



L'état de l'efficacité énergétique au Canada

Rapport 2005



Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route

L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada renforce et élargit l'engagement du Canada envers l'efficacité énergétique afin d'aider à relever les défis posés par les changements climatiques.

L'état de l'efficacité énergétique au Canada, rapport 2005

N° de cat. M141-7/2004

ISBN 0-662-68796-5

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2005



Papier recyclé

Pour obtenir d'autres publications sur l'efficacité énergétique offertes gratuitement, veuillez vous adresser à :

Publications Éconergie
Office de l'efficacité énergétique
Ressources naturelles Canada
a/s S.N.S.J.
1770, chemin Pink
Gatineau (Québec) J9J 3N7
Téléphone : 1 800 387-2000 (sans frais)
Télécopieur : (819) 779-2833
ATME : (613) 996-4397 (appareil de télécommunication pour malentendants)

La plupart des publications de l'Office de l'efficacité énergétique peuvent être commandées ou visionnées en ligne. Visitez notre bibliothèque virtuelle à l'adresse suivante : oe.mcan.gc.ca/publications. Le site Web de l'Office de l'efficacité énergétique se trouve à oe.mcan.gc.ca.

Table des matières

Message du ministre	1
Sommaire	2
Office de l'efficacité énergétique	4
Agir contre les changements climatiques	7
Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre	8
État de l'efficacité énergétique au Canada	10
Amélioration de l'efficacité énergétique	14
Équipement	15
Habitation	18
Bâtiments	21
Industrie	23
Transports	25
Activités du gouvernement	30
Sensibilisation et Défi d'une tonne	32

Message du ministre



Je suis heureux de présenter la septième édition de *L'état de l'efficacité énergétique au Canada*. Ce rapport fait état des progrès accomplis en 2004 pour améliorer l'efficacité énergétique au pays et décrit les programmes dirigés à cette fin par l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) de Ressources naturelles Canada.

Le gouvernement du Canada est décidé à faire avancer sensiblement le dossier des changements climatiques, et l'OEE a fourni des renseignements pratiques, de la formation et des encouragements afin de sensibiliser davantage la population à l'efficacité énergétique et d'aider à réduire la consommation d'énergie.

Je voudrais signaler l'engagement de nos concitoyens et concitoyennes qui ont tiré parti des subventions pour rénovation résidentielle éconergétique du programme ÉnerGuide pour les maisons. Lancé en octobre 2003, ce programme de 73 millions de dollars répartis sur trois ans encourage les Canadiens à rendre leur domicile plus éconergétique. Jusqu'à maintenant, plus de 100 000 évaluations ÉnerGuide ont été faites et plus de 15 000 subventions ont été octroyées. Dans le budget de 2005, on prévoit 225 millions de dollars sur cinq ans pour quadrupler le nombre de maisons rénovées dans le cadre de ce programme.

Le Défi d'une tonne, autre initiative de lutte contre les changements climatiques, encourage nos concitoyens à réduire de 20 % leurs émissions personnelles de gaz à effet de serre. En amenant ceux-ci à prendre part à des démarches innovatrices et créatrices touchant des activités quotidiennes, comme le chauffage et la climatisation d'une maison, l'utilisation d'un ordinateur ou la conduite d'une voiture, nous pouvons aider à améliorer notre qualité de vie.

La démarche que suit le gouvernement du Canada pour contrer les changements climatiques vise à faire les bons choix pour notre pays. En promouvant l'utilisation responsable de nos ressources énergétiques, RNCan veille à ce que les mesures prises aujourd'hui donnent à long terme des résultats durables, tout en maintenant la vigueur et la croissance de notre économie.

L'honorable R. John Efford
Ministre des Ressources naturelles du Canada



Sommaire

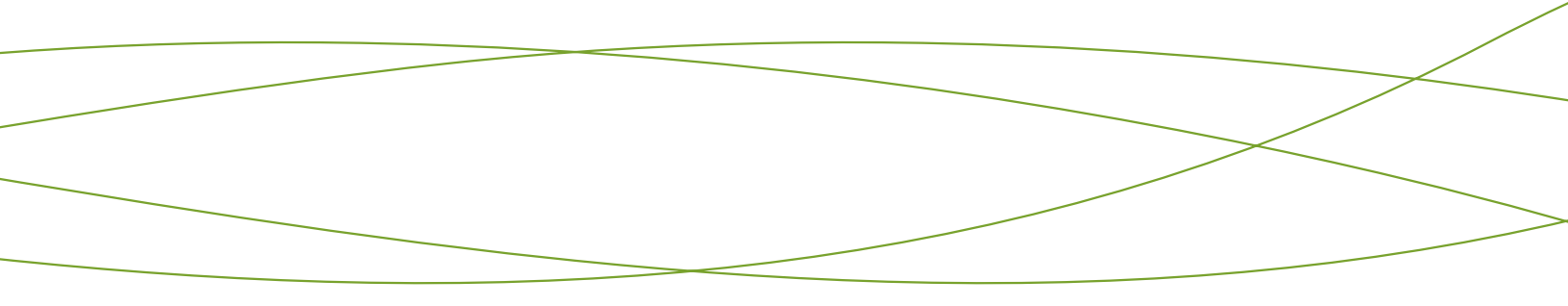
L'Office de l'efficacité énergétique (OEE) de Ressources naturelles Canada est au premier plan de l'efficacité énergétique au pays. Il administre des programmes clés visant à promouvoir l'efficacité énergétique auprès des principaux secteurs consommateurs d'énergie de l'économie en plus de recueillir et d'analyser des données et d'examiner les tendances relatives à l'efficacité énergétique. Tant les simples consommateurs que les industries et les grandes sociétés sont au nombre de ses clients.

L'examen annuel de l'évolution de la consommation d'énergie et des émissions connexes de gaz à effet de serre (GES) au Canada depuis 1990 est au cœur de la capacité de l'OEE en matière d'analyse. Les résultats de cet examen sont publiés dans le rapport technique intitulé *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada*. Élément clé de ce rapport, l'indice d'efficacité énergétique de l'OEE fait état de l'évolution du degré d'efficacité de la consommation d'énergie des Canadiens pour le chauffage et la climatisation

de leur demeure et de leur lieu de travail ainsi que pour le fonctionnement des appareils ménagers, des véhicules et des usines. L'indice de l'OEE témoigne d'une amélioration appréciable de l'efficacité énergétique de l'ordre de 13 p. 100 entre 1990 et 2002. Grâce à cette amélioration, les Canadiens ont économisé environ 11,6 milliards de dollars en coûts d'énergie en 2002 seulement.

En outre, la consommation d'énergie au Canada n'a augmenté que de 13 p. 100 entre 1990 et 2002, alors qu'elle aurait atteint 31 p. 100 s'il n'y avait pas eu d'amélioration de l'efficacité énergétique. Par ailleurs, les émissions de GES attribuables à la consommation d'énergie ont été de plus de 50 mégatonnes inférieures à ce qu'elles auraient été autrement. L'indice de l'OEE témoigne de progrès marqués et mesurables en matière d'efficacité énergétique au pays, malgré les nombreux obstacles. Ces progrès sont en partie attribuables aux programmes de l'OEE.

S'inspirant de son énoncé de vision, à savoir « Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route », l'OEE élabore des programmes qui s'adressent à tous les consommateurs d'énergie et mettent



l'accent sur les partenariats et les investissements économiques. Ils visent à fournir de l'information, à enrichir les connaissances et à surmonter les obstacles du marché, tels que les éléments dissuasifs d'ordre institutionnel sur les marchés d'utilisation finale de l'énergie ainsi que les contraintes financières et économiques exercées sur les consommateurs d'énergie.

Le gouvernement du Canada s'est engagé à « prêcher par l'exemple » en réduisant les émissions de GES découlant de ses activités de 31 p. 100 par rapport aux niveaux de 1990, et ce, d'ici 2010. Depuis 1990, le gouvernement du Canada a déjà réduit de 24 p. 100 ses émissions de GES grâce à des mesures visant les améliorations dans les bâtiments, une meilleure gestion des parcs de véhicules, les achats stratégiques d'« énergie verte » et la réduction des activités. L'OEE a joué et continuera de jouer un rôle important pour aider à atteindre cet objectif de réduction des émissions.

Alors que le Canada va résolument de l'avant afin de réduire ses émissions de GES conformément à son engagement pris dans le cadre du Protocole de Kyoto, l'OEE continue d'élargir et d'améliorer les programmes destinés à appuyer les

Canadiens dans le domaine clé de l'efficacité énergétique. L'amélioration de l'efficacité énergétique réduit les émissions de GES qui contribuent aux changements climatiques. Étant un organisme dynamique, souple et proactif, l'OEE continuera d'évoluer pour relever les défis posés par les changements climatiques et saisir les nouvelles occasions qui permettront d'atteindre une plus grande efficacité énergétique dans l'ensemble de la société.

Les données disponibles les plus récentes sur les tendances du marché remontent à 2002. La présente édition de *L'état de l'efficacité énergétique au Canada* est offerte en version CD-ROM. Pour en commander un exemplaire, visitez le site Web de l'OEE à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca ou composez sans frais le 1 800 387-2000.



Office de l'efficacité énergétique

Créé en avril 1998 au sein de Ressources naturelles Canada (RNCan), l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a pour mandat de renforcer et d'élargir l'engagement du Canada envers l'efficacité énergétique. L'OEE s'inscrit dans le cadre des efforts déployés par le Canada dans la lutte contre les changements climatiques, en particulier les objectifs fixés dans le cadre du Protocole de Kyoto. Il mise sur les mesures prises par RNCan au cours des trois dernières décennies pour promouvoir l'économie d'énergie, une amélioration constante de l'efficacité énergétique et une utilisation accrue de sources d'énergie de remplacement dans le but de protéger l'environnement et d'accroître la compétitivité économique du Canada.

L'OEE administre des mesures axées sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement dans les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel, industriel et des transports¹. S'inspirant de son énoncé de vision, c'est-à-dire « Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route », l'OEE élabore des programmes touchant

ces secteurs qui s'adressent à tous les consommateurs d'énergie et mettent l'accent sur les partenariats et les investissements économiques. Ils visent à surmonter les obstacles du marché associés au manque d'information et de connaissances, aux éléments dissuasifs d'ordre institutionnel sur les marchés d'utilisation finale de l'énergie ainsi qu'aux contraintes financières et économiques exercées sur les consommateurs d'énergie.

L'OEE assume également les responsabilités suivantes :

- collecte et analyse des données sur l'utilisation finale de l'énergie;
- mise au point de nouvelles mesures destinées à accroître l'incidence et la portée du soutien de RNCan en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique;
- modification de ses programmes actuels en vue d'en accroître l'efficacité et le rendement;
- production d'un rapport annuel sur l'état de l'efficacité énergétique au Canada et diffusion de l'information à jour sur l'efficacité énergétique et les carburants de remplacement au moyen de ses publications et de son site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca;
- administration des Prix d'efficacité énergétique du Canada.

¹ Les efforts de l'OEE dans le domaine des carburants de remplacement favorisent l'adoption de sources d'énergie à plus faible intensité carbonique dans le secteur des transports.

L'OEE joue par ailleurs un rôle de premier plan dans les initiatives Sensibilisation et Défi d'une tonne, qui visent à sensibiliser davantage les Canadiens aux changements climatiques et au lien de ces derniers avec la consommation d'énergie, et à les informer sur ces sujets. Les projets de sensibilisation offrent de l'information et des activités visant à inciter les Canadiens à intégrer l'efficacité énergétique dans leurs décisions de consommation d'énergie. Le Défi d'une tonne incite les Canadiens à réduire de 20 p. 100, ou d'une tonne, leurs émissions annuelles de GES. On demande aux Canadiens de consommer moins d'énergie, de réduire leurs déchets et d'économiser l'eau et d'autres ressources. Le Défi d'une tonne est administré conjointement avec Environnement Canada. Les activités sont menées en coordination avec d'autres ministères et avec leur participation.

L'OEE est appuyé dans son travail par le Conseil consultatif national sur l'efficacité énergétique, qui regroupe des spécialistes et des chefs de file du domaine de l'efficacité énergétique provenant de tous les secteurs de l'économie et de toutes les régions du pays.

Base de données nationale sur la consommation d'énergie

La Base de données nationale sur la consommation d'énergie (BNCÉ) appuie l'acquisition de données, de connaissances et d'une capacité d'analyse sur la consommation finale d'énergie au pays. Elle assure la collecte de données relatives à la consommation d'énergie sur le marché d'utilisation finale. Elle rassemble également de l'information sur

les caractéristiques de l'équipement consommateur d'énergie et des bâtiments, le comportement des consommateurs canadiens à l'égard de la consommation d'énergie et l'adoption de technologies éconergétiques. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/donnees_f/bases_de_donnees.cfm.

Communication d'information

Une autre tâche importante de l'OEE consiste à renseigner les décideurs clés des milieux publics, industriels, environnementaux et internationaux sur les efforts et les réussites du Canada en matière d'efficacité énergétique, notamment en publiant des rapports sur l'état de l'efficacité énergétique au pays. En outre, l'OEE publie chaque année un rapport technique intitulé *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada* et un document de données statistiques, soit le *Guide de données sur la consommation d'énergie*. Il coordonne également la rédaction et la publication de deux rapports de RNCan, à savoir *Améliorer le rendement énergétique au Canada – Rapport au Parlement en vertu de la Loi sur l'efficacité énergétique* et *L'initiative fédérale Prêcher par l'exemple – Rapport annuel sur les réductions des émissions causées par les activités du secteur public*.

Les Canadiens et toute autre personne intéressée ont accès à ces publications et à d'autres documents sur l'efficacité énergétique dans le site Web de l'OEE, source importante de renseignements détaillés sur ses programmes. Ils y trouveront de l'information et des conseils utiles et à jour, destinés à tous les consommateurs d'énergie, de même que le Répertoire des programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement au Canada. Pour obtenir plus de renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/politique_f/programmes.cfm.

Prix d'efficacité énergétique du Canada

Administrés par l'OEE, les Prix d'efficacité énergétique du Canada visent à promouvoir et à souligner les innovations et les réalisations des entreprises, des institutions, des collectivités, des administrations publiques et des particuliers dans le domaine de l'efficacité énergétique au pays. Ces prix, qui en sont maintenant à leur cinquième année, indiquent clairement que le Canada prend des mesures pour agir contre les changements climatiques.

Les Prix sont remis chaque année dans plusieurs catégories – équipement et technologie, habitation, bâtiments, industrie, sensibilisation du public, médias et concours pour étudiants. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/prix.

Fonds municipaux verts

Le gouvernement du Canada a créé les Fonds municipaux verts (FMV) en 2000 pour appuyer les investissements municipaux dans les pratiques et les projets novateurs relatifs à l'infrastructure environnementale afin d'assainir l'air, l'eau et le sol ainsi que pour réduire les émissions de GES.

La Fédération canadienne des municipalités (FCM) administre ces fonds sans lien de dépendance avec le gouvernement du Canada. L'OEE participe aux FMV en étant représenté au sein du Comité d'examen par les pairs et du Bureau national de direction, qui recommandent les projets en vue de leur approbation par le Conseil d'administration national de la FCM. En août 2004, 166 millions de dollars avaient été consentis dans le cadre des FMV pour financer 347 études de faisabilité et projets. Un investissement supplémentaire d'un milliard de dollars avait été fourni par les administrations municipales et leurs partenaires.

Le budget de 2005 prend appui sur ces investissements antérieurs et verse 300 millions de dollars de plus aux Fonds municipaux verts en 2004-2005.



Agir contre les changements climatiques

Les changements climatiques à l'échelle de la planète constituent l'un des défis environnementaux les plus pressants. La collectivité scientifique internationale est arrivée à la conclusion qu'on peut s'attendre à ce que l'augmentation rapide de la concentration d'émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère entraîne une hausse de la température à la surface de la terre, modifie le climat, altère l'environnement et nuise à notre santé. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web du gouvernement du Canada à l'adresse changementsclimatiques.gc.ca.

La plupart des émissions de GES attribuables à l'activité humaine découlent de l'utilisation de combustibles fossiles. Bien que le Canada soit à l'origine de près de seulement 2 p. 100 des émissions de GES dans le monde, il doit contribuer à résoudre le problème. Une réduction substantielle des émissions de GES pose un défi, notamment en raison du fait que le Canada est un pays très industrialisé et que son économie est axée sur les ressources naturelles. Les solutions devront miser sur la prise de mesures coordonnées et polyvalentes à l'échelle nationale ainsi que sur un niveau élevé de coopération entre toutes les nations.

En 1997, le Canada et plus de 160 autres pays se sont réunis à Kyoto, au Japon, et ont établi des objectifs pour réduire leurs émissions de GES. Le Canada s'est alors engagé à réduire ses émissions de GES de 6 p. 100 en dessous des niveaux de 1990 au plus tard à la première période d'engagement (de 2008 à 2012). Le gouvernement du Canada a ratifié le Protocole de Kyoto et a avisé les Nations Unies de sa décision le 17 décembre 2002.

Le budget fédéral de février 2003 prévoyait un nouveau financement de deux milliards de dollars sur cinq ans pour appuyer les initiatives de lutte contre les changements climatiques. Cela s'ajoute aux investissements de 1,7 milliard de dollars annoncés à cette fin par le gouvernement du Canada depuis 1997. La présente édition de *L'état de l'efficacité énergétique au Canada* rend compte des mesures prises par l'Office de l'efficacité énergétique à la suite de ce nouveau financement.



Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

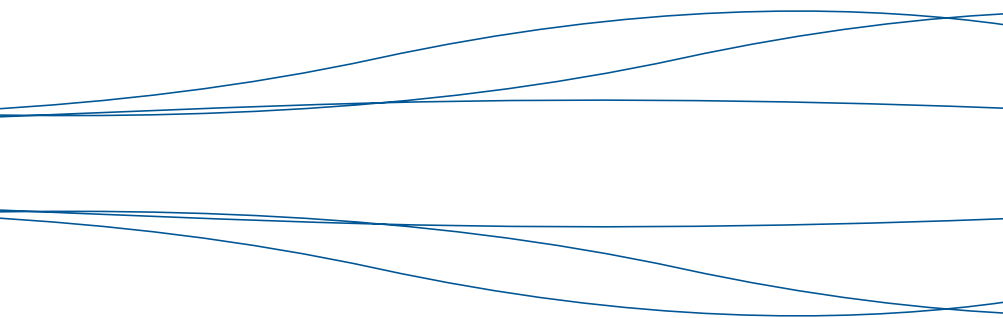
À l'instar des autres pays industrialisés, le Canada compte grandement sur les combustibles et les carburants fossiles pour combler ses besoins énergétiques. En brûlant, ils libèrent du dioxyde de carbone (CO₂) et, dans une moindre mesure, de l'oxyde nitreux et du méthane, lesquels sont trois gaz à effet de serre (GES). En général, plus les Canadiens consomment de l'énergie, plus ils produisent des GES et plus grande est l'incidence sur les changements climatiques à l'échelle mondiale.

Entre 1990 et 2002, l'énergie consommée par les Canadiens pour le chauffage et la climatisation de leur demeure et de leur lieu de travail ainsi que pour le fonctionnement des appareils ménagers, des véhicules et des installations – appelée consommation d'énergie secondaire – a augmenté d'environ 18 p. 100. Les émissions de GES associées à cette consommation d'énergie se sont accrues de quelque 18 p. 100, et représentent 66 p. 100 de toutes les émissions de GES au Canada en 2002.

Facteurs influant sur la consommation d'énergie

Plusieurs facteurs ont une incidence sur la consommation d'énergie dans l'économie canadienne, notamment le niveau d'activité économique des secteurs (p. ex., production du secteur industriel, surface de plancher dans le secteur résidentiel ou le secteur commercial et institutionnel), les conditions météorologiques, la structure (combinaison d'activités consommatrices d'énergie dans un secteur donné), un niveau de service plus élevé (pénétration accrue de l'équipement auxiliaire et climatisation dans les bâtiments commerciaux et institutionnels), de même que l'efficacité énergétique de chaque secteur. En favorisant une amélioration de l'efficacité énergétique, les programmes de l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) aident le Canada à réduire ses émissions de GES.

L'augmentation de la consommation d'énergie au Canada entre 1990 et 2002 est en grande partie attribuable à la croissance de l'activité économique dans chaque secteur d'utilisation finale. Par exemple, l'activité du secteur industriel a connu au cours de cette période une hausse de près



de 44 p. 100. Dans le secteur résidentiel, l'augmentation de l'activité a été de 23 p. 100 (exprimée par la combinaison du nombre de ménages et de la surface de plancher). De même, la surface de plancher dans le secteur commercial au Canada s'est accrue de 26 p. 100 au cours de cette période. Pour sa part, le secteur des transports a enregistré une hausse de 16 p. 100 au chapitre des voyageurs-kilomètres et de 36 p. 100 au titre des tonnes-kilomètres.

Des changements dans la structure – relatifs à la combinaison d'activités consommatrices d'énergie – ont également contribué à réduire la consommation d'énergie entre 1990 et 2002. La baisse était principalement attribuable aux changements observés dans le secteur industriel.

En tout, près de 39 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire au pays en 2002 (voir figure 1) et 34 p. 100 des émissions de GES qui en découlent (voir figure 2) étaient attribuables au secteur industriel². La consommation d'énergie du secteur des transports, le deuxième plus grand consommateur d'énergie, représentait près de 28 p. 100 de la consommation d'énergie et environ 34 p. 100 des émissions de GES en 2002. Cela découle du fait que les sources d'énergie utilisées dans les transports, principalement l'essence et le carburant diesel, émettent plus de GES que toute autre source d'énergie lors de la combustion.

Parmi les facteurs qui influent sur la consommation d'énergie et les émissions de GES dans les marchés d'utilisation finale de l'énergie au pays, l'OEE met principalement l'accent sur l'efficacité énergétique. Le chapitre suivant expose en profondeur l'état de l'efficacité énergétique au Canada.

Figure 1

Consommation d'énergie secondaire par secteur, 2002 (petajoules)

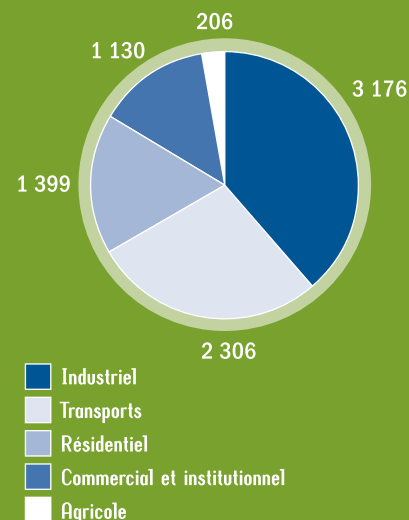
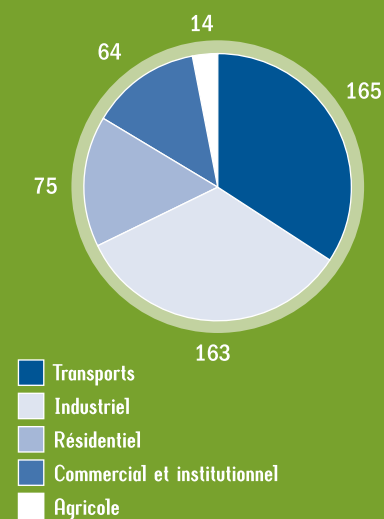


Figure 2

Émissions de gaz à effet de serre attribuables à la consommation d'énergie secondaire par secteur, 2002 (mégatonnes d'équivalent CO₂)



² Il existe d'autres sources d'émissions de GES (p. ex., les émissions fugitives et les émissions provenant de procédés industriels non énergétiques). Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez la publication d'Environnement Canada intitulée *Inventaire canadien des gaz à effet de serre : 1990-2002*. On peut consulter ce document à l'adresse www.ec.gc.ca/pdb/ghg/1990_02_report/toc_f.cfm.

État de l'efficacité énergétique au Canada

Au pays, l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) joue un rôle de premier plan dans la collecte et l'analyse de données sur l'efficacité énergétique, l'examen de l'évolution de la consommation d'énergie ainsi que l'élaboration et l'exécution de programmes clés visant à promouvoir l'efficacité énergétique auprès des principaux secteurs de l'économie qui consomment de l'énergie. L'un de ses objectifs consiste à améliorer la capacité du Canada à surveiller l'incidence de ses programmes d'efficacité énergétique sur les tendances du marché et à cerner les possibilités d'améliorer davantage l'efficacité énergétique.

L'examen annuel de l'évolution de la consommation d'énergie et des émissions connexes de gaz à effet de serre (GES) au Canada depuis 1990 est au cœur de la capacité de l'OEE en matière d'analyse. Les résultats de cet examen sont publiés dans le rapport technique intitulé *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada*. Comme il est impossible d'obtenir une mesure directe de l'évolution de l'efficacité énergétique pour l'ensemble de l'économie ou pour les secteurs qui la composent, l'OEE a recours à

une méthode de factorisation pour créer son propre indice d'efficacité énergétique³, le seul du genre au Canada.

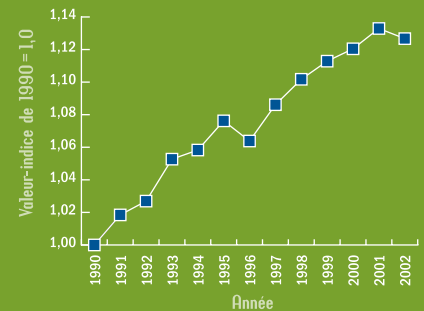
L'indice de l'OEE révèle les changements annuels au chapitre de l'efficacité énergétique dans l'économie canadienne. Il est à noter que l'indice de l'OEE demeure une simple estimation des changements en matière d'efficacité énergétique dans l'économie. Même en tenant compte des autres principaux facteurs qui influent sur l'intensité énergétique, à savoir l'activité, les conditions météorologiques, la structure et le niveau de service, l'estimation de l'efficacité énergétique qui en résulte comprend certains facteurs non liés à l'efficacité. Par exemple, l'estimation de l'efficacité énergétique du secteur industriel comprend l'incidence des changements relatifs à la combinaison de produits offerts par un sous-secteur ou aux produits comme tels.

L'indice de l'OEE témoigne que, en dépit de nombreux obstacles, des progrès marqués et mesurables ont été réalisés en matière d'efficacité énergétique au pays. Ces progrès sont en partie attribuables aux programmes de l'OEE. De 1990 à 2002, la valeur de cet indice a augmenté, indiquant une amélioration de l'efficacité énergétique de 13 p. 100 (voir figure 3, page 11), grâce à laquelle les Canadiens ont réduit leur facture énergétique d'environ 11,6 milliards de dollars en 2002 seulement.

³ Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'indice d'efficacité énergétique de l'OEE, veuillez consulter le rapport intitulé *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada, de 1990 à 2002*, juin 2004. On peut consulter le document sur le site Web de l'OEE à l'adresse oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/donnees_f/Evolution04/TdeM.cfm.

Figure 3

Indice d'efficacité énergétique de l'OCC, de 1990 à 2002



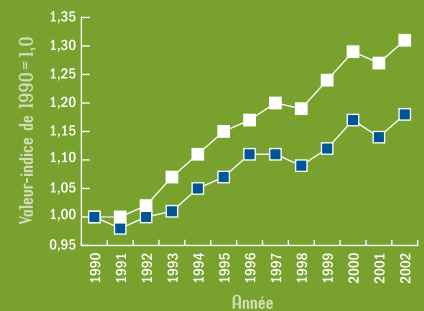
La consommation d'énergie a augmenté entre 1990 et 2002. S'il n'y avait pas eu une amélioration de l'efficacité énergétique, cette augmentation aurait atteint 31 p. 100 en raison de l'activité, des conditions météorologiques, de la structure et du niveau de service. Cependant, grâce à l'amélioration de 13 p. 100 de l'efficacité énergétique, la consommation d'énergie réelle a augmenté de 18 p. 100 (voir figure 4).

Chacun des quatre principaux secteurs d'utilisation finale de l'économie canadienne (résidentiel, commercial et institutionnel, industriel et des transports) a contribué à améliorer l'efficacité énergétique au pays. Voici quelques faits saillants de l'analyse des données :

- Dans le secteur **résidentiel**, l'incidence combinée de l'accroissement de l'activité de 23 p. 100 (exprimée par la combinaison du nombre de ménages et de la surface de plancher), d'une hausse de la demande d'énergie attribuable aux conditions météorologiques (l'hiver plus froid et l'été plus chaud en 2002 qu'en 1990) et d'une augmentation du nombre moyen de gros appareils ménagers par ménage a été compensée, en partie, par une amélioration de 20 p. 100 de l'efficacité énergétique. Ainsi, l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel au cours de la période à l'étude n'a été que d'environ 9 p. 100 par rapport aux niveaux de 1990.
- Une amélioration de 7 p. 100 de l'efficacité énergétique dans le secteur **commercial et institutionnel** de 1990 à 2002 a permis de réduire de près de 4 mégatonnes les émissions de GES.
- L'activité **industrielle** a augmenté de 44 p. 100; cette hausse est attribuable en grande partie aux industries qui consomment moins d'énergie, comme celles des produits électriques et électroniques. Ce facteur, combiné à une amélioration de 14 p. 100 de l'efficacité énergétique entre

Figure 4

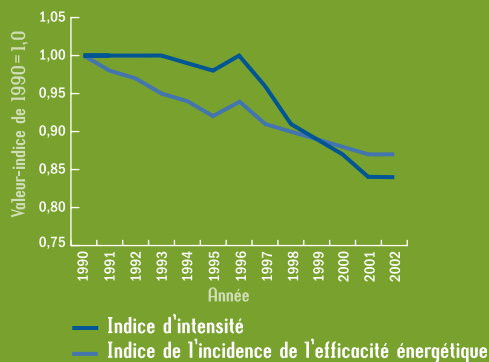
Incidence de l'amélioration de l'efficacité énergétique sur la consommation d'énergie, de 1990 à 2002



- Estimation de la consommation d'énergie sans amélioration de l'efficacité énergétique
- Consommation d'énergie réelle

Figure 5

Variations de l'intensité énergétique et incidence de l'efficacité énergétique, de 1990 à 2002



1990 et 2002, a limité à 17 p. 100 l'augmentation de la consommation d'énergie dans le secteur industriel, laquelle reflète des changements au chapitre de l'activité, de la structure et de l'efficacité.

- La hausse de la consommation d'énergie pour le **transport** des voyageurs a été de 13 p. 100 et, pour le transport des marchandises, de 36 p. 100. Ainsi, la consommation d'énergie a augmenté en moyenne de près de 23 p. 100 dans le secteur des transports. Toutefois, une amélioration de l'efficacité énergétique de 10 p. 100 a permis de compenser la hausse de la consommation d'énergie.

Intensité énergétique / Efficacité énergétique

Même si l'intensité énergétique globale est souvent utilisée pour désigner l'efficacité énergétique, il existe une distinction entre ces deux termes. L'intensité énergétique globale peut être décrite comme le rapport entre la consommation d'énergie par unité de produit intérieur brut (PIB) ou la consommation d'énergie par habitant. Cependant, cette mesure peut porter à confusion car, outre l'efficacité énergétique même, l'intensité énergétique englobe (entre autres choses) l'incidence des variations dans les conditions météorologiques et les changements dans la structure de l'économie.

Afin d'évaluer adéquatement l'évolution de l'efficacité énergétique au fil du temps, les différences dans la structure économique et les conditions météorologiques doivent être normalisées ou prises en compte dans le calcul de l'intensité. L'OEE a recours à une technique d'analyse de factorisation reconnue à l'échelle internationale pour isoler l'incidence de l'efficacité énergétique sur l'évolution de la consommation d'énergie des Canadiens.

La figure 5 présente une comparaison pour le Canada de l'indice de la variation annuelle de l'intensité énergétique avec l'indice de l'OEE de l'évolution de l'efficacité énergétique entre 1990 et 2002. Aux fins de comparaison, les indices présentent les améliorations de l'intensité énergétique ou l'efficacité énergétique comme une tendance à la baisse (contrairement à une tendance à la hausse, comme le montre la figure 3 à la page 11).

Figure 6

Intensité énergétique de certains pays de l'AIE

GJ* par habitant	GJ par 1 000 \$ de PIB
Luxembourg 355,7	République tchèque 18,8
Canada 249,2	Hongrie 13,2
États-Unis 225,6	Turquie 11,4
Finlande 203,6	Canada 10,8
Norvège 196,4	Corée 8,5
Belgique 175,4	Nouvelle-Zélande 8,1
Suède 164,0	États-Unis 7,2
Pays-Bas 157,3	Australie 6,5
Australie 157,0	Finlande 6,3
Nouvelle-Zélande 149,3	Portugal 6,3

* Gigajoules

Comparaisons internationales

Comparativement à la plupart des pays de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), le Canada a une intensité globale plus élevée – consommation d'énergie absolue par habitant ou par unité de PIB –, se classant deuxième et quatrième, respectivement (comme le montre la figure 6 à la page 12).

Il peut être difficile d'établir des comparaisons utiles entre l'efficacité énergétique des pays en raison du fait que des données détaillées sur l'énergie, l'équipement, la production et les conditions météorologiques sont requises pour chaque pays visé. Cependant, selon le rapport de l'AIE de 2004, intitulé *Oil Crises and Climate Challenges: 30 Years of Energy Use in IEA Countries*, le Canada a amélioré son efficacité énergétique à un taux annuel moyen de 1 p. 100 entre 1990 et 1998, ce qui est semblable au taux enregistré par les États-Unis, et représente le quatrième taux d'amélioration le plus rapide parmi les 13 pays inclus dans le rapport (la Finlande, l'Italie et la Norvège se classent en tête de file).

Amélioration de l'efficacité énergétique

Stratégie de l'Office de l'efficacité énergétique

S'inspirant de son énoncé de vision, à savoir « Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route », l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) élabore des programmes s'adressant à tous les consommateurs d'énergie et mettant l'accent sur les partenariats et les investissements économiques. L'amélioration de l'efficacité énergétique réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui accentuent les changements climatiques. L'OEE fait appel aux cinq grands moyens d'action suivants pour surmonter les obstacles du marché à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le marché d'utilisation finale de l'énergie :

- le leadership dont fait preuve le gouvernement du Canada en réduisant les émissions liées à sa propre consommation d'énergie;
- les programmes d'information visant à faire connaître aux consommateurs d'énergie les avantages de l'efficacité énergétique, à les sensibiliser aux technologies et aux pratiques éconergétiques ainsi qu'à promouvoir leur acceptation et leur utilisation;

- les programmes volontaires appuyant les mesures prises par les consommateurs d'énergie pour améliorer l'efficacité énergétique;
- les incitatifs financiers directs encourageant les investissements dans les projets d'efficacité énergétique et de rénovations dans le secteur du bâtiment afin de promouvoir une application plus rapide des techniques et des pratiques éconergétiques;
- la réglementation établissant des normes de rendement minimales pour éliminer du marché les produits moins éconergétiques.

L'OEE entretient des liens étroits avec les programmes de recherche-développement de Ressources naturelles Canada (RNCan) portant sur les technologies éconergétiques de pointe. Il travaille en étroite collaboration avec le Centre de la technologie de l'énergie de CANMET, au sein de RNCan, pour s'assurer que les Canadiens sont au courant des percées technologiques permettant de réduire la combustion de produits fossiles ou de faciliter la transition à des sources d'énergie produisant moins de gaz à effet de serre, notamment les sources d'énergie renouvelables.

L'OEE administre des mesures axées sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement pour le transport dans tous les secteurs du marché d'utilisation finale de l'énergie au pays. Les sections suivantes donnent un aperçu des tendances du marché ainsi que des efforts consentis dans le cadre des programmes de l'OEE et des progrès accomplis.

Équipement

Tendances du marché

La consommation d'énergie dans les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel, et industriel est en grande partie attribuable à l'équipement consommateur d'énergie. Bien que la consommation d'énergie de chaque appareil soit relativement modeste, la quantité totale d'énergie nécessaire pour alimenter l'équipement consommateur d'énergie courant dans un bâtiment ou assurer une production industrielle, peut être considérable.

En 2002, 13 p. 100 de la consommation d'énergie du secteur résidentiel était attribuable aux appareils ménagers. Les gros appareils (réfrigérateurs, congélateurs, lave-vaisselle, cuisinières, laveuses et sècheuses) représentaient 63 p. 100 de cette consommation, soit 8 p. 100 de la consommation d'énergie totale. Les appareils d'éclairage (y compris les lampes et les ballasts) étaient à l'origine d'une proportion appréciable de la consommation d'énergie dans le secteur commercial et institutionnel (13 p. 100 en 2002). Les appareils de chauffage et de climatisation des locaux représentaient environ 60 p. 100 de la consommation d'énergie dans les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel.

Entre 1990 et 2002, le nombre de gros appareils ménagers a augmenté de 31 p. 100, mais leur consommation d'énergie a en fait diminué de 14 p. 100 (voir figure 7). La popularité croissante des petits appareils (p. ex., téléviseurs, vidéodisques numériques, antennes paraboliques, décodeurs numériques, ordinateurs et équipement audio), dont la consommation d'énergie a augmenté de 51 p. 100 au cours de la période visée, s'est traduite par une hausse globale de 2 p. 100 de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel.

Figure 7

Consommation moyenne d'énergie des nouveaux électroménagers, modèles de 1990 et de 2002

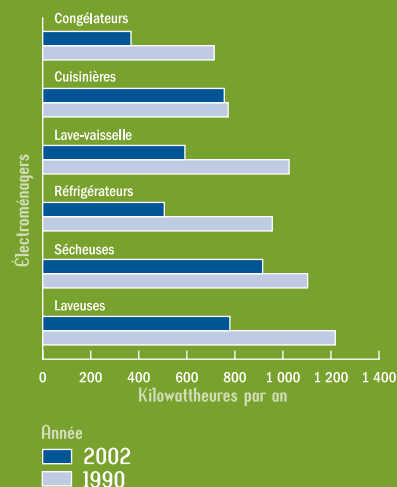


Figure 8

Modification 8 –
Estimation de la réduction des émissions de CO₂
de 2005 à 2020

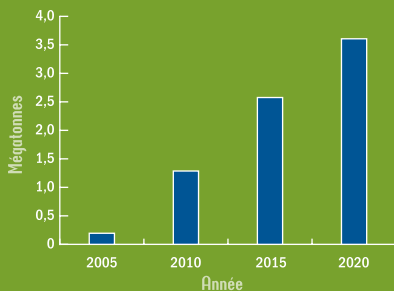
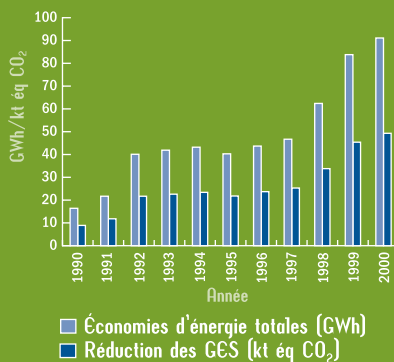


Figure 9

Incidence de l'étiquetage ÉnerGuide :
Total des économies d'énergie et de la réduction
des émissions de GES attribuables à l'initiative
ÉnerGuide pour l'équipement, de 1990 à 2000



Promotion de l'efficacité énergétique

L'équipement consommateur d'énergie offre la possibilité de réaliser des améliorations éconergétiques considérables dans le secteur résidentiel. Étant donné que la durée utile du matériel consommateur d'énergie est plus courte que celle des logements, il s'agit d'un élément important que les programmes doivent appuyer. Comme une proportion appréciable de la consommation d'énergie de l'équipement dans le secteur commercial et institutionnel est attribuable aux appareils d'éclairage, on évalue périodiquement ces appareils pour cerner les possibilités d'améliorer leur efficacité. Dans le secteur industriel, c'est en mettant l'accent sur l'équipement et les procédés couramment utilisés dans de nombreuses industries, comme les moteurs et les systèmes auxiliaires, qu'il est le plus facile d'améliorer l'efficacité énergétique.

Pour améliorer le rendement énergétique de l'équipement offert sur le marché, l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a adopté les stratégies suivantes :

- avoir recours à la réglementation établissant des normes de rendement minimales pour éliminer progressivement du marché les appareils les moins efficaces;
- inciter les consommateurs à choisir, et les fabricants à produire, des appareils éconergétiques dont le rendement dépasse les normes minimales grâce à des activités obligatoires et volontaires d'étiquetage, d'information et de promotion.

Quelques indicateurs de progrès dans le secteur de l'équipement

- Le premier *Règlement sur l'efficacité énergétique*, qui découle de la *Loi sur l'efficacité énergétique*, est entré en vigueur en 1995. La réglementation porte sur plus d'une trentaine de produits. On estime que le Règlement jusqu'à présent mis en œuvre entraînera, d'ici 2020, une réduction de plus de 29 mégatonnes par an des émissions de dioxyde de carbone (CO₂).
- Par ailleurs, en vertu du Règlement, une étiquette ÉnerGuide doit être apposée sur huit types précis d'appareils ménagers neufs qui sont sur le marché. Cette étiquette indique la cote de consommation d'énergie annuelle de l'appareil et le situe sur une échelle par rapport aux modèles comparables les

plus éconergétiques et les moins éconergétiques. Les fabricants et les fournisseurs d'appareils de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) affichent volontairement cette étiquette.

- Les modifications apportées au *Règlement sur l'efficacité énergétique* ont haussé les normes de rendement dans les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel. Plus récemment, on a procédé à la publication préalable de la modification 8 visant à accroître les normes de rendement énergétique minimales dans le secteur résidentiel pour les laveuses et les chauffe-eau à gaz et les chauffe-eau électriques à accumulation et, dans le secteur commercial et institutionnel, pour les refroidisseurs d'eau et les enseignes de sortie. Dans l'ensemble, la modification 8 devrait entraîner une réduction des émissions de CO₂ de près de 4 mégatonnes d'ici 2020 (voir figure 8, page 16).

La *Loi sur l'efficacité énergétique* de 1992 confère au gouvernement du Canada le pouvoir d'adopter et de faire appliquer des règlements sur les exigences en matière de rendement et d'étiquetage des produits consommateurs d'énergie (ainsi que des portes et des fenêtres) qui sont importés au Canada ou expédiés entre les provinces et les territoires. La Loi habilite également le gouvernement du Canada à établir des statistiques sur la consommation d'énergie et les sources d'énergie de remplacement.

Programme de l'équipement de l'OEE

Les normes établies par l'OEE dans le cadre de son Programme de l'équipement ainsi que l'évaluation de la conformité à ces normes visent à éliminer du marché les modèles d'équipement consommateur d'énergie moins éconergétiques par le truchement d'une réglementation établissant des normes de rendement minimales afférentes à la *Loi sur l'efficacité énergétique*.

Le Règlement intègre des normes nationales de rendement établies par consensus, lesquelles renferment des procédures de mise à l'essai pour déterminer le rendement énergétique des appareils. Il interdit l'importation ou le commerce interprovincial de produits visés qui ne respectent pas les normes minimales en matière de rendement énergétique et les exigences relatives à l'étiquetage.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/reglement.

Les activités de l'OEE relatives à l'étiquetage de l'équipement visent à promouvoir la production, l'achat et l'utilisation de gros électroménagers, d'appareils de CVC et d'équipement industriel plus éconergétiques.

Les activités d'étiquetage consistent à attribuer des cotes, à apposer des étiquettes et à faire de la promotion pour inciter les fabricants à produire des appareils consommateurs d'énergie plus éconergétiques et les consommateurs à acheter et à utiliser ces appareils. ÉnerGuide fournit de l'information permettant de comparer le rendement énergétique des gros appareils ménagers. Le système de cotes de l'efficacité énergétique ÉnerGuide des appareils de CVC, à participation volontaire, fournit de l'information sur les appareils de CVC résidentiels. Lancée en 2001 au Canada, l'initiative ENERGY STAR® aide le consommateur à choisir les produits les plus éconergétiques dans leur catégorie, selon un ensemble de critères établis. La figure 9 (page 16) illustre l'incidence des activités d'étiquetage ÉnerGuide.

ÉnerGuide pour l'industrie vise à promouvoir et à encourager la fabrication, l'achat et l'utilisation d'équipement industriel plus éconergétique.



Lancé en 2001, ce nouveau programme d'étiquetage et de cotes repose sur des principes semblables à ceux adoptés pour ÉnerGuide. Il cible les équipements industriels standard d'utilisation courante, comme les moteurs, les pompes, les transformateurs, les compresseurs, les chaudières et les produits d'éclairage. Il vise en bout de ligne à réduire les émissions de GES attribuables à la consommation d'énergie en améliorant l'efficacité de l'ensemble de l'équipement consommateur d'énergie offert pour les applications industrielles.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez les sites Web suivants :

- oee.rncan.gc.ca/publications/infosource/pub/electromenagers
- oee.rncan.gc.ca/equipement
- energystar.gc.ca
- oee.rncan.gc.ca/egi

Habitation

Tendances du marché

En 2002, 17 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire et 16 p. 100 des émissions connexes de gaz à effet de serre (GES) au Canada étaient attribuables au secteur résidentiel.

Entre 1990 et 2002, on a enregistré une hausse de 9 p. 100 de la consommation d'énergie du secteur résidentiel, qui est principalement attribuable à un accroissement de l'activité et aux conditions météorologiques (hiver plus froid et été plus chaud en 2002 comparativement à 1990). Sans ces améliorations de l'efficacité énergétique, la consommation d'énergie de ce secteur aurait été de près de 20 p. 100 plus élevée en 2002.

Les émissions de GES du secteur résidentiel ont augmenté de plus de 8 p. 100 entre 1990 et 2002, en raison principalement de l'augmentation de l'intensité carbonique de l'électricité produite.

Promotion de l'efficacité énergétique

Il est habituellement plus économique d'accroître l'efficacité énergétique d'une maison au moment de sa construction que d'apporter des améliorations après coup. Or, comme les maisons à haut rendement énergétique construites avant 1995 représenteront environ 65 p. 100 des habitations au pays d'ici 2010, il faut également améliorer la consommation d'énergie du parc résidentiel actuel.

Plus de 80 p. 100 de l'énergie consommée dans le secteur résidentiel sert au chauffage des locaux et de l'eau, et les possibilités d'obtenir d'autres gains d'efficacité énergétique dans ce domaine sont innombrables. Étant donné que la durée utile du matériel dans ce secteur est plus courte que celle des logements, il s'agit d'un élément important que les programmes doivent appuyer.

Compte tenu de ces possibilités, l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a adopté les stratégies suivantes pour le secteur résidentiel :

- avoir recours à la réglementation et aux programmes d'information pour éliminer progressivement du marché les produits les moins efficaces en matière d'énergie et

inciter les consommateurs à choisir, et les fabricants à fournir, des produits éconergétiques dont le rendement dépasse les normes minimales (voir la section consacrée à l'équipement);

- améliorer le rendement énergétique des maisons neuves et existantes en appuyant l'application des codes de l'énergie et la construction d'habitations servant de point de référence sur le plan de l'efficacité énergétique, en montrant aux acheteurs et aux propriétaires de maison les avantages économiques et écologiques de la construction et de la rénovation éconergétiques et en aidant les constructeurs à enrichir leurs connaissances sur les techniques et les pratiques de construction éconergétiques;
- utiliser des incitatifs financiers pour encourager les propriétaires à rénover leur demeure et à en améliorer le rendement énergétique.

Quelques indicateurs de progrès dans le secteur de l'habitation

- ÉnerGuide pour les maisons (ÉGM) encourage les Canadiens à améliorer l'efficacité énergétique de leur demeure, notamment lorsqu'ils entreprennent des projets de rénovation et des travaux d'entretien. En octobre 2003, l'initiative Encouragement éconergétique ÉnerGuide pour les maisons a été lancée pour inciter les propriétaires canadiens à rendre leur maison plus éconergétique. Les propriétaires sont désormais admissibles à une subvention non imposable, qui représente environ 10 à 20 p. 100 des dépenses engagées au titre des améliorations éconergétiques d'une maison. La figure 10 illustre les économies d'énergie relevées au cours de la vérification menée une fois les améliorations apportées.
- La Norme R-2000* a une incidence sur le marché des maisons neuves en incitant les Canadiens à construire des maisons dont les besoins en énergie sont moins élevés pour le chauffage que les maisons neuves de construction traditionnelle. Les constructeurs sont de plus en plus nombreux à adopter les pratiques et les technologies R-2000 (voir figure 11), notamment ils ont davantage recours aux ventilateurs-récupérateurs de chaleur ainsi qu'aux fenêtres et aux appareils de chauffage au gaz à haut rendement énergétique.

* R-2000 est une marque officielle de Ressources naturelles Canada.

Figure 10

Consommation d'énergie et économies d'énergie par ménage, secteur résidentiel, avant 1945 à 2000-2004

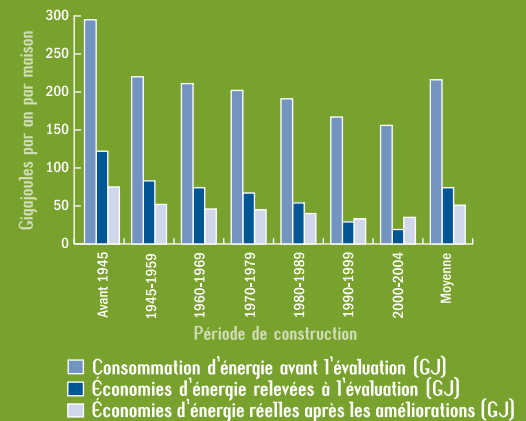


Figure 11

Tendances nationales en matière de fuites d'air dans les maisons (R-2000 et ÉnerGuide pour les maisons), avant 1945 à 2000-2004

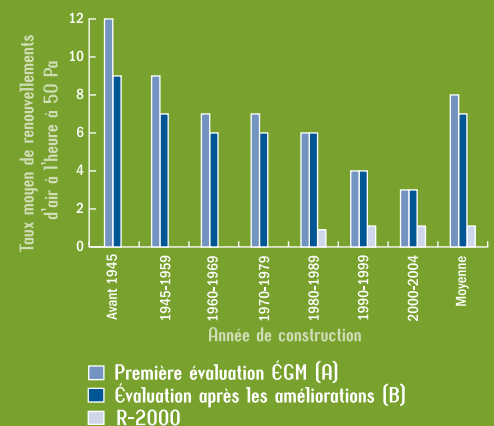
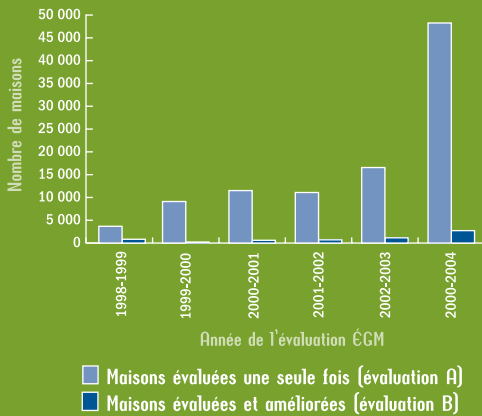


Figure 12

Évaluations menées dans le cadre d'ÉnerGuide pour les maisons, de 1998-1999 à 2003-2004



Programme d'habitation de l'OEE



La Norme R-2000 vise la certification volontaire des maisons neuves.

Approuvée par l'industrie, elle prescrit une norme de rendement technique pour l'efficacité énergétique, la qualité de l'air intérieur et la protection de

l'environnement, et prévoit un processus d'assurance de la qualité pour la formation au sein de l'industrie et pour l'évaluation et l'inspection des habitations.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oeer.ncan.gc.ca/r-2000.



ÉnerGuide pour les maisons prévoit une évaluation et des cotes du rendement énergétique qui donnent aux propriétaires l'information dont ils ont besoin pour prendre des décisions éclairées au sujet de l'efficacité énergétique lorsqu'ils achètent une maison neuve ou apportent des améliorations à leur maison actuelle.

En janvier 2005, il a été annoncé que l'Ontario serait le site d'un programme pilote visant à élargir le programme ENERGY STAR afin d'y inclure les maisons neuves. Au mois de mars, il a été annoncé qu'un nouveau lotissement situé dans le secteur ouest d'Ottawa, deviendra la première agglomération de maisons homologuées ENERGY STAR® au Canada.

L'initiative Encouragement éconergétique ÉnerGuide pour les maisons a été lancée en octobre 2003 dans le but d'inciter les propriétaires à rénover leur demeure afin d'en accroître l'efficacité énergétique. La figure 12 illustre la croissance marquée dans le nombre d'évaluations réalisées en 2003-2004 dans le cadre de l'initiative ÉnerGuide pour les maisons. Cette croissance est en grande partie attribuable à l'Encouragement éconergétique.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oeer.ncan.gc.ca/houses-maisons.

Bâtiments

Tendances du marché

En 2002, 14 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire et 13 p. 100 des émissions connexes de gaz à effet de serre (GES) au Canada étaient attribuables au secteur commercial et institutionnel de l'économie.

L'amélioration de l'efficacité énergétique a quelque peu compensé l'incidence de l'accroissement de l'activité du secteur entre 1990 et 2002, limitant ainsi la hausse de sa consommation d'énergie à environ 30 p. 100. S'il n'y avait pas eu d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments commerciaux et institutionnels, de l'équipement de chauffage et de climatisation, des technologies d'éclairage, des moteurs électriques et des systèmes de commande, la consommation d'énergie du secteur aurait augmenté de 38 p. 100.

Au cours de la période 1990-2002, les émissions de GES provenant du secteur commercial et institutionnel ont augmenté de 35 p. 100. Cette hausse est en partie attribuable à un virage en faveur de l'utilisation du mazout lourd dans le mélange de combustibles et de carburants dégageant plus de GES pour produire de l'électricité.

Promotion de l'efficacité énergétique

Le chauffage des locaux représente plus de la moitié de l'énergie consommée par le secteur et offre de nombreuses possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique. On attribue environ 33 p. 100 de la consommation d'énergie du secteur à l'équipement et aux moteurs auxiliaires ainsi qu'à l'éclairage. Des améliorations éconergétiques sont également possibles dans ces domaines.

Tout comme dans le secteur résidentiel, il est généralement plus économique d'améliorer l'efficacité énergétique au moment de la construction d'un bâtiment plutôt que d'apporter des améliorations éconergétiques après coup. Cependant, étant donné le faible taux de renouvellement du parc immobilier dans ce secteur et les possibilités d'améliorations éconergétiques, il faut également améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments actuels.

L'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a adopté les stratégies suivantes pour le secteur commercial et institutionnel :

- avoir recours à la réglementation et à l'information pour éliminer progressivement du marché les produits les moins efficaces et inciter les consommateurs à choisir, et les fabricants à fournir, des produits éconergétiques dont le rendement dépasse les normes minimales (voir la section consacrée à l'équipement);
- accélérer les changements dans la conception, la construction et l'exploitation des bâtiments grâce aux moyens suivants :
 - faire connaître les avantages d'une construction plus éconergétique;
 - sensibiliser et renseigner davantage les propriétaires, les concepteurs et les constructeurs de bâtiments;
 - appuyer l'application des codes de l'énergie;
 - offrir des incitatifs financiers pour la conception de bâtiments plus éconergétiques;
 - encourager les investissements dans les améliorations éconergétiques des bâtiments en vue de réduire les coûts ainsi que les émissions de GES, en formant des partenariats avec des associations clés, et ce, en mettant l'accent sur la planification en matière de gestion de l'énergie dans les entreprises et en offrant des incitatifs financiers pour la réalisation de projets d'améliorations éconergétiques.

Quelques indicateurs de progrès dans le secteur du bâtiment

- Depuis le lancement du Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC), 372 projets visant à améliorer l'efficacité énergétique de nouveaux bâtiments

Figure 13

Estimation des réductions moyennes de GES par établissement en vertu du PEBC, 2003-2004

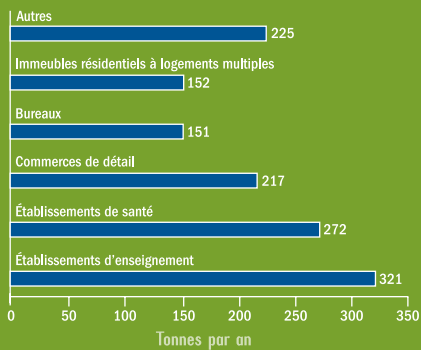
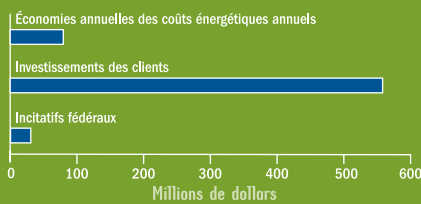


Figure 14

Initiative des Innovateurs énergétiques – Projets d'incitatifs financiers, de 1998 à 2004



commerciaux, institutionnels et à logements multiples ont reçu un appui. Les résultats révèlent que, en moyenne, les bâtiments construits dans le cadre du PEBC ont un rendement énergétique de près de 35 p. 100 plus élevé que celui des bâtiments construits conformément au *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments*. La figure 13 montre une estimation des réductions moyennes de GES par établissement participant au PEBC.

- L'Initiative des Innovateurs énergétiques (IIE) encourage les entreprises commerciales et les institutions publiques à être plus éconergétiques et à réduire leurs émissions de GES. Depuis 1992, l'IIE a recruté plus de 1 600 organismes des domaines commercial, institutionnel et des immeubles à logements multiples du Canada. En 2003-2004, le Programme a été élargi afin de permettre à un plus grand nombre d'organismes de faire une demande de financement.
- Au cours de l'exercice 2003-2004, environ 70 projets d'améliorations éconergétiques, entreprises commerciales, établissements publics et propriétaires de bâtiments à logements multiples ont bénéficié d'un appui financier de l'IIE pour des projets d'améliorations éconergétiques. Depuis le lancement de l'IIE, plus de 30,5 millions de dollars ont été investis dans des projets de ce type. L'investissement total au titre de ces projets s'élève à plus de 590 millions de dollars, ce qui représente une contribution importante aux améliorations éconergétiques dans le secteur commercial et institutionnel (voir figure 14).

Programme des bâtiments de l'OEE

Le Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux, qui fait partie du Programme des bâtiments de l'OEE, fournit des incitatifs financiers aux propriétaires de bâtiments admissibles qui construisent des bâtiments commerciaux, institutionnels ou à logements multiples dont le rendement est d'au moins 25 p. 100 plus élevé que celui de bâtiments semblables, construits conformément aux exigences du *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments*. Une aide pouvant atteindre 60 000 \$ peut être consentie aux propriétaires de bâtiments admissibles.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.rncan.gc.ca/batimentsneufs.

L'Initiative des Innovateurs énergétiques incite les propriétaires et les exploitants d'établissements commerciaux et d'institutions publiques déjà construits à réduire leurs frais d'exploitation et à devenir plus éconergétiques en leur offrant divers outils et services, notamment de l'information, une formation, des conseils et des incitatifs financiers. Ces organismes peuvent obtenir un appui financier pouvant couvrir jusqu'à 50 p. 100 des coûts admissibles, jusqu'à concurrence de 25 000 \$, pour les activités liées à la planification et à la mise en œuvre de projets d'améliorations éconergétiques. Au nombre des mesures admissibles, mentionnons les vérifications, les études de faisabilité, les plans de gestion de l'énergie et d'autres services de facilitation. Des incitatifs financiers sont également prévus pour la réalisation de projets d'améliorations éconergétiques admissibles. Les organismes peuvent avoir droit à un appui financier pouvant atteindre 25 p. 100 des coûts admissibles – jusqu'à concurrence de 250 000 \$ (compte tenu des économies d'énergie prévues) – pour la mise en œuvre de mesures d'économies d'énergie.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.rncan.gc.ca/iie.

Industrie

Tendances du marché

Pour les besoins du présent rapport, le secteur industriel comprend toutes les activités de fabrication et toutes celles d'exploitation minière, les industries forestières ainsi que celles de la construction. Le secteur exclut toutefois la production d'électricité. En 2002, environ 39 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire et 34 p. 100 des émissions connexes de gaz à effet de serre (GES) au Canada étaient attribuables à ce secteur. Les pâtes et papiers, un important secteur de l'économie canadienne, représentaient près de 27 p. 100 de la demande d'énergie totale pour le secteur industriel en 2002.

La consommation réelle d'énergie du secteur industriel a augmenté d'environ 17 p. 100 entre 1990 et 2002, et ce, en raison d'une hausse d'environ 44 p. 100 de l'activité dans le secteur. Cette hausse a été en partie compensée par des améliorations de l'efficacité énergétique et des changements dans la structure, notamment l'augmentation de la part d'activité d'industries à moins forte intensité énergétique (comme l'industrie des produits électriques et électroniques).

Les émissions de GES provenant du secteur industriel ont augmenté de 15 p. 100 entre 1990 et 2002. Cependant, en raison d'un virage important dans le secteur industriel en faveur de l'utilisation de combustibles dégageant moins de GES, le niveau d'émissions de GES est inférieur à ce qu'il aurait été autrement.

Promotion de l'efficacité énergétique

L'énergie consommée par le secteur industriel sert principalement à produire de la chaleur ou de la vapeur ou à générer une force motrice. C'est au chapitre de l'équipement et des procédés couramment utilisés dans de nombreuses industries, comme les moteurs et les systèmes auxiliaires, qu'il est le plus facile

Figure 15

Innovateurs énergétiques industriels, de 1995-1996 à 2003-2004

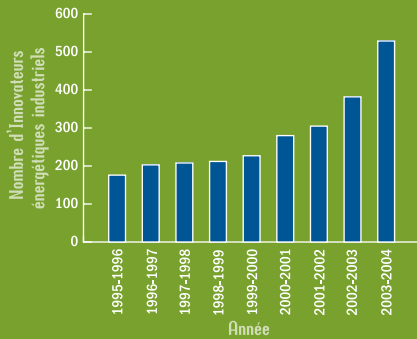
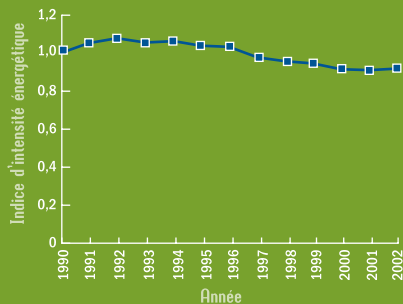


Figure 16

Indice d'intensité énergétique du PEEIC, 1990-2002



d'améliorer l'efficacité énergétique. En optant pour des sources d'énergie ne produisant pas d'émissions nettes de GES (comme les déchets de bois et de pâte de bois) plutôt que d'utiliser des combustibles fossiles, le secteur peut saisir une autre occasion de réduire ses émissions.

L'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a adopté les stratégies suivantes pour le secteur industriel :

- imposer des normes minimales de rendement énergétique plus rigoureuses pour les moteurs électriques, les lampes fluorescentes et à incandescence, les enseignes de sortie, les transformateurs à sec et les moteurs électriques de poids moyen;
- encourager et faciliter les mesures volontaires, tant dans l'ensemble de l'industrie qu'au sein des entreprises, dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique.

Les initiatives de l'OEE s'adressant au secteur industriel et à ses entreprises visent à surmonter les obstacles aux activités de planification, de mise en œuvre, de suivi et de communication de rapports, relatives aux projets d'efficacité énergétique dans l'industrie.

Quelques indicateurs de progrès dans le secteur industriel

- Au cours de l'exercice financier 2003-2004, 147 nouveaux Innovateurs énergétiques industriels ont été recrutés (voir figure 15).
- Le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC) a un réseau de plus de 45 associations commerciales de tous les secteurs de l'industrie, y compris l'exploitation minière, la fabrication, la construction, les secteurs pétrolier et gazier en amont et la production d'électricité. Grâce à leur gestion efficace de l'énergie, les entreprises participant au PEEIC ont réalisé des économies de l'ordre de 3,4 milliards de dollars en 2002. Comme le montre la figure 16, la fin des années 90 a été marquée par de remarquables améliorations de l'intensité énergétique. Entre 1996 et 2002, l'intensité énergétique a diminué de 11 p. 100.
- Selon une étude récente, il y a une différence statistique marquée entre la consommation d'énergie des entreprises participant au PEEIC et celle des entreprises n'y participant pas. L'accroissement de la consommation d'énergie des participants au programme était d'environ la moitié de celle des entreprises non participantes. Par rapport aux entreprises non participantes, trois fois plus de participants

ont signalé une baisse de la consommation d'énergie et 15 p. 100 moins de participants ont fait état d'une hausse de la consommation d'énergie.

- Au cours de l'exercice financier 2003-004, 17 architectes et ingénieurs ont reçu une formation en conception de bâtiments industriels éconergétiques dans le cadre du Programme d'encouragement pour les bâtiments industriels. Par ailleurs, des directives en modélisation pour les bâtiments industriels ont été complétées.

Programme de l'industrie de l'OEE

Le PEEIC et l'Initiative des Innovateurs énergétiques s'adressent respectivement au secteur industriel et aux entreprises du secteur. Ils visent à surmonter les obstacles à la planification, à la mise en œuvre, au suivi et à la communication de rapports sur les projets d'efficacité énergétique réalisés par le secteur industriel au pays. Parmi leurs principaux éléments, mentionnons l'établissement et le suivi d'objectifs et de plans d'amélioration de l'efficacité énergétique ainsi que le développement de produits et services pour surmonter les obstacles à une amélioration soutenue de l'efficacité énergétique. L'OEE fournit une aide au moyen de trousseaux et d'activités de sensibilisation des employés, de guides sur les pratiques exemplaires, d'information technique, de vérifications énergétiques, d'analyses comparatives et d'ateliers sur la gestion de l'énergie.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/peeic.

Le Programme d'encouragement pour les bâtiments industriels (PEBI), qui fait également partie du Programme de l'industrie de l'OEE, est une mesure visant à accroître l'efficacité énergétique des bâtiments industriels nouvellement construits. Le PEBI est un programme de cinq ans qui devrait prendre fin en mars 2006. Dans le cadre du projet, les propositions de projets soumises sont évaluées et de six à dix projets sont choisis chaque année. Le PEBI offre des incitatifs financiers pouvant atteindre 80 000 \$ aux entreprises qui construisent de nouvelles installations industrielles, afin de compenser les coûts de conception supplémentaires inhérents aux travaux initiaux de conception éconergétique.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/batimentsneufs.

Transports

Tendances du marché

En 2002, environ 28 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire et quelque 34 p. 100 des émissions connexes de gaz à effet de serre (GES) au Canada étaient attribuables au secteur des transports.

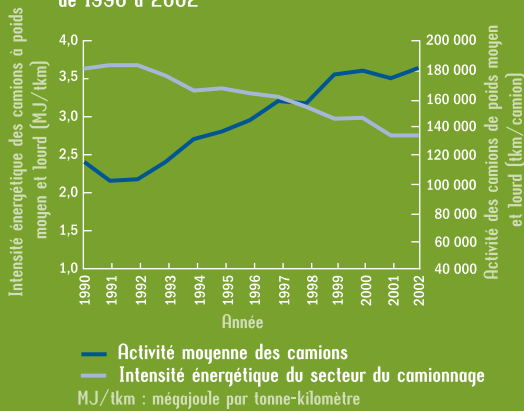
Les améliorations de l'efficacité énergétique apportées dans le transport des marchandises et des voyageurs a limité à 23 p. 100 la croissance de la consommation d'énergie dans ce secteur entre 1990 et 2002. Sans ces améliorations, la consommation d'énergie du secteur aurait augmenté d'environ 32 p. 100 au cours de la période. Cette augmentation est attribuable à plusieurs facteurs. Les deux plus importants sont la croissance de l'activité des véhicules et l'utilisation de modes de transport à plus forte intensité énergétique pour déplacer les voyageurs et les marchandises (p. ex., l'utilisation accrue des mini-fourgonnettes et des véhicules utilitaires sport [VUS] ainsi que l'essor du transport de marchandises par camion).

Les émissions de GES provenant du secteur des transports ont augmenté de 22 p. 100 de 1990 à 2002, suivant ainsi la tendance à la hausse en matière de consommation d'énergie. Il y a eu peu de changements quant à l'intensité en GES dans la consommation d'énergie liée aux transports puisque l'on fait presque entièrement appel à des carburants à base de combustibles fossiles.

Le secteur des transports comprend trois sous-secteurs : le transport des voyageurs, le transport des marchandises et le transport hors route. Il existe trois modes de transport des voyageurs (routier, ferroviaire et aérien) et quatre modes de transport de marchandises (routier, ferroviaire, aérien et maritime). Le transport routier consomme le plus d'énergie, soit plus de 78 p. 100 de l'énergie totale servant aux transports, dont plus de 60 p. 100 pour le transport des voyageurs et le reste pour le transport des marchandises.

Figure 17

Variations de l'intensité énergétique du secteur du camionnage et activité moyenne par camion de 1990 à 2002



La figure 17 illustre une amélioration de l'intensité énergétique dans le secteur du camionnage en dépit d'une hausse de l'activité moyenne entre 1990 et 2002. L'adoption de meilleures pratiques d'exploitation des parcs découlant d'une concurrence accrue dans le secteur des transports et de la venue sur le marché des moteurs électroniques, a permis d'améliorer considérablement l'efficacité du carburant des camions de poids moyen et lourd.

Promotion de l'efficacité énergétique

Au nombre des occasions à saisir pour améliorer l'efficacité énergétique du transport routier, mentionnons la construction de véhicules plus éconergétiques, les mesures visant à inciter les propriétaires de véhicules privés et commerciaux à acheter de tels véhicules ainsi que la promotion de l'adoption d'habitudes de conduite et d'entretien plus éconergétiques. De plus, il est possible d'opter pour des modes plus éconergétiques pour le transport des voyageurs et des marchandises.

Dans le but de réduire la consommation de carburant du transport routier, l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a adopté les stratégies suivantes :

- améliorer l'efficacité énergétique des véhicules mis en vente et achetés par les consommateurs et les propriétaires de parcs de véhicules;
- promouvoir des améliorations quant aux habitudes de conduite, à l'entretien des véhicules et à la gestion des parcs de véhicules.

L'OEE encourage également la mise au point et l'utilisation de carburants de remplacement, cherchant ainsi à réduire les émissions de GES dans le secteur des transports en optant pour des sources d'énergie comme le gaz naturel, l'éthanol, le biodiesel et les piles à combustible.

Quelques indicateurs de progrès dans le secteur des transports

- L'Initiative sur l'efficacité du carburant des véhicules automobiles vise à améliorer l'économie de carburant des véhicules légers neufs vendus au Canada. L'indice utilisé pour mesurer les progrès annuels est la consommation de carburant du véhicule neuf, exprimée en litres par 100 kilomètres (L/100 km). À l'heure actuelle, chaque constructeur canadien adopte volontairement un système de normes de consommation de carburant, appelé la consommation moyenne de carburant de l'entreprise (CMCE).

Figure 18

Consommation moyenne de carburant de l'entreprise (CMCE) comparée aux normes volontaires canadiennes, de 1990 à 2003

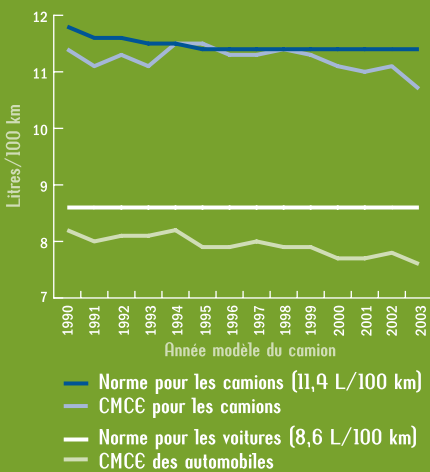
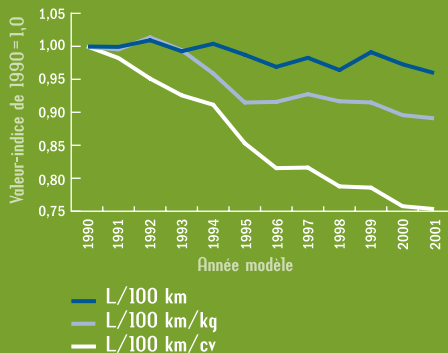


Figure 19

Consommation de carburant des nouveaux modèles de voitures, normalisée selon le poids et la puissance, de 1990 à 2001



Ces normes – 8,6 L/100 km pour les automobiles et 11,4 L/100 km pour les camions légers – correspondent aux normes réglementaires en vigueur aux États-Unis. En 2003, la consommation des automobiles s'établissait, en moyenne, à 7,6 L/100 km, soit 12 p. 100 de moins que celle retenue en vertu des normes, tandis que celle des camions légers était de 10,7 L/100 km, soit 6 p. 100 de moins que celle établie selon les normes (voir figure 18, page 26).

- Alors que la consommation de carburant est demeurée relativement faible entre 1990 et 2003, les progrès technologiques ont modifié considérablement les nouveaux modèles de véhicules. Au cours de la période à l'étude, la puissance des véhicules moyens vendus au Canada a été considérablement accrue et le poids a également augmenté, en partie à cause d'une plus grande demande pour les camions légers que pour les véhicules automobiles. Les constructeurs ont continué d'améliorer leurs véhicules, mais les améliorations apportées ont principalement entraîné une augmentation de la puissance et du poids sans apporter de réduction particulière du carburant (voir figure 19, page 26). Bien que la part de marché des véhicules automobiles et des camions légers neufs vendus au Canada se soit stabilisée à près de 55 p. 100 et 45 p. 100 respectivement, la tendance de l'accroissement de la puissance moyenne continue.
- Pour les véhicules personnels, le Programme des transports vise à fournir de l'information aux automobilistes afin de les inciter à intégrer l'efficacité énergétique dans leurs décisions d'achat ainsi que dans leurs habitudes de conduite et d'entretien des véhicules. Les figures 20 et 21 illustrent les degrés de sensibilisation des Canadiens aux activités du programme. Au cours de l'exercice 2003-2004, une campagne sur la pression des pneus, intitulée « Gardez vos pneus en forme! », a été élaborée et lancée. Des campagnes de sensibilisation contre la marche au ralenti ont été menées à Calgary, à Edmonton, dans la région du Grand Toronto, à Caledon (en Ontario), à Ottawa, à Sherbrooke (au Québec) et dans la ville de Québec. (Visitez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/ralenti.)
- Pour les parcs de véhicules, le Programme des transports vise à améliorer le rendement du carburant et à accroître l'utilisation de carburants de remplacement dans les parcs de véhicules commerciaux et fédéraux. Au cours de l'exercice financier de 2003-2004, on a lancé l'initiative Rabais d'encouragement à l'efficacité énergétique dans

Figure 20

Sensibilisation à l'efficacité énergétique des véhicules – Étiquette ÉnerGuide

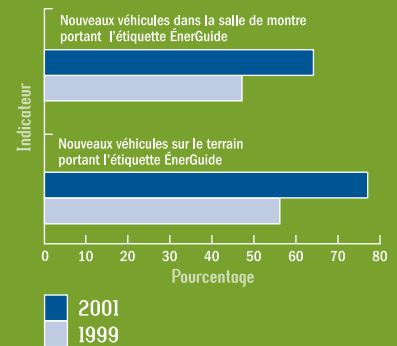
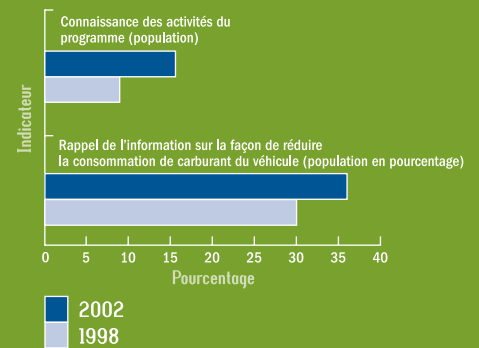


Figure 21

Sensibilisation à l'efficacité énergétique des véhicules – Le Bon Sens au volant



le secteur du transport commercial (REEETC). Dans le cadre de cette dernière, des incitatifs de plus de 850 000 \$ ont été octroyés à des acheteurs de technologies homologuées pour la réduction de la marche au ralenti. Par ailleurs, dans le cadre de l'initiative Conducteur averti, plus de 160 000 conducteurs commerciaux, tant des débutants que des conducteurs chevronnés, ont suivi une formation et plus de 700 nouveaux moniteurs se sont familiarisés avec le matériel de l'initiative. Au cours de la même période, l'initiative Conducteur averti pour le transport en commun a été lancée. En outre, 57 relais-routiers du Canada ont participé à la deuxième campagne annuelle Zone de tranquillité sans marche au ralenti, laquelle vise à éduquer les conducteurs sur la marche au ralenti inutile aux relais-routiers et à les y sensibiliser.

Programme des transports de l'OEE

Le volet du Programme des transports de l'OEE portant sur l'efficacité des véhicules vise à conclure une entente volontaire avec les constructeurs de véhicules qui vendent des véhicules au Canada, en vue d'améliorer de 25 p. 100 le rendement énergétique des véhicules d'ici 2010. En 2003, on a enregistré une amélioration de 9 p. 100 du rendement énergétique des nouveaux modèles de véhicules vendus au Canada (tant les automobiles que les camions légers), ce qui représente le tiers des progrès requis pour atteindre l'objectif de 25 p. 100. Le gouvernement du Canada examine les possibilités de conclure une entente volontaire avec les constructeurs en vue d'améliorer l'efficacité énergétique, car ces ententes sont habituellement plus souples que les règlements. Une fois qu'une entente sera conclue, le gouvernement du Canada continuera de travailler avec les

constructeurs afin de préparer le marché canadien à recevoir les technologies et les véhicules éconergétiques les plus appropriés pour atteindre cet objectif. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oee.rncan.gc.ca/transports/carburants/carburantvehicules.cfm.

En ce qui a trait aux véhicules personnels, de l'information et des outils ont été préparés pour encourager les automobilistes à acheter, à conduire et à entretenir leur véhicule de façon à réduire leur consommation de carburant, à économiser de l'argent et à protéger l'environnement. Par ailleurs, dans le cadre d'une entente reposant sur une participation volontaire, les constructeurs apposent une étiquette ÉnerGuide sur chaque voiture, fourgonnette ou camion léger neuf vendu au Canada. L'étiquette indique la cote de consommation de carburant du véhicule et une estimation du coût annuel en carburant, pour aider le consommateur à choisir le véhicule le plus éconergétique qui répond à ses besoins courants. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse vehicules.gc.ca.

Les activités de l'OEE en ce qui a trait aux parcs de véhicules consistent à offrir aux gestionnaires de parcs du secteur privé de l'information, des ateliers, des démonstrations techniques et des programmes de formation sur les pratiques éconergétiques propres à ce secteur d'activité. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse ecoflotte.rncan.gc.ca.

Dans le domaine des carburants de remplacement, l'OEE met tout en œuvre pour encourager le développement et l'utilisation de carburants de remplacement et de carburants de l'avenir au Canada. Il diffuse de l'information sur les carburants classiques et de remplacement dans divers rapports et brochures et à l'occasion d'activités publiques. Il échange de l'information sur les répercussions économiques, les émissions de GES et des aspects techniques généraux avec des organismes des secteurs public et privé. L'OEE forme des partenariats avec des associations industrielles, des instituts de recherche et d'autres organismes des secteurs des transports, de l'industrie et de l'énergie pour ainsi suivre de près et promouvoir les nouvelles percées dans le domaine des carburants de remplacement, en vue, entre autres, d'améliorer davantage leur rendement environnemental et économique.

Le propane, le gaz naturel, les alcools, l'électricité et l'hydrogène sont au nombre des carburants de remplacement, alors que l'essence et le diesel font partie des carburants classiques. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/lescarburants.


Mesures pour les carburants de remplacement

- Programme d'expansion du marché de l'éthanol – administré conjointement avec Agriculture et Agroalimentaire Canada, cette nouvelle initiative de 100 millions de dollars vise à inciter la production et l'utilisation du carburant à l'éthanol au Canada. En 2003-2004, un financement a été octroyé à sept projets canadiens qui ont pour but d'accroître la production d'éthanol au pays d'un total de 750 millions de litres par an.
- Programme des carburants de l'avenir – administré conjointement avec Agriculture et Agroalimentaire Canada, cette initiative vise à accroître l'approvisionnement et l'utilisation du carburant à l'éthanol produit à partir de la biomasse, telle que les fibres végétales, le maïs, le blé et d'autres grains. Les résultats d'un sondage national sur l'éthanol mené en mars 2004 indiquent que 85 p. 100 des Canadiens sont en faveur d'une utilisation accrue des mélanges essence-éthanol au Canada (Ipsos-Reid).
- Alliance canadienne sur les piles à combustible dans les transports (ACPCT) – partenariat entre les secteurs privé et public administré conjointement par l'OEE de RNCAN

et le Centre de la technologie de l'énergie de CANMET (CTEC). L'Alliance vise à favoriser les progrès dans les technologies des piles à hydrogène et à combustible par le truchement de projets pilotes. Au cours de 2003-2004, plusieurs études ont été menées sur l'évaluation des options en matière de ravitaillement en hydrogène.

- Initiative du biodiesel – initiative de 11,9 millions de dollars menée par le CTEC et recevant l'appui de l'OEE. Elle vise à appuyer l'objectif proposé du gouvernement du Canada pour la production annuelle de 500 millions de litres de biodiesel d'ici 2010. Un registre sur la qualité des biodiesels a été établi par l'Alberta Research Council en vue d'établir un protocole pour l'industrie et des normes pour l'analyse des carburants.

ENERGUIDE Ask your dealer for the **FUEL CONSUMPTION GUIDE** or call **1-800-387-2000**.

<p>CITY / VILLE</p> <p>10.1 / 28</p> <p>L/100 km mi/gal</p>	 <p>Estimated annual fuel cost Estimation du coût annuel en carburant \$1,112</p>	<p>HIGHWAY / ROUTE</p> <p>6.1 / 46</p> <p>L/100 km mi/gal</p>
---	---	---

These estimates are based on the Government of Canada's approved criteria and testing methods. The actual fuel consumption of this vehicle may vary. Refer to the **Fuel Consumption Guide**.

Données obtenues selon les critères et méthodes d'essais approuvés par le gouvernement du Canada. La consommation réelle de carburant de ce véhicule peut varier. Consultez le **Guide de consommation de carburant**.

Demandez le **GUIDE DE CONSOMMATION DE CARBURANT** à votre concessionnaire ou composez le **1 800 387-2000**.

Activités du gouvernement

Le gouvernement du Canada s'est engagé à « prêcher par l'exemple » en établissant un objectif de réduction de 31 p. 100 de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) découlant de ses activités d'ici 2010.

Depuis 1990, grâce aux améliorations apportées aux bâtiments, à la meilleure gestion des parcs de véhicules, aux achats stratégiques d'« énergie verte » et à la diminution des activités, le gouvernement du Canada a déjà réduit ses émissions de 24 p. 100 (voir figure 22, page 31).

L'Office de l'efficacité énergétique (OEE) a joué et continuera de jouer un rôle important à ce chapitre par l'intermédiaire de programmes visant à améliorer la façon de consommer l'énergie dans les activités du gouvernement du Canada. Le but de l'OEE est d'aider les organismes du gouvernement fédéral à mettre en œuvre des améliorations éconergétiques, en vue de réduire la consommation d'énergie, les émissions de GES et les coûts de fonctionnement. Il offre deux initiatives dans ce domaine – l'une vise les bâtiments fédéraux et l'autre, les véhicules fédéraux.

L'OEE a également contribué à l'élaboration et à la mise en œuvre de l'initiative Prêcher par l'exemple, qui centralise officiellement les

efforts du gouvernement du Canada pour surveiller et réduire ses propres émissions de GES et en faire le suivi. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web de l'initiative à l'adresse www.ifppe.gc.ca.

L'Initiative des bâtiments fédéraux (IBF) est une initiative volontaire qui aide les ministères et organismes fédéraux à améliorer l'efficacité énergétique de leurs installations. Elle leur offre un cadre modèle d'amélioration des bâtiments publics à l'aide de technologies et de pratiques éconergétiques. Les marchés conclus au titre de l'IBF avec des entreprises privées de services de gestion énergétique ont permis de financer des améliorations éconergétiques dans plus de 7 500 bâtiments fédéraux. Ceci a entraîné des investissements du secteur privé de 240 millions de dollars, des économies d'énergie annuelles de 33 millions de dollars et des réductions des émissions de GES d'environ 200 kilotonnes. L'amélioration de l'intensité énergétique s'établissait en moyenne à plus de 20 p. 100 par projet entrepris. Des initiatives analogues sont mises en œuvre par certaines provinces et municipalités du pays. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oee.rncan.gc.ca/ibf.

L'Initiative des véhicules fédéraux aide les ministères et organismes fédéraux à réduire leurs coûts de fonctionnement en améliorant l'efficacité énergétique de leur parc de véhicules et les incite à utiliser davantage des carburants de remplacement (voir figure 23, page 31). Elle offre aux gestionnaires de parcs de véhicules fédéraux de l'information et des outils qui les aideront à améliorer l'efficacité opérationnelle de leur parc et à utiliser davantage les carburants de remplacement. En 2003-2004, le gouvernement du Canada a fait l'acquisition de 377 « véhicules exemplaires », parmi

lesquels 293 véhicules fonctionnaient au moyen d'un carburant de remplacement, conformément à la *Loi sur les carburants de remplacement* (voir figure 23). Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/ecologiser.

Initiatives des activités du gouvernement

Initiative des bâtiments fédéraux – L'IBF offre des services de facilitation de projet, de conseils en planification et de soutien à la passation de marchés en vue d'obtenir des services de gestion de l'énergie pour les projets mis en œuvre dans les installations fédérales.

Initiative des véhicules fédéraux – L'IVF favorise le calcul des coûts du cycle de vie, la désignation des meilleurs véhicules de chaque catégorie et l'utilisation accrue de carburants de remplacement, en plus d'offrir une aide pour accroître l'utilisation des mélanges de carburant à l'éthanol dans les parcs de véhicules fédéraux.

Prêcher par l'exemple – L'OEE, en collaboration avec Environnement Canada et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, joue un rôle important auprès des ministères pour les aider à atteindre l'objectif de réduction des émissions de GES du gouvernement du Canada.

- Onze ministères clés produisent 95 p. 100 des émissions de GES provenant des activités de l'administration fédérale. Ces ministères se sont vu attribuer des objectifs particuliers et doivent produire annuellement des rapports sur leurs progrès. Le partage des objectifs comporte l'assignation d'objectifs particuliers à ces ministères en fonction des possibilités de réduction des émissions cernées au sein de chaque organisme.
- Le Défi du leadership, un volet de l'initiative Prêcher par l'exemple, est mené par Environnement Canada. Il vise à inciter tous les ministères et organismes fédéraux à participer aux efforts de réduction des émissions en favorisant la participation active des ministères, des organismes et des sociétés d'État à qui aucun objectif n'a été assigné.

Figure 22

Réduction des émissions de GES provenant des activités fédérales, de 1990-1991 à 2010-2011

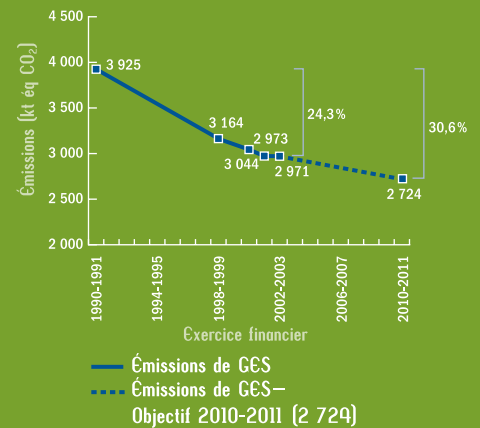
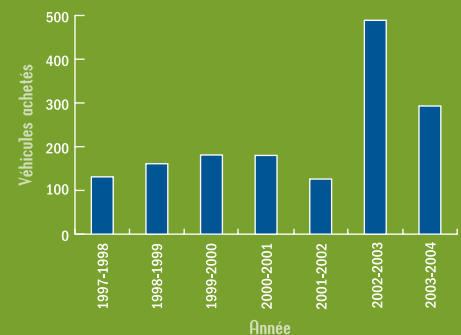


Figure 23

Achats de véhicules alimentés aux carburants de remplacement pour le parc automobile fédéral, de 1997-1998 à 2003-2004



Sensibilisation et Défi d'une tonne

Outre la réalisation de ses programmes sectoriels, l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) administre des activités s'adressant à l'ensemble des secteurs consommateurs d'énergie de l'économie :

- Le Programme de sensibilisation de l'OEE offre de l'information et des activités pour inciter les Canadiens à intégrer l'efficacité énergétique dans leurs décisions de consommation d'énergie. Le programme vient appuyer les activités de communication au moyen de publications, d'expositions, de projets communs et du site Web de l'OEE.
- Le Défi d'une tonne a été lancé en mars 2004 et est administré conjointement avec Environnement Canada. Les activités sont menées en coordination avec d'autres ministères, notamment Transports Canada, et avec leur participation. Ce défi vise à inciter les Canadiens à consommer moins d'énergie, à réduire les déchets et à économiser l'eau et les autres ressources. Une diminution des émissions permettra de protéger le climat et assurera une meilleure qualité de l'air et des collectivités plus saines pour tous les Canadiens. Pour obtenir de plus amples renseignements, visitez le site Web à l'adresse www.changementsclimatiques.gc.ca/unetonne.
- Les activités d'information menées auprès des consommateurs visent à les sensibiliser aux répercussions environnementales de la consommation d'énergie et également à les inciter à adopter des pratiques éconergétiques et à opter pour des sources d'énergie de remplacement. De nombreuses publications peuvent être consultées en ligne à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca.

Les activités de l'OEE menées auprès des jeunes et dans le milieu de l'enseignement visent à sensibiliser davantage les jeunes Canadiens aux changements climatiques et à l'importance de l'efficacité énergétique. Les volets destinés aux jeunes de la maternelle à la 12^e année gravitent autour du calendrier *L'énergie et l'environnement*, lequel est publié annuellement en collaboration avec les intervenants et le milieu de l'éducation. Au niveau postsecondaire, le Programme de sensibilisation de l'OEE établit des liens grâce à des outils tels que son concours des Ambassadeurs de l'énergie.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez les sites Web aux adresses oe.e.rncan.gc.ca/ClubduCalendrier et oe.e.rncan.gc.ca/organisme/prix/ambassadeurs/index.cfm.

Quelques indicateurs de progrès

- Chaque année, l'OEE distribue environ deux millions d'exemplaires de plus de 300 publications portant sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement, aux particuliers et aux partenaires des programmes. Plus de 75 p. 100 de ces publications peuvent être consultées en ligne.
- En 2003-2004, la hausse de 30 p. 100 du volume des publications distribuées et l'accroissement de 300 p. 100 des visites du site Web indiquent un intérêt accru pour l'efficacité énergétique.
- Depuis le lancement du Défi d'une tonne, plus de 10 000 Canadiens se sont engagés en ligne à relever le défi. Par ailleurs, il y a eu plus de 500 000 visites du site Web et publications distribuées.

