite des émissions provenant des entreprises étrangères lors de la fabrication des biens et services importés qui sont achetés par les ménages canadiens.
4. Anomalies par rapport à la température normale de 1951 à 1980.
5. L'ozone troposphérique et les particules fines (P_{2,5}) 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*.

Source(s) :

Statistique Canada, tableaux CANSIM 153-0046, 051-0001, 378-0005 et 002-0044, http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcqi.pgm?Lang=F&RootDir=CII/&CANSIMFILE=CII/CII_1_F.htm (site consulté le 14 août 2008).

Environnement Canada, 2008, *Inventaire canadien des gaz à effet de serre pour 2006 : Résumé des tendances*, www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2006/som-sum_fra.cfm (site consulté le 14 août 2008).

Environnement Canada, 2006, *Bulletin des tendances et des variations climatiques*, www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/annual06/national_f.cfm (site consulté le 14 août 2008).

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

Mises à jour

Nouvelles diffusions

Régulation de la température dans les foyers canadiens

Les coûts croissants de l'énergie et les préoccupations environnementales incitent les ménages à adopter des mesures éconergétiques. Les ménages peuvent réduire leur consommation d'énergie de deux façons : en abaissant la température du thermostat pour la nuit et en utilisant des thermostats programmables. À l'aide des résultats de l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006, on examine dans ce rapport technique certains facteurs démographiques associés à ces comportements.

Diffusé le 25 septembre 2008 (n° [16-001-M](#) au catalogue de Statistique Canada)

À la croisée des chemins : l'agriculture canadienne et les mouvements des aliments

La question de savoir où nos aliments sont cultivés ou transformés nous intéresse de plus en plus, non seulement au Canada, mais également dans d'autres pays, y compris chez nos partenaires commerciaux. Les préoccupations qui sous-tendent cet intérêt accru comprennent notamment les discussions sur la consommation d'énergie requise pour le transport des aliments, les préoccupations environnementales, la sécurité des produits, la salubrité des aliments et le coût des aliments. Cet article, qui fait partie de la publication *Un coup d'oeil sur l'agriculture canadienne*, examine le commerce des aliments et permet aux Canadiens de découvrir quels aliments sont produits dans leur région.

Diffusé le 25 juillet 2008 (n° [96-325-X](#) au catalogue de Statistique Canada)

Enquête sur les véhicules au Canada : annuelle, 2007

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 16 juillet 2008 (n° [53-223-X](#) au catalogue de Statistique Canada)

Publications à venir

Enquête sur les dépenses de protection de l'environnement, 2006

Cette publication renfermera les données provisoires de l'Enquête sur les dépenses de protection de l'environnement de 2006. Les estimations des dépenses de protection de l'environnement, par industrie et par province, engagées par les entreprises canadiennes en réponse aux règlements, aux conventions ou aux accords volontaires en matière de protection de l'environnement, seront présentées. Les estimations comprendront les dépenses d'équipement et de fonctionnement engagées pour la lutte contre la pollution, la prévention de la pollution, les évaluations et les vérifications environnementales ainsi que les activités de surveillance de l'environnement.

Diffusion sous peu (n° [16F0006](#) au catalogue de Statistique Canada)

Nouveaux développements

Refonte de l'Enquête sur les biens et services environnementaux

Carol Gudz, Division des comptes et de la statistique de l'environnement

Statistique Canada procède actuellement à une refonte de l'Enquête sur les biens et services environnementaux (autrefois appelée Enquête sur l'industrie de l'environnement). Cette enquête

sert à obtenir des estimations détaillées des revenus dérivés de la vente de biens et services reliés à la protection de l'environnement, dont l'apport important à l'économie canadienne est bien connu.

L'enquête porte sur les ventes de biens environnementaux reliés au traitement des eaux usées, au contrôle de la pollution atmosphérique industrielle, à la gestion des déchets, aux mesures correctives et à la production d'énergies renouvelables. Le champ de l'enquête couvre également les ventes de services environnementaux connexes dans les domaines du génie, de la consultation et des mesures correctives. Les données de l'enquête seront croisées avec l'information d'autres sources de manière à produire des estimations officielles de l'activité économique reliée à la protection de l'environnement pour l'ensemble du pays ainsi qu'au niveau des provinces et des territoires.

On prévoit envoyer les questionnaires au printemps 2009. Les données préliminaires devraient arriver d'ici la fin de 2009, et un rapport des résultats pourrait être disponible d'ici le printemps 2010.

Tableaux CANSIM et mises à jour

CANSIM est la principale base de données socioéconomiques de Statistique Canada. Les tableaux CANSIM suivants ont été mis à jour :

- Tableau CANSIM 153-0001**, Valeur des réserves établies de gaz naturel, annuel
- Tableau CANSIM 153-0002**, Valeur des réserves établies de pétrole brut, annuel
- Tableau CANSIM 153-0003**, Valeur des réserves récupérables de charbon sous-bitumineux et de lignite, annuel
- Tableau CANSIM 153-0004**, Valeur des réserves récupérables de charbon bitumineux, annuel
- Tableau CANSIM 153-0005**, Valeur des réserves établies de pétrole bitumineux, annuel
- Tableau CANSIM 153-0006**, Valeur des réserves prouvées et probables de potasse, annuel
- Tableau CANSIM 153-0007**, Valeur des réserves prouvées et probables d'or provenant des mines d'or, annuel
- Tableau CANSIM 153-0008**, Valeur des réserves prouvées et probables de minerai de fer, annuel
- Tableau CANSIM 153-0010**, Valeur des réserves prouvées et probables de minéraux divers, annuel
- Tableau CANSIM 153-0011**, Valeur des stocks en bois, annuel
- Tableau CANSIM 153-0012**, Réserves établies de pétrole bitumineux, annuel
- Tableau CANSIM 153-0013**, Réserves établies de pétrole brut, annuel
- Tableau CANSIM 153-0014**, Réserves établies de gaz naturel, annuel
- Tableau CANSIM 153-0015**, Réserves établies de liquides de gaz naturel, annuel
- Tableau CANSIM 153-0016**, Réserves établies de soufre, annuel
- Tableau CANSIM 153-0017**, Réserves récupérables de charbon bitumineux, annuel
- Tableau CANSIM 153-0018**, Réserves récupérables de charbon sous-bitumineux et de lignite, annuel
- Tableau CANSIM 153-0019**, Réserves récupérables d'uranium, annuel
- Tableau CANSIM 153-0020**, Réserves prouvées et probables de cuivre, annuel
- Tableau CANSIM 153-0021**, Réserves prouvées et probables d'or provenant des mines d'or, annuel
- Tableau CANSIM 153-0022**, Réserves prouvées et probables de minerai de fer, annuel
- Tableau CANSIM 153-0023**, Réserves prouvées et probables de plomb, annuel
- Tableau CANSIM 153-0024**, Réserves prouvées et probables de molybdène, annuel
- Tableau CANSIM 153-0025**, Réserves prouvées et probables de nickel, annuel
- Tableau CANSIM 153-0026**, Réserves prouvées et probables de potasse, annuel
- Tableau CANSIM 153-0027**, Réserves prouvées et probables d'argent, annuel
- Tableau CANSIM 153-0028**, Réserves prouvées et probables de zinc, annuel
- Tableau CANSIM 153-0029**, Actifs en bois (superficie), annuel
- Tableau CANSIM 153-0030**, Actifs en bois (volume), annuel
- Tableau CANSIM 153-0031**, Intensité directe et indirecte en énergie, selon les industries, annuel
- Tableau CANSIM 153-0032**, Utilisation de l'énergie, selon le secteur, annuel
- Tableau CANSIM 153-0033**, Intensité directe et indirecte en émissions de gaz à effet de serre, selon les industries, annuel
- Tableau CANSIM 153-0034**, Émissions de gaz à effet de serre, selon le secteur, annuel
- Tableau CANSIM 153-0046**, Utilisation de l'énergie et émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes par les ménages, annuel