



Améliorer le rendement énergétique au Canada



Rapport au Parlement en vertu de la
Loi sur l'efficacité énergétique pour
l'exercice financier 2013-2015





Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Améliorer le rendement énergétique au Canada

Rapport au Parlement en vertu de la
Loi sur l'efficacité énergétique pour
l'exercice financier 2013-2015

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

Cat. No. M141-10F (Imprimé)
ISSN 1491-0624

Cat. No. M141-10F-PDF (En ligne)
ISSN 1719-3478

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2016

Also available in English under the title:

Improving Energy Performance in Canada – Report to Parliament Under the *Energy Efficiency Act* 2013–2015

La plupart des publications de l'Office de l'efficacité énergétique peuvent être visionnées ou commandées en ligne. Visitez notre bibliothèque virtuelle à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/publications/infosource/home/index.cfm.

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire.

On demande seulement :

- de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit;
- d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et le nom de l'organisation qui en est l'auteur;
- d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par Ressources naturelles Canada (RNCan) et que la reproduction n'a pas été faite en association avec RNCan ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales sont interdites, sauf avec la permission écrite de RNCan. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec RNCan à rncan.copyrightdroitdauteur.rncan@canada.ca.

AVANT-PROPOS	1	CHAPITRE 5 : BÂTIMENTS COMMERCIAUX ET INSTITUTIONNELS	17
MESSAGE DU MINISTRE	3	i. Faits saillants des programmes	
SOMMAIRE	5	ii. Description des activités et des résultats des programmes	
CHAPITRE 1 : POURQUOI L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EST IMPORTANTE	7	CHAPITRE 6 : INDUSTRIE	19
i. Sommaire		i. Faits saillants des programmes	
ii. Changements climatiques		ii. Description des activités et des résultats des programmes	
iii. Croissance économique		CHAPITRE 7 : VÉHICULES ET CARBURANTS DE REMPACEMENT	21
vi. Innovation et compétitivité		i. Faits saillants des programmes	
CHAPITRE 2 : PRESTATION DE PROGRAMMES FÉDÉRAUX D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	10	ii. Description des activités et des résultats des programmes	
i. Sommaire		ANNEXE	24
ii. Réglementation, normes et codes		FIGURES	
iii. Outils volontaires pour la certification, l'analyse comparative et l'information		1. Consommation d'énergie secondaire, avec et sans les améliorations de l'efficacité énergétique, 1990-2013	8
vi. Partenariats		2. Consommation d'énergie moyenne des appareils ménagers neufs, modèles de 1990 et de 2013	13
CHAPITRE 3 : PRODUITS DE CONSOMMATION ET PRODUITS COMMERCIAUX	13	3. Consommation d'énergie du secteur résidentiel, 2013	15
i. Faits saillants des programmes		4. Consommation d'énergie des bâtiments commerciaux et institutionnels, 2013	17
ii. Description des activités et des résultats des programmes		5. Consommation d'énergie du secteur industriel, 2013	20
CHAPITRE 4 : BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS	15	6. Consommation d'énergie du secteur des transports, 2013	22
i. Faits saillants des programmes			
ii. Description des activités et des résultats des programmes			

AVANT-PROPOS

Ce vingt-et-unième Rapport au Parlement en vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique* (la Loi) présente les mesures prises par le gouvernement du Canada en matière d'efficacité énergétique et de carburants de remplacement entre le 1^{er} avril 2013 et le 31 mars 2015. Certaines statistiques de la Base de données nationale sur la consommation d'énergie (BNCE) utilisées dans le rapport sont cumulatives et, par conséquent, couvrent une plus longue période. L'année la plus récente pour laquelle on peut obtenir des données de la BNCE est 2013.

La Loi habilite le ministre des Ressources naturelles à promouvoir l'utilisation efficace des sources d'énergie habituelles et de remplacement. Elle autorise également le gouvernement du Canada à établir et à faire respecter des règlements visant les niveaux de rendement énergétique minimal et des exigences en matière d'étiquetage ainsi qu'à recueillir des données sur l'utilisation d'énergie des produits consommant de l'énergie et ayant une incidence sur la consommation d'énergie.

L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada (RNCa) administre ces règlements et procure d'autres programmes et renseignements faisant la promotion de l'efficacité énergétique dans les principaux secteurs consommateurs d'énergie de l'économie, y compris les produits commerciaux et les produits de consommation, les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, l'industrie et les transports.

Le **chapitre 1** donne un aperçu de l'importance de l'efficacité énergétique pour répondre aux demandes croissantes en énergie tout en atténuant les changements climatiques, stimulant l'économie et favorisant l'innovation et la concurrence.

Le **chapitre 2** porte sur le rôle joué par RNCa dans la promotion de l'efficacité énergétique grâce à l'élaboration et l'application de règlements, de normes et de codes, l'administration de la certification volontaire, l'analyse comparative et des programmes axés sur l'information en plus des partenariats nationaux et internationaux.

Les **chapitres 3 à 7** présentent les résultats des activités de programmes dans les domaines suivants : produits de consommation et produits commerciaux; maisons résidentielles, bâtiments commerciaux et institutionnels; industrie; et véhicules et carburants de remplacement.

L'**annexe** procure une analyse comparative des normes de rendement énergétique du Canada découlant de la Loi avec celles d'autres régions de l'Amérique du Nord.

Pour de plus amples renseignements sur les programmes, consultez le [Rapport ministériel sur le rendement](#) de RNCa. Pour de plus amples renseignements sur la réglementation, consultez la [Gazette du Canada](#).



Message du ministre DES RESSOURCES NATURELLES

Je suis heureux de vous présenter cette 21^e édition du *Rapport au Parlement* intitulé *Améliorer le rendement énergétique au Canada*. Le rapport met en relief l'importance de l'efficacité énergétique dans la lutte contre les changements climatiques.

Le 22 avril 2016, le Canada a été l'un des 175 signataires de l'*Accord de Paris sur le climat*, dans lequel les pays participants s'engagent à limiter le réchauffement planétaire à moins de deux degrés Celsius. Nous sommes déterminés à faire notre part, notamment en investissant dans l'efficacité énergétique, qui, selon l'Agence internationale de l'énergie, permettra d'obtenir près de la moitié des réductions d'émissions de gaz à effet de serre requises à l'atteinte de l'objectif des deux degrés Celsius.

Nous travaillons aussi en étroite collaboration avec les provinces et les territoires pour faire face aux changements climatiques. Ainsi, le 3 mars 2016, les premiers ministres du pays ont signé la *Déclaration de Vancouver sur la croissance propre et les changements climatiques*. Cette déclaration témoigne de notre conviction qu'il est possible, grâce à une collaboration significative, d'avoir un développement économique durable et de créer de l'emploi sur le long terme.

L'efficacité énergétique est un domaine où la collaboration est déjà forte. Le gouvernement fédéral applique des normes nationales sur l'efficacité des produits, en plus d'offrir des outils innovateurs comme ÉnerGuide, ENERGY STAR et des codes modèles de construction dont les provinces et territoires se servent pour mettre en place des programmes d'efficacité énergétique. Nous continuerons d'approfondir cette collaboration.

Nos coopérations avec des pays partenaires mettent aussi en lumière l'importance de l'efficacité énergétique. L'amélioration de la collaboration dans ce domaine est un élément clé du *Protocole d'entente sur la collaboration dans les domaines de l'énergie et des changements climatiques* que j'ai signé avec mes homologues des États-Unis et du Mexique plus tôt cette année à Winnipeg. D'ailleurs, lors de la visite officielle du premier ministre à Washington, nous nous sommes engagés à harmoniser les normes d'efficacité énergétique dans la *Déclaration conjointe du Canada et des États-Unis sur le climat, l'énergie et le rôle de leadership dans l'Arctique*.

Le budget de 2016 donne corps à nos engagements de manière très concrète, en affectant notamment :

- 121,6 millions de dollars sur cinq ans à la mise en œuvre de politiques et de programmes axés sur l'efficacité énergétique;
- 62,5 millions de dollars sur deux ans à l'infrastructure des véhicules électriques et des carburants de remplacement.

Nous continuerons à travailler avec les provinces et territoires, les gouvernements étrangers, les gens d'affaires, l'industrie et d'autres partenaires clés, en vue d'améliorer l'efficacité énergétique. En investissant dans les écotecnologies et l'innovation, le Canada sera un fer de lance de la transition vers une croissance économique propre et sobre en carbone.



L'honorable Jim Carr, C.P., député
Ministre des Ressources naturelles

DE 1990 À 2013

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU CANADA

S'EST AMÉLIORÉE DE **24 %** EN GÉNÉRAL

LES AMÉLIORATIONS À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ONT EMPÊCHÉ L'ÉMISSION DE

85,4 MÉGATONNES

DE GES EN 2013

LES CANADIENS

ONT ÉCONOMISÉ 37,6 G\$

SUR LEUR FACTURES D'ÉNERGIE EN RAISON DES AMÉLIORATIONS À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

LES CANADIENS ONT ÉCONOMISÉ ENVIRON 8,3 PÉTAJOULES

D'ÉNERGIE EN UTILISANT LES PRODUITS CERTIFIÉS ENERGY STAR, CE QUI EST COMPARABLE À L'UTILISATION DE

1,8 MILLIONS DE VOITURES POUR UNE ANNÉE

LES PROGRAMMES DE L'INITIATIVE ÉCOÉNERGIE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

SE DÉROULENT COMME PRÉVU AFIN D'ATTEINDRE

1 G\$ EN ÉCONOMIES DE COÛTS

POUR L'INDUSTRIE ET LES CONSOMMATEURS AU CANADA

Le gouvernement du Canada s'est engagé à développer une économie axée sur la croissance propre et à faibles émissions de carbone. L'efficacité énergétique est au nombre des méthodes les moins coûteuses et les plus efficaces d'atteindre cet objectif. Autrefois connue comme l'« énergie cachée » en raison de son manque de visibilité, l'efficacité énergétique est de plus en plus reconnue comme étant la « première énergie », à savoir la ressource énergétique la plus importante, la plus accessible et ayant le moins d'incidence.

L'efficacité énergétique signifie obtenir les mêmes niveaux de service, de confort et de rendement dont nous avons besoin pour nos maisons, nos véhicules, nos appareils ménagers et nos entreprises tout en consommant moins d'énergie. Il existe une foule de possibilités d'utiliser l'énergie plus efficacement et, si nous en tirons parti, nous obtiendrons de multiples avantages simultanés : réduction de la demande d'énergie maintenant et dans l'avenir, diminution des factures et des coûts des services publics, réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et amélioration de la qualité de l'air, et un plus grand nombre de technologies et d'emplois novateurs dans le domaine de l'efficacité énergétique.

On reconnaît de plus en plus les possibilités offertes par l'efficacité énergétique en tant que « première énergie » pour atténuer les changements climatiques. En 2015, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) estimait que l'efficacité énergétique peut réaliser 49 p. 100 des réductions requises des émissions de GES d'ici 2030 pour limiter la hausse de la température à l'échelle mondiale à moins de deux degrés Celsius¹. Les investissements en efficacité énergétique constituent la plus grande mesure pouvant être prise collectivement pour lutter contre les changements climatiques.

Entre 1990 et 2013, l'efficacité énergétique au Canada s'est dans l'ensemble améliorée de 24 p. 100, soit une réduction de 85,4 mégatonnes (Mt) des émissions de GES en 2013. Ceci correspondait à approximativement 16 p. 100 des émissions de GES du Canada en 2013. Grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique depuis 1990, les Canadiens ont réduit leurs factures d'énergie de 37,6 milliards de dollars en 2013, soit l'équivalent de plus de 2,1 p. 100 du produit intérieur brut (PIB) du pays².

L'efficacité énergétique aide également les entreprises canadiennes à réduire leurs coûts d'exploitation. Selon RNCAN, en 2013 seulement, les entreprises ont réduit leurs factures d'énergie de plus de 15 milliards de dollars, par le truchement d'investissements entre 1990 et 2013³. Le désir d'accroître l'efficacité énergétique favorise aussi l'amélioration continue et l'innovation technologique.

Par exemple, les critères rigoureux pour les sècheuses annoncés en 2012 pour le prix des nouvelles technologies ENERGY STAR de 2013 ont entraîné une hausse de 30 p. 100 du rendement énergétique des sècheuses, la première amélioration de ce type d'appareil depuis les années 1990.

Les programmes de l'initiative écoÉNERGIE sur l'efficacité énergétique, offerts au cours d'une période de cinq ans (2011-2016), visent à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, des appareils de consommation et des appareils commerciaux, de l'industrie, et des véhicules du Canada. L'initiative est en bonne voie de réaliser ses objectifs de réduction des coûts de l'énergie de 1 milliard de dollars pour l'industrie et les consommateurs du pays et de diminution des émissions de GES de 4 Mt en 2016, soit l'équivalent des émissions produites par approximativement un million de voitures de tourisme en une seule année.

Le présent rapport souligne les importants progrès réalisés par le Canada dans tous les secteurs en matière d'amélioration de l'efficacité de la consommation d'énergie. Voici quelques réalisations remarquables :

- Entre 2013 et 2015, les Canadiens ont économisé approximativement 8,3 pétajoules (PJ) d'énergie grâce aux produits certifiés ENERGY STAR – soit l'équivalent de l'énergie utilisée par 1,8 million d'automobiles pendant une année. Au 31 mars 2015, plus de 70 000 maisons neuves écoénergétiques avaient été construites depuis le lancement des initiatives ENERGY STAR pour les maisons neuves et R-2000, consommant de 20 à 50 p. 100 moins d'énergie que les maisons ordinaires.
- Au 31 mars 2015, les propriétaires de bâtiments réalisaient des économies annuelles de 44 millions de dollars grâce au *Code national de l'énergie pour les bâtiments* – Canada 2011, lequel est 25 p. 100 plus écoénergétique que l'ancien code modèle de l'énergie de 1997 et reflète les progrès réalisés dans les domaines de la conception et la technologie. Ces économies sont cumulatives et continueront de croître au fil du temps.

- Depuis l'établissement en 2011 au Canada de la norme ISO 50001 sur les systèmes de gestion de l'énergie, d'importantes économies annuelles d'énergie et d'argent pouvant atteindre 2 millions de dollars par installation industrielle qui a adopté cette norme ont été réalisées au pays.
- Plus de 1 million de véhicules neufs vendus chaque année au Canada porte l'étiquette ÉnerGuide, laquelle renseigne les consommateurs sur les taux de consommation de carburant du véhicule. Plus de 180 000 apprentis conducteurs apprennent chaque année des techniques de conduite écoénergétique qui leur permettront de réduire de 25 p. 100 leurs coûts en carburant.
- Plus de 32 000 véhicules routiers liés au transport de marchandises sont inscrits chaque année au programme canadien Partenariat de transport SmartWay, réalisant des économies de plus de 180 millions de dollars.

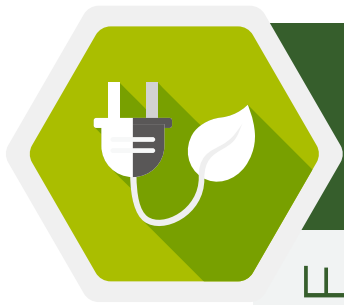
En 2014, l'AIE estimait le marché mondial de l'efficacité énergétique à plus de 300 milliards de dollars et cette valeur devrait passer à 550 milliards de dollars d'ici 2035⁴. Des mesures d'efficacité énergétique peuvent appuyer la commercialisation de nouvelles technologies et pratiques, permettant au Canada d'accroître à court et à long terme sa part du marché mondial des technologies propres. Des régions clés établissent de solides objectifs en vue de bénéficier des avantages qu'offre l'efficacité énergétique. En 2014, l'Union européenne a convenu d'un objectif en matière d'efficacité énergétique d'au moins 27 p. 100 par rapport au maintien du *statu quo* d'ici 2030⁵ et, en 2015,

le département de l'Énergie des États-Unis s'est engagé à doubler la productivité énergétique du pays par rapport aux niveaux de 2010 d'ici 2030⁶.

En 2014, le [Plan d'action pour l'efficacité énergétique du G20](#) marquait un jalon important pour la collaboration internationale en matière d'efficacité énergétique. L'efficacité des véhicules, le rendement des émissions, les appareils en réseau et l'amélioration des mouvements de capitaux pour les investissements dans l'efficacité énergétique ont été relevés comme des priorités pour le travail à venir. L'amélioration des paramètres et du rendement des bâtiments et l'accroissement de l'efficacité des processus industriels et de la production d'électricité sont aussi au nombre des priorités. Se tournant vers l'avenir, les dirigeants du G20 ont reconnu que les mesures prises pour « accroître l'efficacité énergétique, pour multiplier les investissements dans les technologies énergétiques propres, et pour appuyer les activités connexes de recherche et développement – seront importantes dans la lutte contre les changements climatiques et leurs incidences »⁷.

Dans le contexte de ce cadre mondial pour l'action, le gouvernement du Canada, de concert avec des intervenants de tous les paliers, continue de renforcer et d'élargir ses propres politiques et programmes à l'appui de l'efficacité énergétique. Les efforts actuels ont permis de réaliser d'importantes économies d'énergie et d'argent en plus de réduire les GES. Le Canada se tourne vers l'avenir sachant que la « première énergie » peut être un pilier clé dans ses plans en matière de climat, d'économie et d'innovation.





CHAPITRE 1

Pourquoi l'efficacité énergétique est importante

SOMMAIRE

- L'efficacité énergétique est essentielle pour la décarbonisation à long terme de l'économie canadienne.
- Selon l'AIE, l'efficacité énergétique peut procurer 49 p. 100 des réductions de GES requises d'ici 2030, et une grande partie de ce potentiel n'a pas été exploitée.
- Grâce aux améliorations de l'efficacité énergétique apportées depuis 1990, les Canadiens ont réduit leurs factures d'énergie de 37,6 milliards de dollars en 2013, soit l'équivalent de plus de 2,1 p. 100 du PIB canadien.
- Les améliorations de l'efficacité énergétique appuient la croissance économique et les emplois respectueux de l'environnement sur un marché mondial où la valeur des produits écoénergétiques était estimée à plus de 300 milliards de dollars américains en 2012.

COLLECTE ET ANALYSE DE DONNÉES

En 1991, RNCan a lancé la Base de données nationale sur la consommation d'énergie. Cette dernière procure de l'information unique et fiable sur la consommation d'énergie à long terme dans tous les secteurs de l'économie canadienne. Le public peut consulter gratuitement ces données en ligne à l'adresse : oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/accueil.cfm.

LE SAVIEZ-VOUS?

Un pétajoule (PJ) correspond à l'énergie utilisée par plus de **9 000 ménages** au cours d'une année (à l'exclusion des transports).

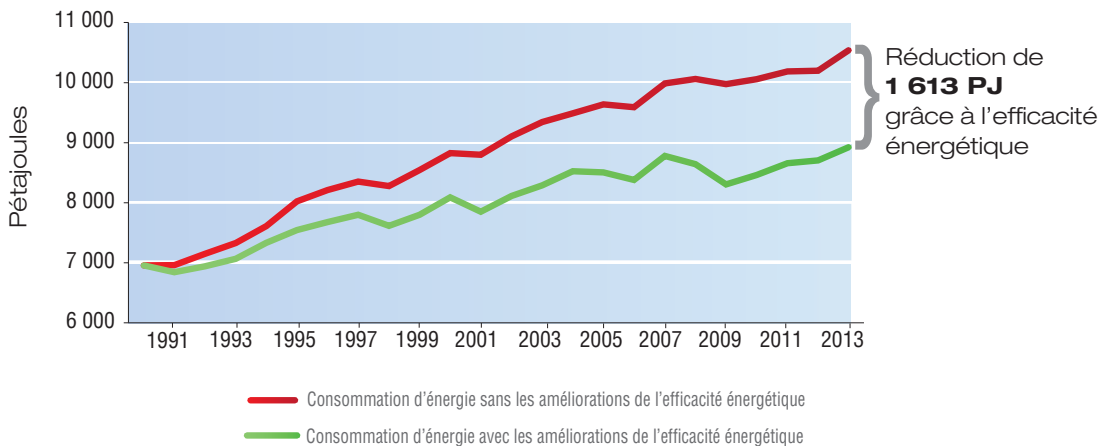
Les programmes d'efficacité énergétique et les investissements dans ce domaine procurent de nombreux avantages. Dans son rapport *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency* publié en 2014, l'AIE signale que l'efficacité énergétique permet à la fois de réaliser des économies pour les consommateurs et les entreprises, de créer des emplois, de stimuler la croissance économique, d'accroître la productivité et la concurrence, et d'améliorer le rendement environnemental⁸. Dans le contexte des changements climatiques, l'efficacité énergétique est un moyen rentable de réduire les émissions de GES.

L'efficacité énergétique est essentielle tant pour la décarbonisation à long terme de l'économie que pour la réduction à court terme des émissions de GES. Alors que les pays s'efforcent de respecter leurs engagements de réduction des GES, l'AIE prévoit qu'une somme de 13,5 mille milliards de dollars américains devra être consacrée à l'énergie propre entre 2015 et 2030, représentant près de 40 p. 100 de l'investissement total du secteur de l'énergie. De ce montant, 8,3 mille milliards de dollars américains seraient consacrés

à l'efficacité énergétique seulement⁹. Face aux demandes croissantes en énergie, les politiques d'efficacité énergétique sont considérées comme une stratégie clé d'atténuer les changements climatiques en réduisant les GES, de faire économiser de l'argent aux Canadiens en réduisant leurs factures d'énergie, et de stimuler la croissance économique et la compétitivité de l'industrie.

Même si la consommation d'énergie par habitant des Canadiens est parmi les plus élevées au monde, l'efficacité énergétique globale au pays s'est améliorée de 24 p. 100 entre 1990 et 2013. Comme le montre la figure 1, ceci signifie une réduction totale des émissions de GES de 85,4 Mt entre 1990 et 2013, soit une baisse des coûts de l'énergie de 1 613,2 PJ¹⁰. Pendant cette période, l'intensité énergétique du Canada (quantité d'énergie utilisée par unité d'activité économique) s'est améliorée de 25 p. 100 par unité de PIB au cours de la même période. Les améliorations de l'efficacité énergétique réalisées depuis 1990 ont entraîné une réduction des coûts de 37,6 milliards de dollars dans l'ensemble de l'économie en 2013.

Figure 1. Consommation d'énergie secondaire, avec et sans les améliorations de l'efficacité énergétique, 1990-2013



La figure 1 démontre que la consommation d'énergie aurait été de 1 613 PJ plus élevée en 2013 sans les améliorations de l'efficacité énergétique apportées depuis 1990.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'énergie utilisée par les consommateurs de tous les secteurs de l'économie, qui est appelée consommation d'énergie secondaire, est responsable de 68 p. 100 des émissions de GES totales du Canada¹¹. Comme les mesures d'efficacité énergétique réduisent la demande en énergie, l'efficacité énergétique a une incidence considérable et concrète sur la réduction des GES et autres émissions liées à la consommation d'énergie.

Selon l'estimation de l'AIE, l'efficacité énergétique peut procurer 49 p. 100 des réductions des émissions de GES requises d'ici 2030 pour limiter la hausse de la température mondiale moyenne à moins de deux degrés Celsius – l'objectif international adopté par les gouvernements¹².

CROISSANCE ÉCONOMIQUE

Les améliorations de l'efficacité énergétique appuient la croissance économique et les emplois verts. La consommation d'énergie par habitant au Canada est parmi les plus élevées au monde, les factures d'énergie représentant

la cinquième dépense en importance des ménages canadiens. Les améliorations de l'efficacité énergétique ont permis aux ménages canadiens de réduire leurs factures d'énergie de 12 milliards de dollars en 2013, augmentant leur revenu disponible et stimulant la croissance économique. Par exemple, en dépit de sa plus grosse taille, un réfrigérateur neuf acheté en 2013 consommait 56 p. 100 d'énergie en moins qu'un appareil acheté en 1990¹³.

Lorsque les utilisateurs d'énergie rénovent leur maison ou remplacent les appareils désuets dans leurs manufactures, ils contribuent à la demande de produits et de services écoénergétiques. Par exemple, l'industrie canadienne de la construction de maisons écoénergétiques (comptant plus de 2 000 constructeurs) réalise des ventes annuelles de 3,8 milliards de dollars. En 2012, le marché mondial des produits écoénergétiques était estimé à plus de 300 milliards de dollars américains, et grandit rapidement¹⁴.

LE SAVIEZ-VOUS?

Alors que la consommation d'énergie totale des utilisateurs finaux a augmenté de **28 p. 100** au Canada entre 1990 et 2013, elle aurait augmenté de **51 p. 100** sans les améliorations de l'efficacité énergétique.

INNOVATION ET COMPÉTITIVITÉ

L'industrie et les entreprises canadiennes peuvent réduire leurs coûts d'exploitation en améliorant l'efficacité énergétique, ce qui accroît leur productivité et leur capacité de concurrencer à l'échelle nationale et mondiale. Outre la réduction des factures d'énergie, les investissements dans l'efficacité énergétique peuvent accroître la qualité des produits, réduire l'utilisation des ressources et la pollution, améliorer l'environnement de travail, et réduire les coûts d'entretien et de conformité aux règles environnementales – ce qui contribue à améliorer la productivité et à créer de la valeur.

L'efficacité énergétique stimule également l'innovation technologique en plus de favoriser la viabilité financière et l'adoption des technologies propres. Par exemple, les critères rigoureux pour les sècheuses annoncés en 2012 pour le prix des nouvelles technologies ENERGY STAR de 2013 ont entraîné une hausse de 30 p. 100 de l'efficacité énergétique des sècheuses, la première amélioration de ce type d'appareil depuis les années 1990. Ceci a ensuite mené à l'établissement d'un autre niveau de rendement pour les prix de 2014, en vertu duquel les sècheuses devaient être 40 p. 100 plus écoénergétiques, ce qui a entraîné l'élaboration et l'adoption de la technologie de la thermopompe dans le marché nord-américain.

MONTRER L'EXEMPLE DANS LES ACTIVITÉS FÉDÉRALES

L'**Initiative des bâtiments fédéraux** procure les connaissances, la formation et le savoir-faire pour appuyer des projets d'amélioration écoénergétique dans les bâtiments appartenant aux organismes fédéraux. Depuis le lancement de l'initiative en 1991, plus de 80 projets de réfection ont été menés, attirant 364 millions de dollars en investissements du secteur privé et réduisant la facture d'énergie annuelle de plus de 47 millions dollars. Ces projets ont permis de réaliser des économies d'énergie de 15 à 20 p. 100 en moyenne.



CHAPITRE 2

Prestation de programmes fédéraux d'efficacité énergétique

SOMMAIRE

- La série de programmes de RNCAN offerts au cours d'une période de cinq ans, entre 2011 et 2016, vise à améliorer l'efficacité énergétique des produits de consommation et des produits commerciaux, des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, de l'industrie, et des véhicules du Canada.
- RNCAN appuie certains outils volontaires ciblant tous les secteurs de l'économie, notamment ENERGY STAR pour les produits, les bâtiments et les maisons, la norme ISO 50001 pour les systèmes de gestion de l'énergie pour l'industrie et le Partenariat de transport SmartWay pour les parcs commerciaux.
- RNCAN a établi de solides relations de travail avec des organisations internationales clés et en a tiré parti; il travaille bilatéralement avec les États-Unis afin d'harmoniser les normes ayant trait à l'efficacité énergétique et au carburant de remplacement.

OFFICE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE RNCAN

Établi en 1998, l'Office de l'efficacité énergétique a pour mandat de renforcer et d'élargir l'engagement du Canada à l'égard de l'efficacité énergétique et des carburants de remplacement. L'Office de l'efficacité énergétique a recours aux règlements, aux normes, à la certification et à l'information pour atteindre les objectifs stratégiques du gouvernement du Canada, comme une réduction des coûts énergétiques, ce qui contribue à atteindre les objectifs de lutte contre les changements climatiques du Canada et à appuyer les objectifs en matière d'innovation propre et d'infrastructure écologique.

RNCAN offre des programmes fédéraux d'efficacité énergétique par le truchement de l'Office de l'efficacité énergétique.

La [série actuelle de programmes](#) offerts au cours d'une période de cinq ans, de 2011 à 2016, vise à améliorer l'efficacité énergétique des produits de consommation et des produits commerciaux, des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, de l'industrie, et des véhicules du Canada.

Bon nombre d'entreprises et de consommateurs canadiens souhaitent réduire leur consommation d'énergie, mais peuvent faire face à des obstacles à la prise de mesures, notamment le manque de sensibilisation et de capacité, et le partage des mesures incitatives (courant dans certaines structures de location entre le propriétaire et le locataire). Pour atteindre ses objectifs, RNCAN a recours à certains instruments de politique, y compris des normes et des codes ainsi que la certification volontaire, des systèmes d'analyse comparative et des outils d'information. Une collaboration étroite avec des partenaires nationaux et internationaux accroît l'efficacité de ces mesures.

RÈGLEMENTATION, NORMES ET CODES

La [Loi sur l'efficacité énergétique](#) prévoit l'élaboration et l'application de règlements établissant des normes d'efficacité énergétique pour une vaste gamme de produits consommant de l'énergie, dans le but d'éliminer du marché canadien les produits les moins efficaces. Le [Règlement sur l'efficacité énergétique](#) (le Règlement) vise les produits consommateurs d'énergie importés au Canada ou expédiés d'une province à une autre aux fins de vente ou de location.

Le Règlement est administré par RNCAN et modifié régulièrement pour renforcer les normes de rendement actuelles ou pour introduire des normes d'efficacité énergétique pour de nouveaux produits. Les exigences du Règlement sont habituellement harmonisées avec celles aux États-Unis pour réduire le plus possible le fardeau de la réglementation pour les entreprises et permettre aux consommateurs canadiens de réaliser les mêmes économies d'énergie que les consommateurs américains. RNCAN collabore également avec les provinces et

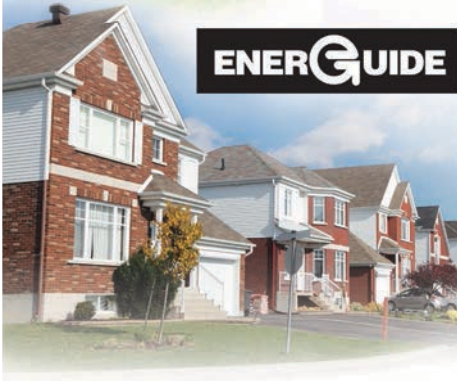
R-2000



ENERGUIDE

Norme ISO 50001 sur les systèmes de gestion de l'énergie

SmartWay®



Les normes minimales de rendement énergétique sont un volet clé des politiques d'efficacité énergétique dans **près de 50 pays**, représentant plus de **75 p. 100** de la population mondiale, et sont considérées comme l'une des approches les plus rentables pour réduire la consommation d'énergie.

les territoires pour favoriser le plus possible l'harmonisation à l'échelle du pays.

RNCan collabore avec le [Conseil national de recherches Canada](#) et la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies pour établir des exigences en matière d'efficacité énergétique dans le code modèle de l'énergie du Canada pour les bâtiments et mettre à jour le *Code national du bâtiment du Canada*.

OUTILS VOLONTAIRES POUR LA CERTIFICATION, L'ANALYSE COMPARATIVE ET L'INFORMATION

RNCan appuie certains outils volontaires ciblant tous les secteurs de l'économie. Les systèmes de certification et d'analyse comparative – comme ENERGY STAR pour les produits, les bâtiments et les maisons, la norme ISO 50001 pour les systèmes de gestion de l'énergie pour l'industrie, et le Partenariat de transport SmartWay pour les parcs commerciaux – reconnaissent les plus performants et contribuent à stimuler le marché des services et des produits écoénergétiques

novateurs. En outre, les étiquettes, les outils de surveillance, les cotes de consommation d'énergie, la formation, les ateliers, les guides d'information, les réseaux et les données en ligne aident les consommateurs et l'industrie à renforcer la sensibilisation et la capacité tout en permettant de relever des possibilités fiables d'économie d'énergie.

PARTENARIATS

Partenariats nationaux

L'efficacité énergétique est un domaine de compétence partagée, et la réussite repose sur une forte collaboration. Les provinces et les territoires comptent sur le gouvernement fédéral pour appuyer des mesures harmonisées à l'échelle nationale et internationale, ce qui contribue à éviter un ensemble coûteux d'instruments de politique dans le pays. Selon une étude récente, les deux tiers des dépenses provinciales et territoriales dans les programmes incitatifs en matière d'efficacité énergétique ont tiré parti des certifications et des normes fédérales en 2012¹⁵. Par ailleurs, RNCan

Le Comité directeur sur l'efficacité énergétique, qui présente un rapport annuel à la **Conférence des ministres de l'Énergie et des Mines**, est le principal mécanisme de mobilisation fédérale-provinciale-territoriale. En facilitant des discussions intergouvernementales sur les défis communs et les priorités, le Comité directeur cherche à établir un programme coordonné et complémentaire d'efficacité énergétique au Canada. Il s'efforce d'accroître considérablement la contribution de l'efficacité énergétique dans chaque région, dans le cadre d'une approche coordonnée à long terme pour accélérer l'efficacité énergétique et la gestion axée sur la demande au Canada.

La participation de RNCan au **Consortium for Energy Efficiency**, tribune binationale des administrateurs de programmes d'efficacité énergétique pour le gaz et l'électricité (principalement des services publics), permet au Canada d'apprendre des décideurs canadiens et américains et d'éclairer l'orientation de leurs politiques en ce qui concerne la commercialisation et la mise en œuvre de produits à haut rendement.

collabore étroitement avec une foule d'intervenants pour offrir ses programmes, ce qui permet d'élargir leur portée et leur incidence. Outre les provinces et les territoires, les intervenants clés incluent des administrations municipales, des services publics, des organismes d'élaboration de normes et de certification, des associations de l'industrie, des fournisseurs de produits et de services écoénergétiques, des établissements d'enseignement et des organismes à but non lucratif, ainsi que d'autres ministères et organismes fédéraux.

Partenariats bilatéraux et trilatéraux

RNCan travaille bilatéralement avec les États-Unis pour harmoniser les normes ayant trait à l'efficacité énergétique et au carburant de remplacement; il travaille avec les États-Unis et le Mexique pour faire progresser le transport écologique au moyen du Partenariat de transport SmartWay. Dans le cadre du **Conseil de coopération en matière de réglementation**, RNCan et le département de l'Énergie des États-Unis collaborent pour harmoniser les normes nouvelles et mises à jour pour les produits écoénergétiques et les méthodes d'essai des appareils consommant de l'énergie ainsi que les codes et les normes visant l'utilisation du gaz naturel comme carburant.

En outre, le gouvernement fédéral administre conjointement avec le gouvernement américain des outils comme ENERGY STAR et le Partenariat

de transport SmartWay au Canada. RNCan maintient d'étroites relations de travail avec le département de l'Énergie et l'Environmental Protection Agency des États-Unis pour appuyer l'élaboration conjointe des programmes et l'administration des politiques.

Partenariats multilatéraux

RNCan a établi de solides relations de travail avec certains organismes internationaux clés et en a tiré parti. Ces organismes compilent des données comparables et rigoureuses sur l'efficacité énergétique et les carburants de remplacement, rassemblent des spécialistes pour partager les leçons apprises, donnent une orientation sur les pratiques exemplaires ou préparent des ébauches de rapports analytiques. Leur travail repose sur les principes du partenariat et de la mobilisation.

Par exemple, RNCan participe activement au **Global Superior Energy Performance Partnership**, axé sur les systèmes de gestion de l'énergie pour l'industrie (p. ex., ISO 50001), et l'initiative **Super-efficient Equipment and Appliance Deployment** qui vise à accélérer, par le truchement de normes et d'étiquettes, la transformation du marché en faveur des appareils à haut rendement.

RNCan travaille avec des partenaires internationaux de certaines organisations, y compris :

- Agence internationale de l'énergie
- Partenariat international pour la coopération sur l'efficacité énergétique
- Groupe ministériel sur l'énergie propre
- Forum sur l'énergie et le climat des principales économies
- Partenariat pour l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique
- Groupe de travail sur l'énergie de la Coopération économique Asie-Pacifique
- Partenariat des Amériques pour l'énergie et le climat



CHAPITRE 3 Produits de consommation et produits commerciaux

FAITS SAILLANTS

- ENERGY STAR est le symbole le plus reconnu pour les produits à haut rendement, et 88 p. 100 des Canadiens en ont recours pour prendre des décisions plus éclairées en matière d'énergie.
- Dans le cadre du Plan prospectif conjoint Canada-États-Unis du Conseil de coopération en matière de réglementation lancé en août 2014, les deux pays ont établi l'objectif d'harmoniser les normes d'efficacité énergétique nouvelles et mises à jour et les méthodes d'essai connexes.
- Entre 2013 et 2015, le programme ENERGY STAR a permis de réaliser des économies d'énergie d'approximativement 8,3 PJ en faisant la promotion de produits ménagers, d'appareils électroniques et de matériel certifiés ENERGY STAR.

Les produits de consommation et les produits commerciaux utilisant de l'énergie sont utilisés dans les résidences, les bâtiments commerciaux et le secteur industriel. Ces produits varient depuis les petits appareils électroniques et les appareils ménagers jusqu'aux moteurs utilisés dans les procédés de fabrication. On trouve des produits visés par le *Règlement sur l'efficacité énergétique* et les programmes d'étiquettes de RNCAN dans toutes les maisons, entreprises et industries. La facture d'énergie annuelle des ménages s'élève à 28,5 milliards de dollars et celle du secteur commercial et institutionnel à 20,6 milliards de dollars environ¹⁶.

On estime que 74 p. 100 de la consommation d'énergie du secteur résidentiel, 30 p. 100 du secteur commercial et 8 p. 100 du secteur industriel sont attribuables aux produits réglementés. La réglementation vise 40 catégories de produits différents, alors que ENERGY STAR vise 70 types de produits résidentiels et commerciaux. ÉnerGuide procure de l'information sur la consommation d'énergie de huit autres produits à étiquetage obligatoire et cinq produits à étiquetage volontaire¹⁷.

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES RÉSULTATS DES PROGRAMMES

Les programmes de RNCAN améliorent l'efficacité énergétique des produits de consommation et des produits commerciaux utilisant de l'énergie, avec des initiatives appuyant les manufacturiers, les détaillants et les consommateurs.

Des [normes minimales de rendement énergétique](#) émanant d'un règlement ont été établies pour réduire la consommation d'énergie de plus de 40 catégories de produits. Ces normes ont permis à chaque ménage canadien de réaliser des économies d'énergie d'approximativement 870 \$ en 2013 (comparativement à 1990).

Le [Plan prospectif conjoint](#) du Conseil de coopération en matière de réglementation Canada-États-Unis lancé en août 2014 s'est engagé à harmoniser les normes d'efficacité énergétique nouvelles et mises à jour et les méthodes d'essai connexes pour les appareils consommant de l'énergie, par le truchement d'un meilleur partage de l'information et d'une élaboration et mise en œuvre concertée.

L'[étiquette ÉnerGuide](#) permet aux Canadiens de comparer la consommation d'énergie des appareils ménagers avec celle d'autres modèles de produits de la même catégorie.

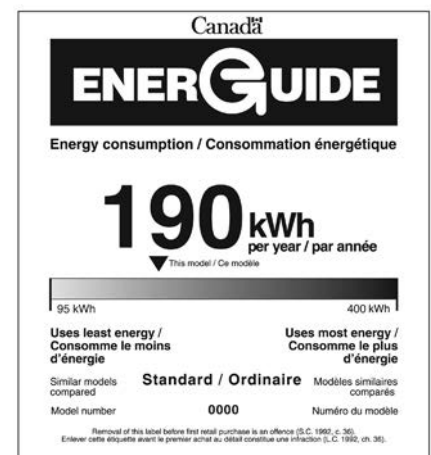
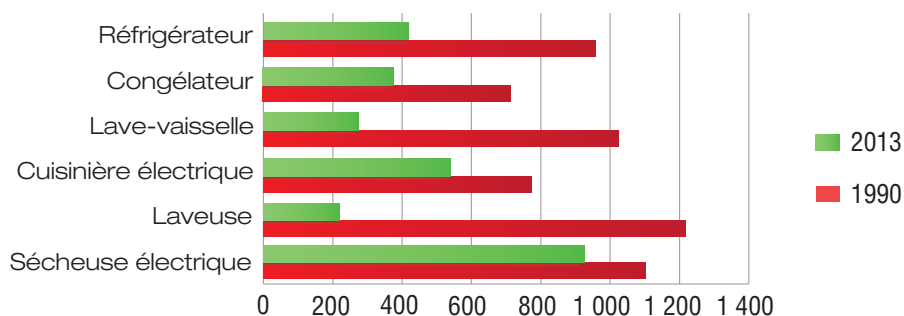


Figure 2. Consommation d'énergie moyenne des appareils ménagers neufs (kilowattheures/année), modèles de 1990 et de 2013



La figure 2 montre une baisse de la consommation d'énergie des gros appareils ménagers au Canada entre 1990 et 2013. Source : Base de données nationale sur la consommation d'énergie, 2013.

Cette étiquette est obligatoire pour tous les gros appareils ménagers et les climatiseurs individuels. Un programme d'étiquetage volontaire ÉnerGuide est offert aux manufacturiers de générateurs d'air chaud au gaz et au mazout, de climatiseurs centraux, de thermopompes, de foyers au gaz et de chauffe-eau. ÉnerGuide aide les consommateurs à prendre de meilleures décisions d'achat dans les catégories de produits techniques et fort concurrentiels. En 2013, en vue d'aider les Canadiens à faire de meilleurs choix, RNCAN a introduit une étiquette volontaire ÉnerGuide pour les chauffe-eau, en partenariat avec deux associations de fabricants, l'Institut canadien de plomberie et de chauffage et l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération.

L'initiative américaine **ENERGY STAR** garantit aux consommateurs qu'ils achètent un modèle de produit écoénergétique sans compromettre d'autres aspects du rendement. RNCAN administre le programme ENERGY STAR au Canada en vertu d'une lettre d'entente avec l'Environmental Protection Agency des États-Unis.

Les produits certifiés ENERGY STAR se situent habituellement parmi les 15 à 30 p. 100 des produits les plus performants de leur catégorie. Plus de 1 000 fabricants, détaillants et services publics participant à ENERGY STAR font la promotion de 70 types de produits, depuis les appareils électroniques grand public jusqu'aux appareils commerciaux. Entre

2013 et 2015, le programme de produits ENERGY STAR a permis de réaliser des économies d'énergie d'approximativement 8,3 PJ grâce à la promotion des appareils ménagers, des appareils électroniques et du matériel certifiés ENERGY STAR.

Des initiatives d'efficacité énergétique dans dix provinces et deux territoires canadiens ont recours à ENERGY STAR comme assise pour offrir aux consommateurs des rabais et des programmes incitatifs d'une valeur de près de 1 milliard de dollars par année. Depuis 2015, 56 services publics canadiens desservant 90 p. 100 de la population participaient également à ENERGY STAR, faisant la promotion d'ENERGY STAR aux Canadiens par le truchement de programmes de rabais pour l'efficacité énergétique et d'information.

En outre, entre 2013 et 2015, l'initiative ENERGY STAR a introduit deux nouvelles spécifications de haut rendement pour les produits de technologie de l'information utilisés dans le secteur commercial et institutionnel, et en a mis à jour huit autres. Les responsables de l'approvisionnement ont recours à ces spécifications pour effectuer des achats à grande échelle de produits à l'aide d'une méthode d'établissement des coûts du cycle de vie, ce qui contribue à de grandes économies d'énergie au fil des ans. Par exemple, la politique d'achat ENERGY STAR de l'Université de Dalhousie a permis à l'établissement d'enseignement de réduire sa facture d'énergie annuelle d'approximativement 65 000 \$¹⁸.



Le Canada et les États-Unis collaborent pour renforcer l'étiquetage ENERGY STAR de l'équipement et des appareils ménagers en offrant une distinction pour les produits ENERGY STAR ayant le plus haut rendement sur le marché. En utilisant la désignation « ENERGY STAR Les plus écoénergétiques », les deux pays ont relevé les appareils les plus performants au cours de chaque année civile, reconnaissant au niveau élite les appareils les plus écoénergétiques.



CHAPITRE 4 Bâtiments résidentiels

FAITS SAILLANTS

- Plus de 115 000 évaluations de maisons ÉnerGuide ont été effectuées entre 2013 et 2015.
- Plus de 33 000 maisons neuves ont obtenu des étiquettes ÉnerGuide, ENERGY STAR ou R-2000 entre 2013 et 2015.
- Dans l'ensemble, plus de 70 000 maisons neuves écoénergétiques ont été construites conformément aux normes ENERGY STAR pour les maisons neuves et R-2000, initiatives de marque de RNCAN pour les maisons étant respectivement 20 p. 100 et 50 p. 100 plus écoénergétiques que les maisons neuves ordinaires.

LE SAVIEZ-VOUS?

Plus de **800 000 rénovations** ont découlé d'évaluations ÉnerGuide des maisons.

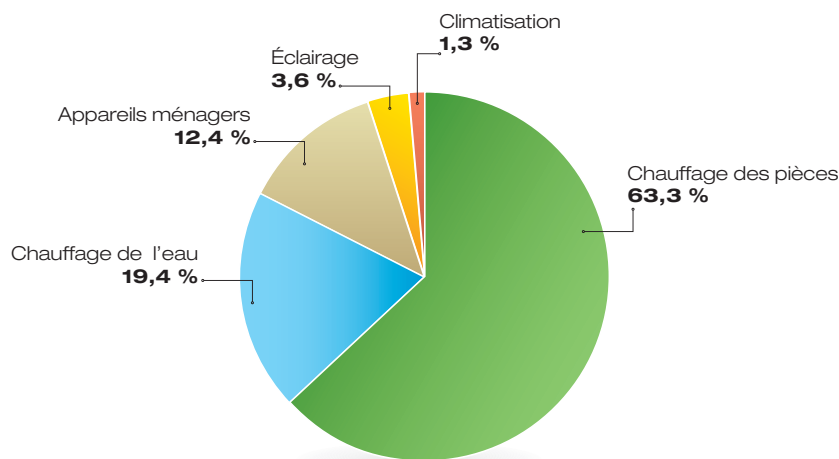
Le secteur résidentiel du Canada est composé de propriétaires de maison et de biens locatifs (condominiums et appartements) qui achètent des services et des matériaux de constructeurs, de rénovateurs, de concepteurs et de manufacturiers. Il y a 13,82 millions de ménages au Canada qui consacrent 28,5 milliards de dollars à la consommation d'énergie dans leur logis¹⁹.

Le secteur résidentiel représentait 17 p. 100 de la consommation d'énergie et 14 p. 100 des émissions de GES du Canada. Alors que la consommation

d'énergie dans le secteur s'est accrue de 6,5 p. 100 entre 1990 et 2013, elle aurait augmenté de 44,5 p. 100 de plus sans les efforts en matière d'efficacité énergétique²⁰.

L'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels s'est améliorée de 45 p. 100 entre 1990 et 2013, permettant aux Canadiens de réduire leurs coûts et leur consommation d'énergie de respectivement 12 milliards de dollars et plus de 639,2 PJ. Le secteur a réduit ses émissions de GES de 27,9 Mt, alors que son intensité énergétique s'est améliorée de 35 p. 100 entre 1990 et 2013²¹.

Figure 3. Consommation d'énergie dans le secteur résidentiel, 2013



La figure 3 montre la ventilation de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel du Canada en 2013, avec près des deux tiers (63,3 p. 100) de toute l'énergie consacrée au chauffage des pièces en raison de notre climat nordique. Source : Base de données nationale sur la consommation d'énergie, 2013.

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES RÉSULTATS DES PROGRAMMES

Les programmes de RNCan encouragent la rénovation et la construction d'immeubles d'habitation de construction basse écoénergétiques, appuyant ainsi les propriétaires, les acheteurs, les constructeurs et les professionnels de l'industrie.

Le système de cote ÉnerGuide est un outil national qui évalue le rendement énergétique des maisons. Une évaluation de maison et la cote ÉnerGuide peuvent aider les propriétaires à prendre des décisions éclairées concernant les rénovations qui amélioreront l'efficacité énergétique et réduiront leurs factures d'énergie. Les constructeurs peuvent collaborer avec les conseillers en efficacité énergétique pour estimer la consommation d'énergie annuelle des maisons neuves et choisir des améliorations pouvant accroître l'efficacité énergétique.

Depuis mars 2015, l'infrastructure du système de cote ÉnerGuide appuie plus de 50 programmes d'étiquetage des maisons et règlements de provinces, de territoires, de municipalités, de services publics et de l'industrie du Canada.

ENERGY STAR pour les maisons neuves est un programme d'étiquetage volontaire identifiant les maisons neuves étant en moyenne 20 p. 100 plus écoénergétiques que les maisons neuves ordinaires

conformes au code. Ces maisons constituent un choix pratique pour les propriétaires cherchant une maison neuve écoénergétique. La norme ENERGY STAR pour les maisons neuves donne également aux constructeurs une certaine souplesse pour qu'ils puissent construire ces maisons de façon simple et rentable à l'aide de pratiques exemplaires courantes.

R-2000 est une norme de rendement technique reconnue par l'industrie pour l'efficacité énergétique, la qualité de l'étanchéité à l'air et la responsabilité environnementale de la construction d'une maison neuve. Chaque maison R 2000 est construite par un constructeur compétent autorisé par le gouvernement du Canada et est évaluée, inspectée et testée par un inspecteur indépendant certifié par le gouvernement du Canada. Les maisons R-2000 sont en moyenne 50 p. 100 plus écoénergétiques que les maisons neuves ordinaires.

RNCan supervise également le projet pilote sur la norme de rendement énergétique net zéro R-2000. Une maison ayant une consommation nette zéro produit sur place au moins autant d'énergie renouvelable qu'elle n'en consomme au cours d'une année. Le projet pilote vise à reconnaître les constructeurs et les maisons ayant un rendement énergétique net zéro au Canada, et à faire l'essai des nouvelles versions de la norme R-2000 et du système de cote ÉnerGuide.

LE SAVIEZ-VOUS?

Plus de **70 000 maisons neuves écoénergétiques** ont été construites depuis le lancement des initiatives ENERGY STAR pour les maisons neuves et R-2000.





CHAPITRE 5 Bâtiments commerciaux et institutionnels

FAITS SAILLANTS

- Le *Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2011* est l'un des codes les plus rigoureux en Amérique du Nord et a été adopté par 12 provinces et territoires.
- Les gestionnaires de bâtiments ont recours à l'outil d'analyse comparative Portfolio Manager d'ENERGY STAR pour effectuer le suivi d'une superficie de plus de 162 millions de mètres carrés, soit six fois plus que la superficie initialement visée par le programme.
- Entre 2013 et 2015, près de 4 000 participants du secteur des bâtiments ont pris part à des ateliers adaptés Le gros bon \$ens, qui aident les installations à réduire leurs coûts d'exploitation et de production ainsi que les émissions de GES.

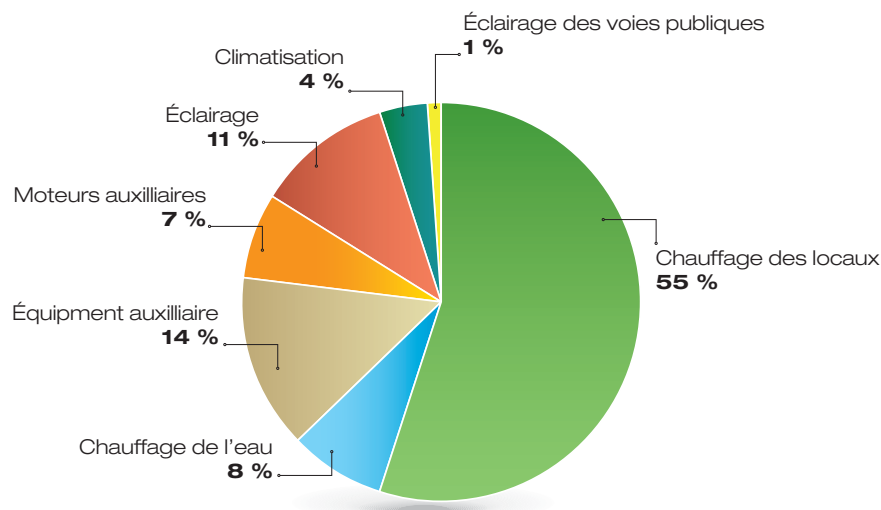
Au pays, 13,1 millions de Canadiens travaillent dans des bâtiments commerciaux et institutionnels. On trouve approximativement 500 000 bâtiments commerciaux et institutionnels qui occupaient environ 743,1 millions de mètres carrés en 2013 et avaient une consommation d'énergie de 20,6 milliards de dollars en 2013²².

Les bâtiments commerciaux et institutionnels représentaient 10 p. 100 de la consommation

d'énergie et 9 p. 100 des émissions de GES du pays. Alors que la consommation d'énergie dans les bâtiments non résidentiels s'est accrue de 23 p. 100 entre 1990 et 2013, elle aurait augmenté de 33 p. 100 de plus sans les améliorations de l'efficacité énergétique²³.

Entre 1990 et 2013, l'efficacité énergétique a permis aux Canadiens de réduire leurs coûts d'énergie de 5,4 milliards de dollars. On constate une baisse de 11 Mt des émissions de GES des

Figure 4. Consommation d'énergie des bâtiments commerciaux et institutionnels, 2013



La figure 4 montre la ventilation de la consommation d'énergie dans les bâtiments commerciaux et institutionnels du Canada en 2013, le chauffage des locaux étant responsable d'un peu plus de la moitié de toute la consommation (55 p. 100). Source : Base de données nationale sur la consommation d'énergie, 2013.

bâtiments commerciaux et institutionnels et une amélioration de 15 p. 100 de l'intensité énergétique entre 1990 et 2013²⁴.

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES RÉSULTATS DES PROGRAMMES

Les programmes de RNCan établissent des normes en matière de rendement énergétique pour les bâtiments commerciaux et institutionnels neufs et favorisent les rénovations et les pratiques de gestion de l'énergie dans le parc actuel, appuyant les propriétaires et les gestionnaires de bâtiments des secteurs privé et public.

Le *Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2011*, qui procure des normes modèles pour les bâtiments neufs et les agrandissements, a établi une amélioration de 25 p. 100 de l'efficacité énergétique par rapport au code précédent. Le nouveau code, avec ses normes plus rigoureuses, place le Canada à égalité avec les pays chefs de file à l'échelle mondiale de la construction de bâtiments écoénergétiques. Les provinces et les territoires ont tous fait du code une loi, ou prévoient le faire, à l'exception des Territoires du Nord-Ouest qui ont déjà en place des normes équivalentes. En améliorant le rendement énergétique de 24 000 bâtiments, le code permettra aux propriétaires de bâtiments de réaliser des économies de 70 millions de dollars en 2016.

L'outil d'analyse comparative **ENERGY STAR Portfolio Manager** de l'Environmental Protection Agency des États-Unis a été

adapté pour répondre aux exigences canadiennes et a été officiellement lancé au pays en 2013. Cet outil gratuit procure aux propriétaires un examen continu de la consommation d'énergie de leurs bâtiments en vue de comparer leur rendement au fil du temps à celui d'autres bâtiments, les incitant à apporter des améliorations au besoin. En mars 2015, plus de 10 000 bâtiments canadiens, représentant 17 p. 100 de la superficie de plancher des bâtiments commerciaux et institutionnels, étaient inscrits à l'outil, ce qui représente plus de 162 millions de mètres carrés de superficie pour lesquels un suivi est effectué avec l'outil d'analyse comparative, soit six fois plus que la superficie initialement ciblée par le programme. Ceci a permis aux gestionnaires, propriétaires et exploitants de bâtiments de réduire leurs factures d'énergie annuelles d'environ 26 millions de dollars depuis avril 2015.

Entre 2013 et 2015, près de 4 000 intervenants du secteur des bâtiments ont participé à des ateliers **Le gros bon \$ens**, lesquels aident les installations à réduire leurs coûts d'exploitation et de production tout en diminuant les émissions de GES. Les séminaires d'une journée ciblant le secteur des bâtiments visent à procurer les connaissances et les compétences requises pour réduire les coûts d'exploitation et de production du secteur, tout en améliorant la compétitivité des entreprises et en créant un meilleur environnement de travail.

LE SAVIEZ-VOUS?

Le défi énergétique **Race to Reduce** lancé aux immeubles à bureaux par **CivicAction** de Toronto, auquel ont participé **175 bâtiments** représentant le tiers des immeubles à bureaux commerciaux de la région du grand Toronto et de Hamilton, **a recours à Portfolio Manager d'ENERGY STAR** comme outil officiel de collecte et de communication des données.





CHAPITRE 6 Industrie

FAITS SAILLANTS

- Depuis l'adoption au Canada de la norme ISO 50001 sur les systèmes de gestion de l'énergie en 2011, d'importantes économies annuelles d'énergie et de coûts atteignant jusqu'à 2 millions de dollars par installation ont été réalisées dans le secteur industriel.
- Le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne appuie un réseau de plus de 2 400 installations et plus de 50 associations commerciales qui collaborent pour réduire les coûts, améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de GES industrielles.
- Entre 2013 et 2015, approximativement 1 000 participants de l'industrie ont assisté à des ateliers adaptés Le gros bon \$ens, lesquels aident les installations à réduire leurs coûts d'exploitation et de production ainsi que leurs émissions de GES.

Le secteur industriel du Canada englobe les activités minières, forestières et manufacturières et la construction, y compris certains sous-secteurs comme les produits chimiques et les pâtes et papiers. Le secteur emploie 3,4 millions de Canadiens dans tout le pays et est responsable de 26 p. 100 du PIB. En 2013, l'industrie canadienne a consacré 47,6 milliards de dollars à la consommation d'énergie²⁵.

Le secteur industriel représente 40 p. 100 de la consommation d'énergie et 36 p. 100 des émissions de GES du pays. Bien que la consommation d'énergie dans le secteur se soit accrue de 30 p. 100 entre 1990 et 2013, elle aurait augmenté de 8 p. 100 de plus sans les efforts déployés en matière d'efficacité énergétique²⁶.

L'efficacité énergétique s'est améliorée de 8,1 p. 100 entre 1990 et 2013, permettant aux Canadiens de réduire leur facture et leur consommation d'énergie de respectivement 3 milliards de dollars et plus de 220 PJ. Le secteur a réduit ses émissions de GES de 10,8 Mt, alors que son intensité énergétique s'est améliorée de 9 p. 100 entre 1990 et 2013²⁷.

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES RÉSULTATS DES PROGRAMMES

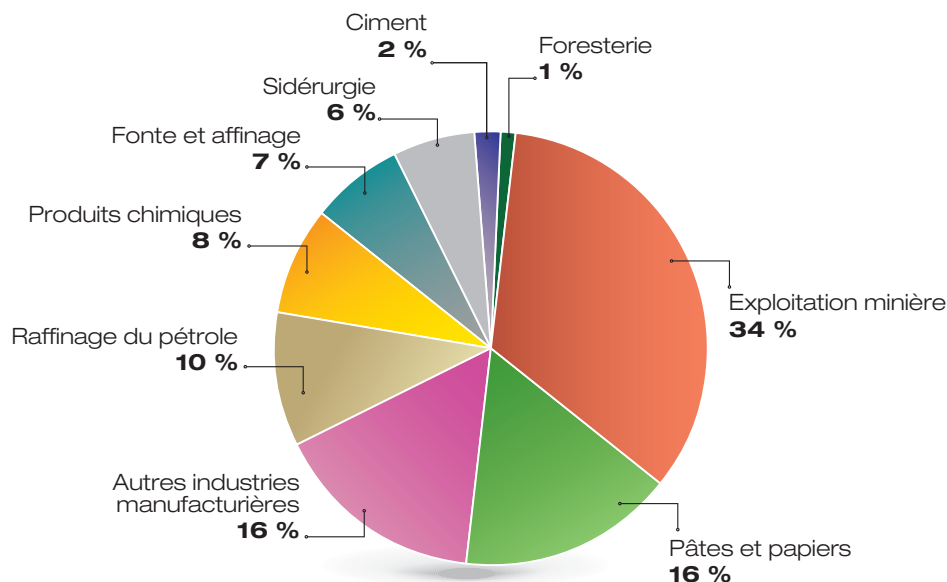
Les programmes de RNCan aident les industries canadiennes à réduire leur consommation d'énergie en leur procurant des stratégies, des outils et de l'information pour devenir plus productives et concurrentielles grâce aux améliorations écoénergétiques.

En 2011, le Canada a été le premier pays à adopter la [norme ISO 50001 sur les systèmes de gestion de l'énergie](#) comme norme nationale. Élaborée par 43 grands pays représentant 60 p. 100 de la consommation d'énergie mondiale, ISO 50001 aide l'industrie canadienne à établir les systèmes et les procédés nécessaires pour améliorer l'efficacité, la consommation et l'intensité énergétique. La mise en œuvre de la norme ISO 50001 peut réduire les émissions de GES, procurer une reconnaissance pour des mesures durables, et contribuer à prévenir la hausse des coûts de l'énergie. Les installations industrielles qui adoptent ISO 50001 voient leur consommation d'énergie baisser de 20 p. 100 en moyenne au cours des

ATELIERS DE GESTION LE GROS BON \$ENS POUR LES ORGANISMES INDUSTRIELS, COMMERCIAUX ET INSTITUTIONNELS

Depuis leur lancement en 1997, plus de 30 000 représentants d'organismes canadiens se sont inscrits à des ateliers de gestion **Le gros bon \$ens** de RNCan pour en apprendre davantage sur les pratiques d'efficacité énergétique, comme la surveillance de la consommation d'énergie. Entre 2013 et 2015, près de 1 000 participants de l'industrie ont pris part aux ateliers.

Figure 5. Consommation d'énergie du secteur industriel, 2013



La figure 5 montre la ventilation de la consommation d'énergie au Canada par secteur industriel en 2013. Source : Base de données nationale sur la consommation d'énergie, 2013.

quatre premières années de la certification. Depuis l'adoption de la norme ISO 50001 au Canada en 2011, les installations industrielles ont réduit leur consommation et leurs coûts d'énergie de près de 2 millions de dollars par année par installation.

Le [Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne \(PEEIC\)](#) offre diverses possibilités pour aider les entreprises de plus de 20 secteurs industriels à réduire leurs coûts et accroître leurs profits, y compris de l'aide à coûts partagés pour les projets pilotes, les projets et les études; des ateliers et des trousseaux; de l'information technique et des bulletins; et des possibilités de réseautage pour partager l'information et les pratiques exemplaires. Ce partenariat volontaire entre le gouvernement et l'industrie aide les organismes à améliorer l'efficacité énergétique depuis 1975 et a joué un rôle clé dans la stabilisation de l'intensité énergétique au sein de l'industrie canadienne.

Programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière

Le budget fédéral de 2014 a renouvelé le programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF), engageant des fonds supplémentaires de 90,4 millions de dollars pendant une période de quatre ans. L'ITIF aide le secteur forestier du Canada à devenir plus concurrentiel financièrement et durable au chapitre environnemental par le truchement d'investissements ciblés dans des technologies novatrices.

Certains projets financés par l'ITIF incluent des volets d'efficacité énergétique et de carburants de remplacement. Jusqu'à présent, le programme a financé 14 projets, dont 8 visaient des technologies de pointe. Une fois terminés, les projets procureront approximativement 75 nouveaux emplois et en maintiendront 2 500 autres. Par ailleurs, les projets réduiront les émissions de GES de 60 kilotonnes par année et augmenteront la capacité de production d'électricité à faible carbone de 7,2 mégawatts.

RAPPORT SUR LE RENDEMENT DU PROGRAMME ITIF 2010-2014

En juillet 2015, le programme ITIF a publié son premier rapport sur le rendement pour procurer un sommaire du programme et des exemples de projets financés entre 2010 et 2014. Il s'agit du premier rapport qui donne un bilan des nouvelles technologies, de l'innovation et de la transformation découlant du programme.



CHAPITRE 7

Véhicules et carburants de remplacement

FAITS SAILLANTS

- L'étiquette ÉnerGuide est apposée sur plus de 1 million de véhicules vendus annuellement au Canada, afin d'informer les acheteurs sur les taux de consommation d'énergie.
- Plus de 180 000 apprentis conducteurs apprennent chaque année comment conduire et entretenir leur véhicule de façon à économiser de l'énergie grâce au programme de formation sur l'économie de carburant de RNCan.
- Trois codes désuets pour le recours au gaz naturel comme carburant ont été révisés pour inclure les progrès technologiques et mieux les harmoniser avec les codes américains.
- Deux nouvelles normes binationales pour l'utilisation du gaz naturel liquide comme carburant ont été élaborées. Elles contribuent à favoriser la valorisation du gaz en réduisant les délais pour les industries souhaitant faire approuver l'infrastructure de ravitaillement en gaz naturel et les véhicules alimentés par ce carburant.
- Des parcs représentant 26 p. 100 de toutes les activités de transport routier au Canada s'inscrivent annuellement au Partenariat de transport SmartWay. Ces parcs réduisent leurs factures de carburant annuelles de plus de 180 millions de dollars – des économies plus élevées que prévu initialement.

Le parc routier du Canada comprend les véhicules transportant des passagers et ceux servant au transport de marchandises. En 2013, on enregistrait une distance de 15 552 kilomètres par année parcourue en moyenne par véhicule léger, pour une distance totale de 519,7 milliards de voyageurs-kilomètres. En 2013, on comptait 4,5 millions de véhicules routiers liés au transport de marchandises, y compris 400 000 dans la catégorie des camions lourds. En moyenne, ces camions lourds ont parcouru 92 296 kilomètres²⁸.

Dans l'ensemble, le secteur représente 30 p. 100 de la consommation d'énergie et 38 p. 100 des émissions de GES du Canada. Alors que la consommation d'énergie du secteur s'est accrue de 43 p. 100 entre 1990 et 2013, elle aurait

augmenté de 27 p. 100 de plus sans les efforts déployés au chapitre de l'efficacité énergétique²⁹.

L'efficacité énergétique du secteur s'est améliorée de 29 p. 100 entre 1990 et 2013, permettant aux Canadiens de réaliser des économies d'argent et d'énergie de respectivement 17,1 milliards de dollars et plus de 512 PJ. Le secteur a aussi réduit ses émissions de GES de 35,4 Mt au cours de la période visée³⁰.

Grâce à une meilleure économie de carburant des véhicules, l'intensité énergétique du transport des voyageurs s'est améliorée de 21 p. 100 entre 1990 et 2013, alors que du côté du transport des marchandises, tous les modes de transport sont devenus plus écoénergétiques³¹.

Figure 6. Consommation d'énergie du secteur des transports, 2013

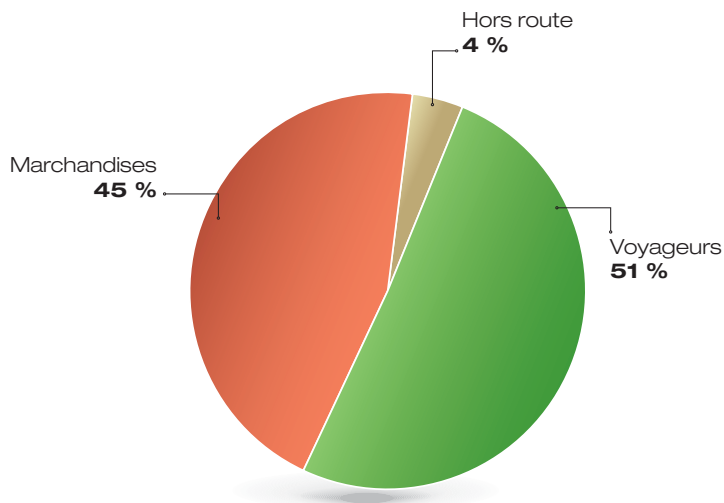


Figure 6 montre la ventilation de la consommation d'énergie au Canada dans le secteur des transports en 2013. Source : Base de données nationale sur la consommation d'énergie, 2013.

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES RÉSULTATS DES PROGRAMMES

Les programmes d'efficacité énergétique et de transport des carburants de remplacement de RNCan visent à améliorer l'économie de carburant et à réduire les émissions liées au transport des voyageurs et des marchandises au Canada. Les programmes offrent des outils et de l'information favorisant le choix de véhicules et de comportements au volant écoénergétiques, et encouragent les entreprises de transport à rendre leurs activités le plus écoénergétiques possible. Des programmes visent également à promouvoir la valorisation des carburants de remplacement, comme le gaz naturel, et favorisent la mise en œuvre au pays d'une industrie concurrentielle des carburants renouvelables.

Véhicules commerciaux

L'initiative **Écoflotte** offre de la formation et de l'information sur les technologies et les pratiques exemplaires qui favorisent la réduction de la consommation de carburant et des émissions de GES connexes. La formation **Conducteur averti** d'Écoflotte couvre notamment tous les aspects de la gestion d'énergie

des parcs, y compris le choix d'un bon véhicule, l'entretien et le recours aux techniques de conduite favorisant l'économie de carburant. Ceci peut procurer des économies de carburant de près de 10 p. 100. La formation offre également de l'information et des conseils sur les récentes technologies de transport écoénergétiques.

De concert avec l'Environmental Protection Agency des États-Unis, RNCan administre le **Partenariat de transport SmartWay** – un réseau de chaînes d'approvisionnement de marchandises qui vient appuyer les activités d'Écoflotte. SmartWay est une initiative de collaboration entre le gouvernement et l'industrie à laquelle les entreprises ont recours pour embaucher ou procurer des services de transport des marchandises. Le programme aide les parcs à faire des analyses comparatives ainsi qu'à suivre et à améliorer l'économie de carburant et le rendement des émissions. Il aide aussi les entreprises souhaitant écologiser leurs activités à communiquer avec d'autres transporteurs de marchandises ayant des activités écoénergétiques. Le réseau SmartWay est utilisé par plus de 270 parcs canadiens, représentant plus de 32 000 camions, qui concurrencent pour obtenir des

QUE SONT LES CARBURANTS DE REMPLACEMENT?

La combustion des carburants comme le propane, le gaz naturel, l'éthanol et le biodiesel, produit moins d'émissions de carbone que celle de l'essence et du diesel.

marchés de transport des marchandises au Canada et aux États-Unis. Plus de 115 grandes entreprises internationales, comme Gap, Home Depot, Toyota et Walmart ont recours exclusivement à des transporteurs participant à SmartWay. Les parcs SmartWay économisent plus de 5 000 litres de carburant par camion par année, soit des économies de plus de 180 millions de dollars par année.

Voitures de tourisme

Le *Guide de consommation de carburant* et l'*étiquette ÉnerGuide pour les véhicules* sont produits en coopération avec les constructeurs automobiles. Ces outils procurent de l'information particulière qui aide les acheteurs à comparer les taux de consommation du carburant de différents modèles, leur permettant ainsi de choisir le véhicule le plus écoénergétique qui répond à leurs besoins. Plus de 1 million de véhicules vendus annuellement au Canada portent l'étiquette ÉnerGuide, laquelle renseigne les acheteurs sur les taux de consommation d'énergie.

Cinq provinces et territoires et des centaines d'écoles de conduite privées utilisent le programme de formation des conducteurs *Le bon \$ens au volant* pour enseigner chaque année à plus de 180 000 apprentis conducteurs de simples techniques pour les aider à

économiser du carburant et des centaines de dollars ainsi qu'à réduire les émissions de GES de leur véhicule de plus de 25 p. 100.

Carburants de remplacement

RNCan promeut la valorisation du gaz naturel dans le secteur des transports à l'aide du *programme pour les carburants de remplacement*, qui facilite les normes et les codes pertinents au marché et appuie les efforts d'éducation et de sensibilisation. De concert avec les États-Unis, les responsables du programme ont établi trois codes et deux normes pour le recours au gaz naturel dans le secteur des transports – une priorité qui a été soulignée dans le Plan prospectif conjoint 2014 du Conseil Canada-États-Unis de coopération en matière de réglementation.

Depuis 2015, trois bureaux d'information locaux ont été établis au Canada, procurant des ressources « sur le terrain » aux exploitants de parcs moyens et grands et autres intervenants souhaitant obtenir de l'information sur les options en matière de ravitaillement au gaz naturel de leurs véhicules. Les parcs peuvent obtenir ces renseignements en ligne à l'adresse www.gowithnaturalgas.ca/fr, par téléphone, dans le cadre d'ateliers, ou en personne à l'un des bureaux d'information.

BIOCARBURANTS

Le *programme des biocarburants* de RNCan aura obtenu près de 1,4 milliard de dollars entre 2008 et 2017 pour procurer des incitatifs aux producteurs d'éthanol et de biodiesel et pour encourager la croissance à long terme d'une industrie nationale de carburants renouvelables. Jusqu'à présent, le programme a investi plus de 900 millions de dollars, et cette somme devrait atteindre près de 1 milliard de dollars d'ici 2017. En 2014, les producteurs participant au programme ont généré plus de 1,66 milliard de dollars en recettes annuelles et procuré 653 emplois.

Avec le soutien des programmes fédéraux et provinciaux et diverses interventions stratégiques aux États-Unis, l'industrie canadienne des biocarburants a considérablement grandi. Le Canada se classe maintenant au cinquième rang des plus grands producteurs de biocarburants au monde.



Canada		ENERGUIDE		Gasoline Vehicle Véhicule à essence	
Fuel Consumption / Consommation de carburant				Annual fuel COST for an annual distance of 20,000 km, and an average fuel price of \$1.09 per litre	
9.0 L/100 km combined/combinaison		10.7	7.4	\$ 1 962	
31 mi/gal		city ville	highway route	Coût annuel en carburant pour une distance annuelle de 20 000 km, et un prix moyen du carburant de 1,09 \$ par litre	
Small SUVs range from / Les petits VUS font entre 7.4 – 14.4 L/100 km		Carbon Dioxide Rating / Indice de dioxyde de carbone 6 1 207 g CO ₂ /km 10 Best/mieux		Smog Rating / Indice de Smog 6 1 10 Best/mieux	
L is gasoline litre equivalent L signifie litre équivalent d'essence		Tailpipe emissions only / Émissions du tuyau d'échappement seulement		Estimates are based on Government of Canada approved criteria and testing methods. Vehicle's actual fuel consumption will vary. Estimations établies selon des méthodes d'essai et des critères approuvés par le gouvernement du Canada. La consommation de carburant réelle du véhicule variera.	
For more information visit vehicles.nrcan.gc.ca		Pour plus d'information visitez vehicules.nrcan.gc.ca			

En vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique*, une fois tous les trois ans, le ministre des Ressources naturelles démontre la mesure dans laquelle les normes d'efficacité énergétique prévues en vertu de la Loi sont aussi rigoureuses que des normes comparables établies par une province, les États-Unis du Mexique, les États-Unis ou un État américain. L'analyse la plus récente a été effectuée dans le *Rapport au Parlement de 2010-2011* en vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique*.

Afin de répondre à cette exigence en 2013 et 2014, une analyse interne a été menée pour évaluer les normes en matière de rendement énergétique minimal de 44 produits visés par la Loi canadienne en vigueur au 31 mars 2014, et des normes comparables dans toutes les régions de l'Amérique du Nord ayant actuellement un régime réglementaire d'efficacité énergétique. Bien que de nombreuses normes aient été élaborées par des États américains, les normes fédérales américaines ont préséance sur les normes des États. Par conséquent, la comparaison de la rigueur a été faite à l'échelle nationale. L'analyse a établi les différences dans le degré de rigueur entre plusieurs provinces et territoires canadiens, le Mexique et les États-Unis à l'échelle fédérale.

Au nombre des régions examinées au 31 mars 2014, huit avaient des règlements comparables à ceux du Canada (voir le tableau ci-dessous), à savoir le Mexique, les États-Unis, la Colombie-Britannique (C.-B.), le Québec (Qc), le Nouveau-Brunswick (N.-B.), la Nouvelle-Écosse (N.-É.), le Manitoba (Man.) et l'Ontario (Ont.). Pour tous les produits réglementés au Canada, lorsqu'ils étaient visés par une réglementation dans les régions à l'étude, les normes canadiennes étaient à tout le moins aussi rigoureuses dans 89 p. 100 des cas au 31 mars 2014. Toutefois, entre 2014 et 2016, des régions comme les États-Unis avaient introduit de nouvelles normes ou révisé celles en place. RNCAN estime donc que dès janvier 2016, la réglementation canadienne sera alignée avec moins de 50 p. 100 des catégories de produits visées aux États-Unis.

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

Lorsque RNCAN prépare des modifications au Règlement, il analyse leur incidence sur la société, l'économie et l'environnement. On estime que les normes de rendement énergétique au Canada, issues de 12 modifications, ont entraîné une réduction de 26,03 Mt de l'ensemble des émissions de GES annuelles en 2010 (voir le tableau ci-dessous). Ces mêmes modifications entraîneront des économies de plus de 8 milliards de dollars pour les Canadiens en 2020.

LE SAVIEZ-VOUS?

Le *Règlement sur l'efficacité énergétique* au Canada, établi depuis 1995, a économisé environ 5 millions de dollars aux Canadiens en frais d'énergie en 2013. Ce règlement a également collaboré à la diminution générale des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale, soit de 30 Mt en 2013.

CONFORMITÉ ET EXÉCUTION

Le Règlement précise les responsabilités des fournisseurs des produits visés importés au Canada ou expédiés d'une province canadienne à une autre aux fins de vente ou de location. RNCAN a recours à plusieurs stratégies de surveillance : autosurveillance des fournisseurs; rapports sur l'efficacité énergétique et les importations; essai des produits; collaboration; et conseils et plaintes.

Afin de surveiller la conformité à la réglementation, RNCAN recueille des données sur l'efficacité énergétique dans des rapports et des documents fournis par l'Agence des services frontaliers du Canada au moment de l'importation, ainsi que des données soumises par les fournisseurs avant qu'un produit n'entre sur le marché. Lorsqu'un produit visé entre au Canada, les données d'importation sont comparées à celles des rapports sur l'efficacité énergétique afin de confirmer que le produit répond aux niveaux de rendement énergétique requis. On peut trouver de l'information sur les exigences en matière de données pour les rapports sur l'efficacité énergétique et les importations dans le site Web du *Guide du Règlement sur l'efficacité énergétique du Canada* de RNCAN.

Entre le 1^{er} avril 2013 et le 31 mars 2015, RNCAN a traité près de 5,4 millions de dossiers sur l'importation au Canada de produits consommateurs d'énergie visés. Plus de 23 millions de numéros de modèle nouveaux ou révisés ont été soumis à RNCAN aux fins de saisie dans la base de données sur l'équipement du Ministère produite avec les rapports sur l'efficacité énergétique des fournisseurs.

Incidence prévue du Règlement sur l'efficacité énergétique (économies annuelles globales)

Produit (numéro de la modification entre parenthèses)	Économies d'énergie (PJ)			Réductions des GES (Mt)		
	2010	2020	2030	2010	2020	2030
Appareils ménagers (1)	117,20	133,84	133,84	13,26	15,60	15,60
Lampes – fluorescentes/à incandescence (2)	11,60	13,40	13,40	7,55	9,80	9,80
Moteurs (3)	16,30	17,70	17,70	2,03	2,14	2,14
Systèmes de chauffage, ventilation et climatisation commerciaux (4)	6,40	7,50	7,50	0,43	0,57	0,57
Réfrigérateurs (5)	4,92	10,96	10,96	0,25	0,67	0,67
Ballasts/climatiseurs individuels, lampes à réflecteur parabolique (6)	3,96	9,44	9,44	0,60	1,20	1,20
Laveuses, chauffe-eau résidentiels, enseignes de sortie, refroidisseurs (8)	16,12	42,59	57,57	1,28	3,60	4,93
Climatiseurs, réfrigération commerciale (9)	1,64	5,51	8,51	0,16	0,55	0,84
Produits d'éclairage d'usage général, aérothermes à gaz commerciaux et industriels, modules de signalisation routière et piétonnière, ventilateurs de plafond et ensembles d'éclairage connexes, torchères, laveuses commerciales, réfrigérants à vin résidentiels, machines à glaçons commerciales, lave-vaisselle résidentiels, déshumidificateurs résidentiels, générateurs d'air chaud à gaz résidentiels (10)	6,09	88,10	116,32	0,40	9,67	11,89
Chaudières résidentielles, transformateurs à sec, moteurs à induction électrique triphasés commerciaux, blocs d'alimentation externe, climatiseurs et thermopompes de grande puissance, climatiseurs individuels, alimentation de secours, armoires frigorifiques commerciales, adaptateurs de téléviseurs numériques, lampes-réfecteurs à incandescence standard résidentielles, moteurs à induction électrique triphasés industriels, lampes-réfecteurs à incandescence standards commerciales (11)	0,55	7,20	10,59	0,07	0,92	1,35
Modification aux dates de mise en œuvre pour les appareils d'éclairage ordinaires (12A)	0,00	-0,07	0,00	0,00	-0,01	0,00
Modification à la norme de rendement énergétique minimal pour les appareils d'éclairage ordinaires (12B)	0,00	-13,82	-15,90	0,00	-2,24	-2,57
TOTAL	184,77	322,35	369,93	26,03	42,47	46,43

NOTES DE FIN

- ¹ IEA, *World Energy Outlook Special Report: Redrawing the Energy-Climate Map*, 2013, p. 2. www.iea.org/media/freepublications/weo/WEO2013_Climate_Excerpt_ES_WEB.pdf (en anglais seulement)
- ² RNCAN – Office de l'efficacité énergétique. BNCE. http://oeenrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/donnees_f_bases_de_donnees.cfm
- ³ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ⁴ IEA, *World Energy Investment Outlook – Special Report*, 2014. www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf (en anglais seulement)
- ⁵ Commission européenne, “G20 Energy Ministers meeting focuses on sustainable energy access, energy efficiency and renewables.” ec.europa.eu/energy/en/news/g20-energy-ministers-meeting-focuses-sustainable-energy-access-energy-efficiency-and-renewables (en anglais seulement)
- ⁶ Département de l'Énergie des États-Unis, *Accelerate Energy Productivity 2030: A Strategic Roadmap for American Energy Innovation, Economic Growth, and Competitiveness*, 2015, p. II www.energy2030.org/roadmap (en anglais seulement)
- ⁷ Gouvernement du Canada. Communiqué des dirigeants du G20, Sommet d'Antalya, les 15 et 16 novembre 2015. pm.gc.ca/fra/nouvelles/2015/11/16/communique-des-dirigeants-du-g20
- ⁸ IEA, *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency*, 2015. www.iea.org/publications/freepublications/publication/Capturing_the_Multiple_Benefits_of_Energy_Efficiency.pdf (en anglais seulement)
- ⁹ IEA, *World Energy Outlook Special Briefing: Energy and Climate Change*, 2015, p. 4. www.iea.org/media/news/WEO_IND_C_Paper_Final_WEB.PDF (en anglais seulement)
- ¹⁰ Les émissions totales proviennent de la consommation d'énergie secondaire seulement, ce qui exclut les émissions des procédés industriels et la consommation non liée à l'énergie.
- ¹¹ Les secteurs de l'utilisation finale incluent les secteurs résidentiel, commercial, institutionnel et industriel ainsi que des transports, de la production d'électricité et de l'agriculture.
- ¹² IEA, *World Energy Outlook Special Report: Energy and Climate Change* 2015.
- ¹³ Les données sur les expéditions annuelles dans les six catégories de gros appareils ménagers (réfrigérateurs, congélateurs, lave-vaisselle, cuisinières électriques, laveuses et sècheuses électriques) ont été recueillies en collaboration avec l'Association des fabricants d'appareils électroménagers du Canada (CAFAE Canada).
- ¹⁴ IEA, *World Energy Investment Outlook – Special Report*, 2014.
- ¹⁵ IndEco Strategic Consulting, *Leveraging Office of Energy Efficiency Funding*, 2015.
- ¹⁶ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ¹⁷ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ¹⁸ Mohsin Khan, *Commercial Kitchen Project*, Dalhousie University Office of Sustainability. www.dal.ca/content/dam/dalhousie/pdf/sustainability/Commercial%20Kitchen%20Report%20Final%20%20nov%202012.pdf (en anglais seulement)
- ¹⁹ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁰ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²¹ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²² Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²³ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁴ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁵ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁶ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁷ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁸ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ²⁹ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ³⁰ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.
- ³¹ Base de données nationale sur la consommation d'énergie.