

Document technique

Série de documents techniques sur les comptes et la statistique de l'environnement

Régulation de la température dans les foyers canadiens

par Gordon Dewis

Enquêtes et des comptes de protection de l'environnement

Téléphone : (613) 951-4591



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

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, visiter notre site Web à www.statcan.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.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 télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

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

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit n° 16-001-M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique « Publications » > « Publications Internet gratuites ».

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* que les employés observent. 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 sur le site www.statcan.ca sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada

Enquêtes et des comptes de protection de l'environnement

Régulation de la température dans les foyers canadiens

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 et/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.

Septembre 2008

N° 16-001-M au catalogue, n° 6

ISSN 1711-280X

ISBN 978-0-662-04481-9

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 16-001-M).

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.

Informations pour l'utilisateur

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^s 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 *Loi sur la statistique*
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

Table des matières

Régulation de la température dans les foyers canadiens

1	Introduction	4
2	Aperçu	4
3	Incidence de la révision des estimations des dépenses de 2002 effectuées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre	5
4	L'endroit où vous vivez est important	5
5	Type de logement	6
6	Mode d'occupation du logement	6
7	Âge	7
8	Scolarité	8
9	Revenu	8
10	Conclusions	9

Régulation de la température dans les foyers canadiens

par Gordon Dewis

1 Introduction

Le renchérissement de l'énergie et l'adhésion à l'impératif écologique d'une réduction de la consommation d'énergie incitent nettement les ménages à adopter des mesures propres à faire économiser l'énergie. La population canadienne consacre beaucoup d'argent à tout ce qui est énergie domestique, surtout pour le chauffage de l'habitation. Marquée par des hivers généralement longs et froids, la saison de chauffage varie très amplement au Canada; elle est parfois d'une durée de neuf ou dix mois dans des régions du pays. En réglant la température intérieure ne serait-ce que de quelques degrés à certaines heures de la journée, les Canadiens peuvent donc alléger la facture du chauffage domestique et aussi réduire les effets sur l'environnement.

Les thermostats programmables donnent la possibilité d'économiser de l'énergie et de l'argent en optimisant le fonctionnement des appareils de chauffage et de climatisation. On consomme moins d'énergie si ces appareils ont moins à fonctionner pendant les heures d'inoccupation des logements ou de sommeil des occupants. À l'aide des résultats de l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006, nous allons examiner la façon d'utiliser les thermostats en saison de chauffage, ainsi que les facteurs démographiques et les variations régionales de cette utilisation.

Dépenses des ménages

Le chauffage domestique tient une grande place dans tout le budget du ménage au Canada. L'Enquête sur les dépenses des ménages révèle que, en 2006, les ménages canadiens ont dépensé 1 895 \$ en moyenne en électricité, gaz naturel et autres combustibles de chauffage et de cuisson dans leur résidence principale, ce qui est un peu moins que les 15 % du budget du ménage affectés au logement.

Source : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages de 2006*, tableau CANSIM 203-0003, consultation le 6 mars 2008.

2 Aperçu

Un thermostat de mur ou de plinthe est un moyen facile et efficace de régler la température du foyer. La plupart des appareils modernes de chauffage sont commandés par un thermostat sous une forme ou une autre. En 2006, la plupart des ménages canadiens (90 %) disposaient d'un thermostat, mais on relevait des variations des taux d'utilisation entre les provinces (tableau 1). En Ontario par exemple, la proportion de ménages utilisateurs était un peu moindre (86 %) que dans le reste du pays. C'est à l'Île-du-Prince-Édouard que ces ménages étaient proportionnellement les plus nombreux (97 %). Les variations pourraient s'expliquer par des différences de type et d'âge des logements au pays et des appareils de chauffage qui y sont installés. Certains appareils souvent employés dans des immeubles multifamiliaux plus anciens et qui seront à circulation d'eau chaude, par exemple, ne se prêtent pas à un réglage individuel par logement. L'appareil chauffe tout le bâtiment et un thermostat disposé centralement règle la température de tous les logements qu'il comprend. Les résultats de l'enquête de 2006 indiquent que les ménages ontariens en appartement étaient moins susceptibles de disposer d'un

thermostat que les autres ménages canadiens de la même catégorie. De même, on avait moins de chances de trouver des thermostats dans les duplex en Ontario que dans la plupart des autres provinces.

Interrogés sur la température du foyer en saison de chauffage, la plupart des ménages canadiens ont dit la régler dans la plage 20 °C et 22 °C pendant qu'ils sont à la maison en dehors des heures de sommeil. En période de sommeil, la plage moyenne est de 16 °C et 18 °C.

3 Incidence de la révision des estimations des dépenses de 2002 effectuées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

Un thermostat programmable permet à l'utilisateur de programmer des réglages échelonnés sur la journée. Souvent, les réglages sont différents pour les jours de semaine et le week-end. La programmation peut varier selon que le foyer est en période de chauffage ou de climatisation. Les thermostats programmables sont disponibles depuis longtemps sous une forme ou une autre¹, mais leur forme moderne est généralement celle du dispositif électronique qui capte et règle la température. Les modèles avancés sont à programmation multiple et peuvent être commandés à distance. Des compagnies d'électricité comme Hydro One en Ontario mettent gratuitement à la disposition d'une partie de leur clientèle des thermostats programmables qui peuvent être télécommandés par elles aux heures de pointe de consommation en vue de réduire brièvement la demande d'énergie. Dans ce cas, on se trouve normalement à diminuer d'environ 1 kilowatt par habitation la ponction qui s'opère sur le réseau d'électricité².

Dans des recherches menées en 2003 au Centre canadien des technologies résidentielles (CCTR)³, on s'est attaché à l'incidence des thermostats et des réglages de température sur la consommation de gaz et d'électricité⁴ dans une chaudière au gaz d'une efficacité moyenne en saison hivernale de chauffage et en saison estivale de climatisation. Si la température de jour est de 22 °C l'hiver (comme valeur comparative), un réglage de nuit à 18 °C représente une économie de 6,5 % en gaz naturel et de 0,8 % en électricité. Si on règle à 16 °C la nuit et aux heures du jour où le logement est inoccupé, la consommation de gaz et d'électricité diminue respectivement de 13 % et de 2,3 %⁵.

4 L'endroit où vous vivez est important

Quatre ménages utilisateurs sur dix avaient un thermostat programmable. La majorité d'entre eux (83 %) programmaient effectivement des réglages. L'Ontario et l'Île-du-Prince-Édouard, qui se situent aux deux extrémités du profil de l'utilisation de thermostats, échangent leurs places lorsqu'il s'agit des thermostats programmables. En effet, la moitié des ménages utilisateurs en Ontario ont dit disposer d'un thermostat programmable et un peu moins du quart, à l'Île-du-Prince-Édouard.

Environ sept ménages sur dix qui programmaient leur thermostat abaissaient la température aux heures de sommeil en saison de chauffage. Cette programmation de sommeil variait au pays. La Saskatchewan et l'Alberta présentaient la plus grande proportion de thermostats programmés (78 % et 75 % respectivement); l'Ontario et le Manitoba en avaient proportionnellement le moins (63 % et 64 %). Bien sûr, ces résultats mettent en relief les différences de préférences des ménages canadiens en matière de « plages de confort de sommeil ». Il pourrait aussi arriver qu'un ménage ne voie pas la nécessité d'abaisser la température la nuit, ayant déjà programmé des réglages tout au long des heures de la journée.

Un certain nombre d'appareils de chauffage, à air pulsé par exemple, se prêtent à une commande par thermostat programmable plus que d'autres comme les radiateurs, les poêles et les foyers au bois. Les logements munis d'un radiateur à eau chaude comme appareil de chauffage principal étaient très peu susceptibles d'avoir un thermostat

1. *100 Years of Programmable Thermostats*, <http://www.prothermostats.com/history.php> (consultation le 7 avril 2008).

2. Hydro One. No date. *Frequently Asked Questions (FAQs) About the smartstat[®] Program*.

3. Centre canadien des technologies résidentielles. 2005. *The Effects of Thermostat Setting on Seasonal Energy Consumption at the CCHT Research Facility*.

4. Électricité consommée par les ventilateurs et les moteurs de chaudière.

5. Société canadienne d'hypothèques et de logement. 2005. *Incidence de la température de consigne des thermostats sur la consommation d'énergie (Série technique 05-100)*.

programmable (22 %). S'ils étaient programmés, ces thermostats comptaient parmi ceux qui étaient les plus susceptibles de l'être (72 %) pour un réglage à la baisse la nuit (tableau 7).

Dans une proportion de 74 %, les ménages ontariens utilisaient principalement une chaudière à air pulsé. La proportion correspondante n'était que de 56 % à l'Île-du-Prince-Édouard, province qui dominait au pays pour les radiateurs à eau chaude comme appareil principal avec 19 % de ménages utilisateurs comparativement à 5 % seulement à l'échelle nationale.

5 Type de logement

Les logements ont été rangés dans trois grandes catégories, celles des logements individuels non attenants, des immeubles multifamiliaux (comme les duplex et les maisons en rangée) et des immeubles d'appartements. Il y avait aussi une catégorie « autres »⁶.

La présence d'un thermostat était hautement probable dans les logements individuels non attenants avec un pourcentage de 96 % (tableau 2). Presque la moitié (46 %) des ménages occupant de tels logements disposaient d'un thermostat programmable et la plupart de ceux-ci étaient programmés (86 %). La majorité de ces ménages (71 %) s'en servaient pour abaisser la température du foyer aux heures de sommeil. Cette pratique d'économie d'énergie n'était pas aussi fréquente dans le cas des ménages en logement individuel qui étaient dotés de thermostats non programmables (50 %).

Les ménages des immeubles d'appartements étaient moins susceptibles que ceux de tous les autres types de logements de s'être munis d'un thermostat et encore moins d'un thermostat programmable. Sur dix ménages utilisateurs en appartement, deux seulement environ (22 %) disposaient d'un thermostat programmable, mais la plupart des ménages qui en avaient un l'utilisaient (70 % l'avaient effectivement programmé). Il était aussi moins fréquent que les ménages en appartement abaissent la température intérieure aux heures de sommeil. On observait cette pratique d'économie d'énergie dans seulement 39 % de ces ménages, et ce, quel que soit le type de thermostat installé chez eux.

Dans le cas des immeubles multifamiliaux, le profil général d'utilisation des ménages se situait quelque part entre ceux des ménages des logements individuels non attenants et des immeubles d'appartements. Il y avait neuf ménages sur dix dans les immeubles multifamiliaux qui disposaient d'un thermostat quelconque; environ quatre sur dix avaient un thermostat programmable. Un peu comme les ménages en logement individuel, la majorité des ménages utilisateurs programmaient des réglages (83 %). À la différence de ceux-ci cependant, ils étaient moins susceptibles d'abaisser la température aux heures de sommeil.

6 Mode d'occupation du logement

En 2006, plus des deux tiers des ménages canadiens étaient propriétaires (tableau 3). Les ménages locataires avaient moins de chances de pouvoir régler la température de leur logement que les ménages propriétaires. Les trois quarts seulement des logements occupés en location étaient munis d'un thermostat comparativement à 96 % des logements occupés en propriété. Par plus de deux fois, on avait de meilleures chances de trouver un thermostat programmable dans les logements en propriété (46 %) que dans les logements en location (22 %). On ne devrait pas s'en étonner, puisque les locataires ont peu intérêt pour la plupart à investir dans un logement qui ne leur appartient pas.

Bien des locataires n'acquittent pas directement la facture de chauffage de leur logement et, sur le plan financier, ils n'ont guère d'incitation à abaisser la température la nuit. S'ils choisissent de le faire aux heures de sommeil, ce sera sans doute plus pour le confort ou le souci de l'environnement que pour un motif d'ordre pécuniaire. Dans presque six logements sur dix en propriété (58 %), on réglait à la baisse la nuit; on le faisait seulement dans un peu plus de quatre logements sur dix en location (41 %). Dans une proportion de 85 %, les thermostats programmables

6. La catégorie « autres » comprend notamment les habitations mobiles, les hôtels, les pensions de famille et maisons de chambres et les campements.

des logements en propriété étaient programmés contre 72 % dans le cas des logements en location. Il y avait sept propriétaires sur dix qui abaissaient la température aux heures de sommeil avec un thermostat programmé comparativement à un peu moins de la moitié (48 %) des locataires.

Comment les gens chauffent-ils leur habitation?

Presque 6 ménages sur 10 au Canada ont dit utiliser une chaudière à air pulsé comme principal appareil de chauffage; 3 ménages sur 10 utilisent à titre principal des sources électriques de chaleur comme les plinthes chauffantes. Le reste des ménages emploient le bois, l'eau chaude ou d'autres moyens comme l'énergie solaire ou géothermique (tableau 7).

Diverses autres sources d'énergie peuvent servir à produire la chaleur du principal appareil de chauffage domestique. Le gaz naturel était la forme la plus répandue d'énergie de l'appareil principal dans presque la moitié des ménages canadiens⁷. L'électricité était le moyen employé par le tiers des ménages.

L'électricité au Canada vient en majeure partie des centrales hydroélectriques et presque tout le reste, des combustibles fossiles (charbon, gaz naturel et pétrole) ou des centrales thermiques⁸. L'électricité est souvent produite dans ces centrales où l'eau à l'état de vapeur fait tourner une turbine génératrice. L'eau est normalement chauffée par deux moyens, à savoir l'énergie des combustibles fossiles et l'énergie nucléaire. Dans le premier cas, on se retrouve avec des précipitations acides, du smog et des émissions de gaz à effet de serre et, dans le second, ces répercussions sont presque absentes, mais on doit affronter la question de l'entreposage de longue durée du combustible radioactif épuisé et de plus grands risques en cas d'accident catastrophique dans un réacteur nucléaire.

Le bois est une ressource renouvelable et un certain nombre de poêles plus modernes peuvent constituer une source efficace de chaleur⁹. Il reste que, en 2005, la combustion résidentielle de bois de chauffage intervenait pour presque 89 % dans l'ensemble des émissions combustives non industrielles et pour un peu plus du tiers dans les émissions non diffusées de particules de 2,5 microns ou moins¹⁰. Ces particules sont une grande cause de pollution atmosphérique. Si 4 % des ménages canadiens avaient le bois pour combustible principal de chauffage, cinq fois plus (22 %) disposaient d'un poêle ou d'un foyer qu'ils utilisaient à titre secondaire.

7 Âge

Si 90 % de tous les ménages canadiens disposaient d'un thermostat, la fréquence de cette utilisation variait selon les groupes d'âge parmi les ménages. Le Recensement de 2006 indique, par exemple, que les personnes âgées étaient plus susceptibles d'être propriétaires d'un logement individuel non attenant que d'un autre type de logement. D'après les résultats de l'Enquête sur les ménages et l'environnement de 2006 (voir le tableau 4), il était plus probable que les ménages qui étaient exclusivement du troisième âge aient un thermostat (93 %), mais il était aussi des moins probables qu'il s'agisse d'un thermostat programmable (34 %) (voir le tableau 4). Le faible usage du modèle programmable n'a peut-être qu'indirectement à voir avec l'âge. C'est sans doute plus que les personnes âgées touchent souvent un revenu fixe et pourraient voir dans l'achat d'un thermostat programmable un véritable luxe pour qui dispose déjà d'un thermostat qui fonctionne. Ce n'est cependant pas dire que les ménages du troisième âge négligeaient d'économiser l'énergie en n'abaissant pas la température intérieure à certains moments. Il était des plus probables qu'ils règlent leur thermostat manuellement avant d'aller au lit (57 %), mais il était aussi très peu probable qu'ils programment un modèle programmable s'ils en avaient un (72 %) et qu'ils s'en servent pour régler à la baisse aux heures de sommeil (642 %) s'ils l'avaient programmé.

Les ménages avec enfants mais sans personnes âgées comptaient parmi ceux qui avaient le plus de chances de disposer d'un thermostat programmable et de le programmer, mais les deux tiers seulement d'entre eux abaissaient

7. Statistique Canada. Tableau 203-0019 - Enquête sur les dépenses des ménages (EDM), caractéristiques des logements au 31 décembre, selon les provinces, territoires et certaines régions métropolitaines, annuel, base de données CANSIM. http://cansim2.statcan.ca/cgi-win/cnsmcgi.pgm?CANSIMFile=C11/C11_1_F.HTM&RootDir=C11&LANG=F (site consulté : 5 septembre, 2008)

8. Statistique Canada. 2005. Bulletin sur la disponibilité et l'écoulement d'énergie au Canada 2005, publication n° 57-003-X au catalogue.

9. Ressources naturelles Canada. 2006. *Le guide du chauffage au bois résidentiel*, http://www.canren.gc.ca/prod_serv/index_f.asp?Cald=1038&PgId=663 (consultation le 30 octobre 2007).

10. Environnement Canada. 2007a. *Sommaires des émissions de PCA [principaux contaminants atmosphériques]*, www.ec.gc.ca/pdb/cac/cac_home_f.cfm (consultation le 17 octobre 2007).

la température en période de sommeil. Par ailleurs, les ménages sans enfants ni personnes âgées (il s'agit de la partie de la population qui est âgée de 18 à 64 ans) étaient les plus susceptibles parmi les ménages utilisateurs de thermostats programmables d'avoir ainsi abaissé la température intérieure aux heures de sommeil. En revanche, si ces ménages n'avaient pas de thermostat programmable ou en avaient un sans le programmer, ils avaient le moins de chances de régler la température à la baisse la nuit.

8 Scolarité

À l'échelle nationale, les probabilités de trouver un thermostat de tout genre dans un logement étaient un peu plus élevées lorsqu'un membre du ménage occupant avait fait certaines études postsecondaires (91 %) que là où personne n'avait fait plus que les études secondaires (87 %) (voir le tableau 5).

Toutefois, les probabilités de réglage de nuit étaient meilleures pour les ménages où le plus haut niveau de scolarité était des études postsecondaires incomplètes (52 %) ou un diplôme universitaire (58 %) que pour ceux où le maximum de scolarisation était les études secondaires (48 %).

Les ménages (dotés d'un thermostat) où personne n'avait obtenu le diplôme d'études secondaires étaient les moins susceptibles de disposer d'un thermostat programmable (29 %). Si ces ménages en avaient un, ils avaient bien moins de chances de l'avoir programmé (72 %) ou de le régler à la baisse aux heures de sommeil (51 %). En revanche, les ménages dotés d'un thermostat dont un membre avait un diplôme d'université étaient hautement susceptibles de disposer d'un thermostat programmable et un peu moins de la moitié (47 %) avaient un modèle programmable. Il était des plus probables qu'ils l'aient programmé (88 %) et les trois quarts des thermostats programmés servaient à un réglage à la baisse en période de sommeil. Bien que les diplômés d'université aient eu plus de chances d'être en logement individuel non attenant, possibilité liée à son tour à de plus grandes probabilités de disposer et de faire usage de thermostats programmables, on ne peut écarter la scolarité comme facteur d'acceptation des nouvelles technologies permettant d'économiser de l'argent.

9 Revenu

À mesure que s'élevait le revenu annuel du ménage, l'utilisation d'un thermostat devenait plus probable. Les ménages déclarant un revenu annuel total inférieur ou égal à 30 000 \$ étaient bien moins susceptibles de disposer d'un thermostat (83 %) et presque tous les ménages (98 %) déclarant un revenu annuel total de plus de 100 000 \$ en avaient un (tableau 6).

Dans l'ensemble, plus de la moitié (55 %) des ménages déclarant un revenu¹¹ et utilisant un thermostat quelconque abaissaient la température intérieure aux heures de sommeil. Les probabilités qu'on agisse ainsi augmentaient avec le revenu annuel total du ménage. Les ménages au revenu annuel le plus bas avaient le moins de chances de régler à la baisse la nuit; un peu moins de la moitié des ménages signalaient avoir adopté cette pratique. Dans une proportion de 57 %, les ménages gagnant de 50 000 \$ à 75 000 \$ par an et utilisant un thermostat abaissaient la température aux heures de sommeil. Parmi les ménages ayant tout genre de thermostat, ceux qui appartenaient à la catégorie de revenu la plus élevée étaient hautement susceptibles (63 %) de régler à la baisse la nuit.

La propriété et l'utilisation d'un thermostat programmable s'accroissaient également avec le revenu annuel total du ménage. Seulement un ménage sur quatre environ (27 %) de la catégorie de revenu la plus basse qui avaient un thermostat pouvait le programmer et trois de ces ménages sur quatre le programmaient effectivement. Presque six de ces thermostats sur dix étaient programmés pour un réglage de nuit. Sur le nombre de ménages de la catégorie intermédiaire de revenu qui disposaient d'un thermostat, 42 % pouvaient le programmer; 86 % de ces thermostats étaient programmés et six sur dix servaient à abaisser la température en période de sommeil. Il était des plus probables que les ménages de la plus haute catégorie de revenu disposent d'un thermostat programmable; la proportion en question était de 74 %. Presque tous ces thermostats (90 %) étaient effectivement programmés et 80 % avaient un réglage de nuit.

11. Cela comprend les ménages déclarant un revenu total nul en valeur annuelle.

10 Conclusions

Les thermostats programmables donnent la possibilité au propriétaire d'une habitation de régler automatiquement la température intérieure, tout en économisant tant de l'argent que de l'énergie. Comme ces dispositifs sont éconergétiques, le défi pour le décideur est double : d'abord, accroître l'adoption des thermostats programmables par les ménages canadiens et, ensuite, faire en sorte que les ménages les programment pour économiser l'énergie.

Les programmes d'incitation où on distribue gratuitement des thermostats programmables aux propriétaires sont un moyen d'augmenter l'utilisation de ces dispositifs. Il est essentiel pour réaliser les avantages que procurent ces thermostats d'aider les propriétaires à les programmer au moment de l'installation et d'expliquer comment ils fonctionnent. La programmation de certains modèles peut s'avérer compliquée et décourager un certain nombre de ménages. Certains thermostats disponibles aujourd'hui ont une programmation par défaut, mais les propriétaires doivent vérifier si celle-ci convient aux habitudes du ménage et la modifier en conséquence.

Les personnes âgées et les gens moins scolarisés sont deux groupes où l'utilisation de thermostats programmables est moindre. Ils pourraient profiter de campagnes ciblées où on expose les avantages que l'on a à disposer et à faire usage d'un de ces dispositifs. Il est plutôt facile de reconnaître les ménages du troisième âge, mais il n'en va pas de même des ménages moins scolarisés. Comme le revenu est lié à la scolarisation, il pourrait se révéler efficace de cibler les ménages ayant un moindre revenu annuel total si on veut s'occuper de cette population.

Dans les recherches menées à ce jour, on a entrepris d'examiner les liens entre les facteurs démographiques (lieu de résidence, âge, scolarité, revenu, etc.) et la décision que prend un ménage canadien de régler la température intérieure. Toutefois, comme ces facteurs s'entremêlent, il n'est pas encore possible d'affirmer net qu'il existe des relations entre eux et l'utilisation de thermostats en général et de thermostats programmables en particulier si on ne recourt pas d'abord à des techniques avancées d'analyse comme l'analyse factorielle.

Tableau 1
Ménages possédant des thermostats selon la province, 2006

	Ménages possédant un thermostat ¹	Ménages abaissant la température la nuit ²	Ménages possédant un thermostat programmable ²	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
				Programmé ³	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁴	Ménages abaissant la température la nuit ⁵
pourcentage						
Terre-Neuve-et-Labrador	92	61	21	79	70	59
Île-du-Prince-Édouard	97	59	23	83	74	56
Nouvelle-Écosse	96	57	19	80	74	54
Nouveau-Brunswick	94	47	21	73	68	43
Québec	90	53	33	81	69	48
Ontario	86	50	50	85	63	41
Manitoba	94	48	38	78	64	41
Saskatchewan	95	61	36	85	78	54
Alberta	96	57	41	85	75	47
Colombie-Britannique	89	56	36	82	73	49
Canada	90	53	40	83	68	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.

Tableau 2
Thermostats selon le type de logement, 2006

	Ménages possédant un thermostat ¹	Ménages abaissant la température la nuit ²	Ménages possédant un thermostat programmable ²	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
				Programmé ³	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁴	Ménages abaissant la température la nuit ⁵
pourcentage						
Logement individuel non attenant	96	58	46	86	71	50
Immeuble multifamilial	91	51	40	83	63	45
Immeuble d'appartements	75	39	22	70	45	38
Autre	93	51	33	77	66	46
Canada	90	53	40	83	68	46

1. Exprimé en proportion de tous les ménages selon ce type de logement.
 2. Exprimé en proportion de tous les ménages selon ce type de logement possédant un thermostat.
 3. Exprimé en proportion de tous les ménages selon ce type de logement possédant un thermostat programmable.
 4. Exprimé en proportion de tous les ménages selon ce type de logement possédant un thermostat programmable qui était programmé.
 5. Exprimé en proportion de tous les ménages selon ce type de logement possédant un thermostat non programmé ou non programmable.
- Source(s) :** Statistique Canada, Enquête sur les ménages et l'environnement, 2006.

Tableau 3
Mode d'occupation du logement et thermostats, 2006

	Tous les ménages au Canada ¹	Ménages possédant un thermostat ²	Ménages abaissant la température la nuit ³	Ménages possédant un thermostat programmable ³	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
					Programmé ⁴	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁵	Ménages abaissant la température la nuit ⁶
	pourcentage						
En propriété	68	96	58	46	85	70	49
En location	32	75	41	22	72	48	40
Canada	100	90	53	40	83	68	46

1. En proportion de tous les ménages.

2. En proportion de tous les ménages de cette catégorie d'occupation.

3. En proportion de tous les ménages de cette catégorie d'occupation qui possédaient un thermostat.

4. En proportion de tous les ménages de cette catégorie d'occupation qui possédaient un thermostat programmable.

5. En proportion de tous les ménages de cette catégorie d'occupation qui possédaient un thermostat programmable qui était programmé.

6. En proportion de tous les ménages de cette catégorie d'occupation qui possédaient thermostat non programmé ou non programmable.

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

Tableau 4
Ménages possédant des thermostats selon la structure par âge, 2006

	Ménages possédant un thermostat ¹	Ménages abaissant la température la nuit ²	Ménages possédant un thermostat programmable ²	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
				Programmé ³	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁴	Ménages abaissant la température la nuit ⁵
	pourcentage					
Enfants seulement
Gens d'âge moyen seulement	87	51	36	83	70	43
Gens d'âge moyen avec enfants	91	54	48	88	68	43
Personnes âgées seulement	93	59	34	72	64	57
Personnes âgées avec enfants	F	F	F	F	F	F
Personnes âgées et d'âge moyen	94	53	38	81	61	49
Personnes âgées et d'âge moyen avec enfants	93	45	51	87	37 ^E	52
Canada	90	53	40	83	68	46

1. En proportion de tous les ménages avec ce groupe d'âge présent.

2. En proportion de tous les ménages avec ce groupe d'âge présent qui possédaient un thermostat.

3. En proportion de tous les ménages avec ce groupe d'âge présent qui possédaient un thermostat programmable.

4. En proportion de tous les ménages avec ce groupe d'âge présent qui possédaient un thermostat programmable qui était programmé.

5. En proportion de tous les ménages avec ce groupe d'âge présent qui possédaient un thermostat non programmé ou non programmable.

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

Tableau 5
Ménages possédant des thermostats selon le plus haut niveau de scolarité atteint par au moins un de leurs membres, 2006

	Ménages possédant un thermostat ¹	Ménages abaissant la température la nuit ²	Ménages possédant un thermostat programmable ²	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
				Programmé ³	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁴	Ménages abaissant la température la nuit ⁵
pourcentage						
Moins que les études secondaires	87	48	29	72	51	48
Études secondaires	87	48	36	76	60	44
Études postsecondaires incomplètes	91	52	38	84	66	45
Diplôme d'université	91	58	47	88	74	47
Canada	90	53	40	83	68	46

1. En proportion de tous les ménages de ce niveau de scolarité.
2. En proportion de tous les ménages de ce niveau de scolarité qui possédaient un thermostat.
3. En proportion de tous les ménages de ce niveau de scolarité qui possédaient un thermostat programmable.
4. En proportion de tous les ménages de ce niveau de scolarité qui possédaient un thermostat programmable qui était programmé.
5. En proportion de tous les ménages de ce niveau de scolarité qui possédaient un thermostat non programmé ou non programmable.

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

Tableau 6
Ménages possédant des thermostats selon leur revenu total, 2006

	Ménages possédant un thermostat ¹	Ménages abaissant la température la nuit ²	Ménages possédant un thermostat programmable ²	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
				Programmé ³	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁴	Ménages abaissant la température la nuit ⁵
pourcentage						
Égal ou moins que 30 000 \$	83	49	27	75	57	47
30 001 \$ à 50 000 \$	88	51	33	84	62	46
50 001 \$ à 75 000 \$	93	57	42	86	74	47
75 001 \$ à 100 000 \$	96	60	50	88	74	49
Plus que 100 000 \$	98	63	60	90	80	45
Canada	90	55	40	85	71	47

1. En proportion de tous les ménages de cette tranche de revenu.
2. En proportion de tous les ménages de cette tranche de revenu qui possédaient un thermostat.
3. En proportion de tous les ménages de cette tranche de revenu qui possédaient un thermostat programmable.
4. En proportion de tous les ménages de cette tranche de revenu qui possédaient un thermostat programmable qui était programmé.
5. En proportion de tous les ménages de cette tranche de revenu qui possédaient un thermostat non programmé ou non programmable.

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

Tableau 7
Ménages possédant des thermostats selon le type d'appareil principal de chauffage de leur logement, 2006

	Ménages possédant cet appareil principal de chauffage ¹	Ménages possédant un thermostat ²	Ménages abaissant la température la nuit ³	Ménages possédant un thermostat programmable ³	Thermostat programmable		Thermostat non programmé ou non programmable
					Programmé ⁴	Permettant d'abaisser la température la nuit ⁵	Ménages abaissant la température la nuit ⁶
pourcentage							
Chaudière au gaz naturel à air pulsé	41	95	57	52	87	70	47
Chaudière au mazout à air pulsé	7	96	63	35	86	76	57
Chaudière électrique à air pulsé	6	90	50	39	80	63	44
Appareil à eau chaude à air pulsé	3	81	45	33	78	54	43
Radiateurs à eau chaude	5	68	47	22	77	72	43
Plinthes chauffantes électriques	25	90	49	27	78	62	45
Autre appareil électrique de chauffage	2	83	49	33	60	64	45
Autre	3	85	49	31	75	61	45
Ensemble des appareils de chauffage	96¹	90	53	40	83	68	46

1. En proportion de tous les ménages.

2. En proportion de tous les ménages ayant ce type d'appareil de chauffage.

3. En proportion de tous les ménages ayant ce type d'appareil de chauffage et possédant un thermostat.

4. En proportion de tous les ménages ayant ce type d'appareil de chauffage et possédant un thermostat programmable.

5. En proportion de tous les ménages ayant ce type d'appareil de chauffage et possédant un thermostat programmable qui était programmé.

6. En proportion de tous les ménages ayant ce type d'appareil de chauffage et possédant un thermostat non programmé ou non programmable.

7. Le total n'arrondit pas à 100% parce que ce ne sont pas tous les ménages qui ont spécifié leur principal type de chauffage.

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