ÉVOLUTION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU CANADA 1990 à 2016

Chaque année, Ressources naturelles Canada analyse les facteurs qui influent sur les changements observés sur le plan de la consommation totale d'énergie et suit l'évolution de l'efficacité énergétique au Canada depuis 1990. Le présent résumé comprend les principaux constats tirés du rapport intitulé *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada de 1990 à 2016.*

Le rapport *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada de 1990 à 2016* – lequel est fondé sur des données extraites de la base de données complète sur la consommation d'énergie de Ressources naturelles Canada – fournit un sommaire global de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES) connexes et de l'évolution de l'efficacité énergétique au Canada de 1990 à 2016. De plus, chaque année, des données détaillées supplémentaires sont fournies dans les tableaux de la Base de données nationale sur la consommation d'énergie (BNCE). L'analyse et les résultats présentés dans la publication *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada de 1990 à 2016* portent sur quatre secteurs principaux : résidentiel, commercial et institutionnel, industriel et des transports.

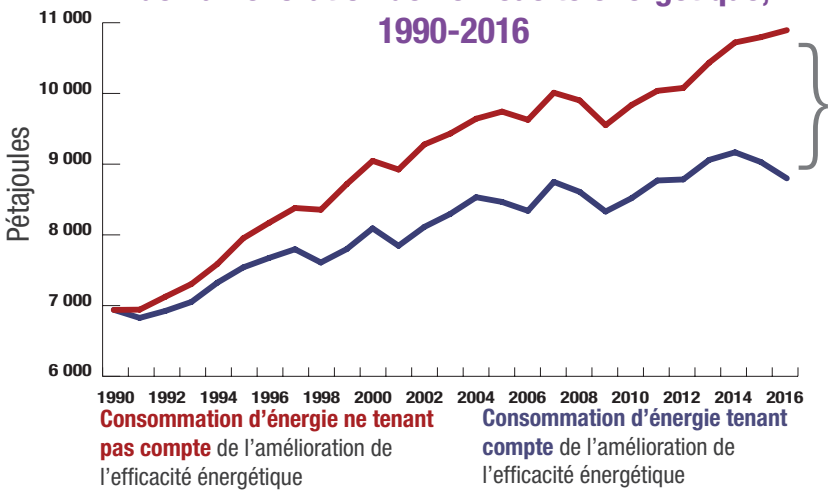
APERÇU

Les Canadiens ont utilisé l'énergie 31 p. 100 plus efficacement en 2016 par rapport à 1990, ce qui leur a permis de réaliser des économies d'environ 45 milliards de dollars sur leur facture d'énergie et d'éviter la production de 112 mégatonnes (Mt) de GES en 2016, l'équivalent des émissions produites par 34 millions d'automobiles.

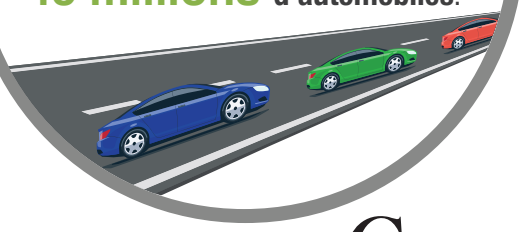
La consommation totale d'énergie au Canada a augmenté de 26 p. 100 de 1990 à 2016. Sans les améliorations apportées en matière d'efficacité énergétique, le taux d'augmentation aurait plus que doublé (56 p. 100).

La figure ci-dessous illustre l'incidence qu'ont eue les politiques et les programmes en matière d'efficacité énergétique sur la consommation d'énergie et les émissions de GES au Canada, notamment les règlements visant les véhicules et l'équipement, les améliorations aux codes du bâtiment, ÉnerGuide, ENERGY STAR, SmartWay et les rénovations.

Consommation d'énergie, tenant compte ou non de l'amélioration de l'efficacité énergétique, 1990-2016



Les économies réalisées grâce aux améliorations de l'efficacité énergétique en 2016 sont de 2 090 pétajoules (PJ) ou de **45 milliards de dollars** et sont équivalentes à l'énergie utilisée par plus de **43 millions d'automobiles**.



Canada

Secteur résidentiel

De 1990 à 2016, l'efficacité énergétique s'est améliorée de 51 p. 100 dans le secteur résidentiel. Ainsi, en 2016, les ménages canadiens ont réalisé des économies de 15 milliards de dollars sur la facture d'énergie et ont réduit leurs émissions de GES de 30,2 Mt.

L'efficacité énergétique a joué un rôle essentiel en compensant plusieurs tendances observées dans le secteur résidentiel qui ont eu pour effet de faire augmenter la consommation d'énergie, en général et par ménage, de 1990 à 2016, notamment un plus grand nombre de ménages (passé de 9,9 à 14,3 millions), la surface habitable moyenne (passée de 122 à 142 m²), les appareils ménagers, y compris les appareils électroniques (passés de 15 à 22), et l'espace climatisé (passé de 22 à 51 p. 100 de la surface de plancher occupée). **Sans les améliorations apportées en matière d'efficacité énergétique, la consommation totale d'énergie dans le secteur résidentiel aurait connu une hausse de 53 p. 100 plutôt que de 2,4 p. 100 de 1990 à 2016**, ce qui aurait représenté des coûts supplémentaires de 1 048 $ pour chaque ménage canadien.

Principaux facteurs influençant la consommation d'énergie résidentielle

	1990	2016
Personnes par ménage	2,8	2,5
Surface habitable	122 m²	142 m²
Ménages	9,9 millions	14,3 millions
Appareils par ménage	15	22
Surface de plancher occupée climatisée	22 %	51 %

Secteur commercial et institutionnel

Le secteur commercial et institutionnel comprend les bâtiments utilisés pour mener des activités qui ont trait aux finances, à l'immobilier, aux administrations publiques, à l'éducation et aux services commerciaux.

De 1990 à 2016, l'efficacité énergétique dans le secteur commercial et institutionnel s'est améliorée de 24 p. 100. Ainsi, en 2016, les entreprises et les institutions ont réalisé des économies de 4,3 milliards de dollars sur leur facture d'énergie et ont réduit leurs émissions de GES de 8,0 Mt.

Depuis 1990, le secteur commercial et institutionnel a connu une croissance économique rapide. De 1990 à 2016, la contribution du secteur au produit intérieur brut (PIB) a plus que doublé (102 p. 100), la surface de plancher a augmenté de 47 p. 100 et la charge de l'équipement auxiliaire a bondi de 267 p. 100. Au cours de cette même période, la consommation totale d'énergie du secteur commercial et institutionnel a augmenté de 34 p. 100. **Sans les améliorations apportées en matière d'efficacité énergétique**, notamment grâce à un plus grand nombre de normes visant l'équipement écoénergétique, l'amélioration de l'éclairage et de l'enveloppe des bâtiments, **la consommation totale d'énergie dans le secteur aurait connu une hausse de 58 p. 100.**

Principaux facteurs influençant la consommation d'énergie du secteur commercial et institutionnel

	1990	2016
Surface de plancher	509,9 millions de m²	750,1 millions de m²
Équipements auxiliaires et électroniques	54 PJ	144 PJ
Employés	9 millions	13 millions
PIB	553 milliards de dollars ($ de 2007)	1 116 milliards de dollars ($ de 2007)

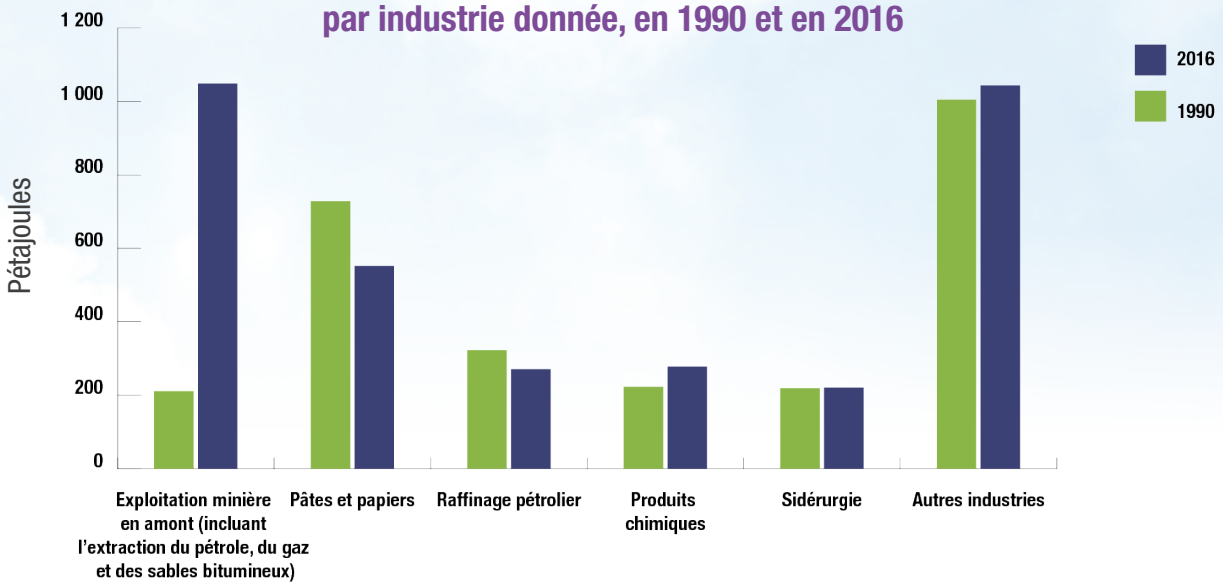
Secteur industriel

Entre 1990 et 2016, l'efficacité énergétique dans le secteur industriel s'est améliorée de **16 p. 100**. Ainsi, en 2016, le secteur industriel du Canada a réalisé des **économies de 4,9 milliards de dollars** sur la facture d'énergie et a évité de produire **29,6 Mt d'émissions de GES**.

Au cours de la même période, la consommation d'énergie du secteur a **augmenté de 26 p. 100** et les émissions de GES connexes ont **cru seulement de 20 p. 100**, ce qui témoigne de la transition du secteur vers des combustibles produisant légèrement moins de carbone.

La hausse de la consommation d'énergie découle principalement de l'exploitation minière en amont, en grande partie attribuable à l'accroissement notable des activités pétrolières et gazières en amont.

Consommation d'énergie dans le secteur industriel par industrie donnée, en 1990 et en 2016



Secteur des transports

Le secteur des transports est un secteur diversifié qui englobe plusieurs modes de transport en commun : routier, aérien, ferroviaire et maritime. Le secteur des transports arrive au deuxième rang pour ce qui est de la consommation d'énergie, et il est le plus grand émetteur de GES au Canada.

Entre 1990 et 2016, la consommation d'énergie dans le secteur des transports a **augmenté de 39 p. 100**, et les **émissions de GES se sont accrues de 36 p. 100**.

Le transport de marchandises est responsable d'environ deux tiers de cette augmentation, principalement en raison de la hausse importante d'expédition de marchandises entre les villes et des services de livraison à domicile.

Dans l'ensemble, l'efficacité énergétique du secteur s'est **améliorée de 43 p. 100** (763 PJ), entraînant des **économies d'énergie de 21 milliards de dollars** et évitant la production de plus de 52 Mt de GES en 2016.

Transport de voyageurs

L'efficacité énergétique des automobiles s'est améliorée de 32 p. 100 (359 PJ) entre 1990 et 2016. Ainsi, en 2016, le secteur a évité la production de 24,3 Mt de GES. **L'amélioration du rendement énergétique des véhicules, des habitudes d'exploitation et la diminution du nombre de kilomètres parcourus par véhicule ont plus que compensé l'augmentation du nombre total de véhicules, du nombre de véhicule par personne et la propension des consommateurs à acheter de gros véhicules.**

Transport de marchandises

De 1990 à 2016, la consommation d'énergie dans le secteur du transport de marchandises a **augmenté de 63 p. 100**, et les émissions de GES se sont **accrues de 61 p. 100**. Le transport ferroviaire est demeuré le mode de transport principal. Le transport par camions lourds a surpassé le transport maritime pour occuper le deuxième rang, enregistrant une hausse notable de 166 p. 100 du nombre de tonnes-kilomètres (t-km) parcourus pendant cette même période.

Par rapport à 1990, l'efficacité énergétique de tous les modes de transport de marchandises (c.-à-d., maritime, ferroviaire, aérien et routier) s'est **améliorée de 60 p. 100** en 2016, ce qui représente des économies de 404 PJ, permettant ainsi d'éviter le rejet de 28,6 Mt de GES.

Principaux facteurs influençant la consommation d'énergie liée au transport des voyageurs

	1990	2016
Total de véhicules	14,2 millions	22,8 millions
Camions légers	19,5 %	40,5 %
Moyenne par véhicule	17 824 Km/an	14 679 Km/an
V-km parcourus	388,1 milliards	547,2 milliards
Véhicule par personne âgée de 18 ans et plus	0,68	0,79

Principaux facteurs influençant la consommation d'énergie liée au transport de marchandises

	1990	2016
Total de camions de marchandises	1,9 millions	5,2 millions
Camions lourds	297 000	463 000
Moyenne pour les camions lourds	51 886 Km/an	77 791 Km/an
T-km parcourus	135,1 milliards	373,1 milliards
Litres de carburant utilisés par camion	6 800 L	4 800 L

Nº de cat. M141-1F-PDF ISSN 1926-8262

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2020