



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET AVENIR CARBONEUTRE POUR LE CANADA

RAPPORT AU PARLEMENT EN VERTU DE LA *LOI SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE*
2020-2021





Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET AVENIR CARBONEUTRE POUR LE CANADA

RAPPORT AU PARLEMENT EN VERTU DE LA *LOI SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE*
2020-2021

Canada

Also available in English under the title: *Energy Efficiency and Canada's Net Zero Future - Report to Parliament Under the Energy Efficiency Act 2020-2021*.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2021

Pour de l'information sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Ressources naturelles Canada à nrcan.copyright.droitdauteur@nrcan-rncan.canada.ca.

N° de cat. M141-37F-PDF

ISSN 2562-1416

Les noms ENERGY STAR et Portfolio Manager ainsi que le symbole ENERGY STAR sont des marques de commerce déposées au Canada par l'Environmental Protection Agency des États-Unis. Elles sont administrées et promues par Ressources naturelles Canada.

TABLE DES MATIÈRES

Message du ministre des Ressources naturelles.....	VII
Maximiser les possibilités en matière d'efficacité énergétique au Canada	1
Mesures d'efficacité énergétique prises en 2020–2021	2
L'efficacité énergétique en chiffre – Résultats en 2020–2021	4
Bâtir un avenir plus propre et plus sain – les multiples avantages de l'efficacité énergétique	5
Le rôle des combustibles propres pour un avenir carboneutre	6
Pleins feux sur nos mesures collectives en 2020–2021	7
L'efficacité énergétique – une pierre angulaire du plan climatique du Canada	9
Cap vers un avenir carboneutre	10
Annexe 1 – <i>Règlement sur l'efficacité énergétique</i>	11
Références	12



Le Canada s'est engagé à atteindre la carboneutralité d'ici 2050 pour bâtir un Canada plus fort, plus résilient et plus durable.

L'amélioration de l'efficacité énergétique est l'une des pierres angulaires de l'ambitieux plan climatique élaboré par notre gouvernement pour réaliser ces objectifs. Selon certaines estimations, les mesures d'efficacité énergétique pourraient réduire la demande d'énergie et nous permettre de parcourir le tiers de la distance qui nous sépare de nos objectifs de l'Accord de Paris.

Pour y arriver, nous devons prendre dès maintenant des mesures réfléchies et

résolues afin d'accroître la compétitivité du Canada, de stimuler la croissance et d'assurer la prospérité des collectivités de tout le pays dans un avenir sobre en carbone.

Prendre des mesures résolues n'a pas pour seul avantage de combattre les changements climatiques, loin de là. Le domaine de l'efficacité énergétique soutient plus de 436 000 emplois existants dans le secteur et peut en créer encore plus aux quatre coins du pays, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et en rendant l'énergie plus abordable pour les Canadiens.

Ces ambitions doivent également être au cœur de nos actions. Si nous saisissons les possibilités économiques qu'offrira la transition énergétique, nous améliorerons la qualité de notre environnement et continuerons de bâtir une société prospère, durable et équitable.

Ce rapport offre une vue d'ensemble aussi bien des mesures qui visent à favoriser l'efficacité énergétique dans les maisons, les immeubles, l'industrie, les transports et l'utilisation de divers appareils et autres équipements que des mesures qui promeuvent l'utilisation de sources d'énergie de rechange, y compris les carburants propres. Le rapport montre également que le gouvernement donne lui-même l'exemple dans ses activités, que ce soit en améliorant l'efficacité énergétique par l'application de normes, pratiques et codes nationaux de plus en

plus rigoureux ou en collaborant sur une base continue avec des partenaires clés comme les provinces et territoires, les gouvernements d'autres pays, les entreprises et l'industrie.

Tous ces efforts produisent des résultats. Depuis 2000, le Canada a augmenté son niveau d'efficacité énergétique de plus de 12 % par année – ce qui a permis aux Canadiens d'épargner plus de 26 milliards de dollars en frais d'énergie.

Le Canada occupe également une place dominante sur la scène internationale, lui qui fait partie, avec d'autres pays affinitaires, du Club des trois pour cent – un groupe de nations déterminées à améliorer de 3 % par année l'efficacité énergétique à l'échelle mondiale.

Bien que ce rapport fasse état de progrès réels et substantiels, nous savons qu'il nous reste encore du travail à faire pour atteindre et dépasser les objectifs climatiques du Canada pour 2030. Nous continuons d'inciter tous les ordres de gouvernement à rehausser leurs ambitions en matière d'action climatique et d'encourager les entreprises, les industries et les Canadiens à répondre à cet appel à l'action.

Nous devons unir nos forces pour développer une économie concurrentielle fondée sur une utilisation durable de nos ressources naturelles – une économie qui crée de la richesse et des emplois dans chaque région du pays tout en nous permettant de préserver notre environnement et d'atteindre nos ambitieux objectifs climatiques.

L'efficacité énergétique est d'une importance cruciale à ce chapitre. En consommant moins d'énergie dans nos maisons et nos entreprises et en utilisant des carburants plus propres dans nos véhicules, nous pouvons tous contribuer à créer un Canada plus propre, plus sain et plus prospère pour les prochaines générations.

Collectivement, nous avons les outils et la volonté nécessaires pour réaliser cette ambition.

L'honorable Jonathan Wilkinson, c.p., député
Ministre des Ressources naturelles



MAXIMISER LES POSSIBILITÉS EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU CANADA

Au cours des 20 dernières années, le Canada a montré l'importance des mesures d'efficacité énergétique pour l'environnement et l'économie. Les progrès technologiques, les politiques, les programmes ainsi que les choix des consommateurs et des entreprises ont permis de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de près de 55 mégatonnes (Mt) et la facture d'énergie des Canadiens de plus de 26 milliards de dollars en un an.

En 2020, le Canada s'est joint au club des 3 % avec des partenaires internationaux, notamment 15 autres pays, s'engageant à améliorer de 3 % par an l'efficacité énergétique à l'échelle mondiale. Pour atteindre cet objectif, les ministères fédéraux, les provinces, les territoires, les municipalités, les communautés, les entreprises et autres doivent collaborer pour réaliser le plein potentiel de l'efficacité énergétique et obtenir les avantages connexes.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DÉCOULANT DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EN 2018

Économie d'énergie de **1 002** PJ

Réduction des coûts de l'énergie de **26,2** milliards de dollars

Réduction des émissions de **54,7** Mt

Depuis 2000, le Canada a accru son efficacité de

12,3 %



NOUS CONCENTRONS LES EFFORTS DU CANADA DANS DES DOMAINES CLÉS



Appuyer les améliorations écoénergétiques et la construction de maisons et de bâtiments neufs à haut rendement énergétique afin de transformer l'environnement bâti.



Favoriser l'efficacité énergétique de l'industrie afin de rendre cette dernière plus productive et compétitive, tout en stimulant l'innovation et la décarbonisation.



Rendre les véhicules à émission nulle plus accessibles et réduire les émissions des véhicules moyens et lourds.



Donner l'exemple grâce à des activités fédérales écoénergétiques et des partenariats à l'échelle nationale et internationale.



MESURES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE PRISES EN 2020-2021

Engagement de **2,6 milliards de dollars** pour aider les **propriétaires à apporter des améliorations écoénergétiques** à leur maison en offrant jusqu'à **700 000** subventions pouvant atteindre 5 000 \$, appuyées par des évaluations ÉnerGuide de l'efficacité énergétique. Le soutien au recrutement et à la formation de conseillers en efficacité énergétique ÉnerGuide permettra de créer de nouveaux emplois au pays. Cet effort sera appuyé par un futur programme de prêts à faible coût.

En mars 2021, engagement de plus de **14,5 milliards de dollars** dans le cadre de la **Stratégie nationale sur le logement du Canada** pour appuyer la création et la rénovation de plus de 143 500 logements écoénergétiques, accessibles et socialement inclusifs.

Amélioration du **Système de cote ÉnerGuide** afin de mieux refléter les pratiques de construction et d'améliorations écoénergétiques, y compris l'introduction d'une échelle de cote fondée sur la consommation d'énergie et de nouveaux rapports des améliorations recommandées pour les propriétaires.

Publication d'un **Cadre national modèle pour l'analyse comparative, l'étiquetage et la divulgation de la consommation d'énergie dans les bâtiments commerciaux et institutionnels** afin de procurer des pratiques exemplaires et des lignes directrices aux autres administrations et organisations. À ce jour, des fonds ont été accordés à **13** initiatives aidant les provinces, les territoires, les municipalités et autres à mener des analyses comparatives, à émettre des étiquettes et à divulguer la consommation d'énergie.

Collaboration avec l'Association canadienne de normalisation pour élaborer et offrir du **matériel de formation, des vidéos, et des outils** sur le Code national de l'énergie pour les bâtiments, et pour publier la nouvelle norme de mise en service des bâtiments existants, Z5001.

Le Canada est devenu président du **Technical Cooperation Program du Energy Efficient End-Use Equipment (4E)**. Un groupe de 15 pays participent à ce programme de l'Agence internationale de l'énergie en vue de favoriser l'alignement des normes à l'échelle internationale et de collaborer dans le domaine des appareils et des équipements écoénergétiques.



Engagement de **1,5 milliard de dollars** pour le **programme Bâtiments communautaires verts et inclusifs**, dont au moins **150 millions de dollars** pour des projets autochtones. Les projets d'améliorations écoénergétiques doivent permettre des économies d'énergie d'au moins 10 % et réduire les émissions de GES prévues. Les bâtiments neufs construits doivent être carboneutres ou prêts à l'être.

Lancement du **Plan de croissance de 6 milliards de dollars** de la Banque canadienne d'infrastructure, dont **2 milliards** sont consacrés à la **rénovation des bâtiments**. Les projets de rénovation admissibles utiliseront au ENERGY STAR® Portfolio Manager® pour préparer les rapports sur le rendement énergétique et les émissions de GES.

Allocation de fonds par l'entremise du **volet Réaménagement municipalités, universités, écoles et hôpitaux (MUEH)** du **Fonds d'incitation à l'action pour le climat** pour appuyer des projets d'efficacité énergétique dans les écoles. Les élèves d'environ **422** écoles au Canada bénéficieront d'un air plus pur, d'une meilleure isolation et de systèmes de chauffage et de climatisation plus récents.

Préparation de la prochaine modification au **Règlement sur l'efficacité énergétique** (le Règlement). La **modification 17** met à jour les normes d'efficacité énergétique et d'essai pour les produits utilisés dans nos maisons et permet aux Canadiens de bénéficier de factures d'énergie moins élevées grâce à des produits à plus haut rendement énergétique (voir l'annexe I).

Prestation continue d'une **orientation** au secteur de la construction de bâtiments en adoptant des codes de l'énergie plus performants, dont la publication est prévue en 2022.

Dans le cadre de l'initiative **Partenariat local pour l'efficacité énergétique**, **44** événements et séances de formation ont été organisés dans tout le Canada et des outils ont été mis au point, notamment un outil de calcul des coûts et des avantages pour les logements prêts à la consommation énergétique nette zéro.

Lancement du troisième appel de propositions dans le cadre du **programme R-D-D sur les bâtiments écoénergétiques**, doté d'un budget de **48,3 millions de dollars**, axé sur les rénovations d'envergure et le soutien aux initiatives provinciales, territoriales et municipales qui accéléreront l'élaboration et l'adoption de codes du bâtiment locaux.



MESURES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE PRISES EN 2020-2021

Appui du lancement de **2** nouveaux volets de financement dans le cadre du Fonds municipal vert de la Fédération canadienne des municipalités, grâce à un investissement de 950 millions de dollars du gouvernement fédéral en 2019. Le volet **Financement de l'efficacité communautaire** appuie les programmes municipaux novateurs en matière d'énergie dans le secteur résidentiel, et le volet **Logement abordable durable** finance des projets d'efficacité énergétique dans les logements neufs et actuels du marché ainsi que les logements sociaux et abordables.

Le Fonds municipal vert de la Fédération canadienne des municipalités a créé **6** centres de la **ligue des communautés canadiennes sobres en carbone (LC3)** à Calgary, Edmonton, dans la région du Grand Toronto et de Hamilton, à Halifax, Ottawa et Montréal, grâce à des fonds fédéraux. LC3 aide les villes et les communautés à atteindre leur potentiel de réduction des émissions de carbone.

Annnonce d'un investissement de **8 milliards de dollars** sur cinq ans pour le nouveau **Fonds stratégique pour l'innovation stratégique – Initiative Accélérateur net zéro**. Cette initiative permettra d'accélérer rapidement les projets de décarbonisation avec les grands émetteurs, de mettre à l'échelle les technologies propres et d'accélérer la transformation industrielle du Canada dans tous les secteurs.

Annnonce d'un montant supplémentaire de **150 millions de dollars** (portant le total des investissements à 280 millions de dollars sur cinq ans) pour le **Programme d'infrastructure pour les véhicules à émission zéro (PIVEZ)** afin de mettre en place davantage de stations de recharge et de ravitaillement en hydrogène dans tout le Canada, notamment dans les lieux publics, la rue, les immeubles résidentiels à logements multiples et les lieux de travail. Un soutien est également offert aux parcs de véhicules routiers légers, moyens et lourds.



Octroi de plus de **200 000 \$** pour appuyer les **possibilités de formation pour les Canadiens dans le secteur de l'efficacité énergétique**, y compris la création d'un **centre de formation** pour aider les Canadiens à mieux comprendre comment faire la transition vers la main-d'œuvre en demande dans le domaine de l'efficacité énergétique.

Publication d'un outil d'autoévaluation et d'un guide pour procurer une rétroaction sur l'incidence des stratégies de **fonctionnement efficace des appareils de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)** pendant et après une pandémie. Le guide met en évidence les domaines clés et les pratiques exemplaires pour un fonctionnement efficace des appareils CVC et aide les équipes d'exploitation des bâtiments à intervenir avec plus de confiance.

Financement de **3** projets appuyant la mise en œuvre de systèmes de gestion de l'énergie dans des communautés des Premières Nations en Colombie-Britannique. Un de ces projets, qui a été mené par le Conseil Kaska Dena, a mis en œuvre un **système de gestion de l'énergie conforme à la norme ISO 50001** pour 25 bâtiments et installations de la bande dans trois communautés.

Soutien de **6** projets d'efficacité énergétique dans **6** communautés septentrionales dans le cadre du programme **ARDEC Nord**. Depuis sa création en 2016, le programme a appuyé **23** projets uniques d'efficacité énergétique dans **22** communautés.

Mise à jour de la **Stratégie pour un gouvernement vert**, qui fixe de nouvelles cibles en vue de réduire les émissions de GES liées à l'exploitation afin d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050 dans les bâtiments fédéraux, les parcs de véhicules ordinaires, les activités nationales de sûreté et de sécurité, et l'approvisionnement, et d'assurer la résilience au climat des actifs. Des objectifs plus ambitieux ont été fixés pour réduire de **40 %** les émissions de GES dans les installations fédérales et les parcs de véhicules ordinaires d'ici 2025 et atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

Engagement d'un investissement supplémentaire de **287 millions de dollars** pour poursuivre les **incitatifs pour le programme des véhicules à émission zéro (iVZE)**. Ce programme offre un incitatif au point de vente pouvant atteindre 5 000 \$ pour l'achat ou la location de véhicules légers à émission nulle admissibles, ce qui facilite l'adoption de la technologie propre par les consommateurs et les entreprises. En date d'août 2020, plus de 56 000 Canadiens avaient acheté un véhicule admissible dans le cadre du programme, soit un total de plus de 239 millions de dollars en remises.

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EN CHIFFRE

RÉSULTATS EN 2020-2021

Près de
10 000

maisons neuves ont reçu une étiquette ÉnerGuide, ENERGY STAR® ou R-2000, consommant **20 à 50 %** moins d'énergie que les maisons neuves ordinaires.

ENERGUIDE

Évaluation de
60 000

maisons existantes à l'aide du système de cote ÉnerGuide.

En 2020, les produits certifiés ENERGY STAR ont permis d'économiser plus de **40 PJ** d'énergie et d'éviter environ **4 Mt** d'émissions de GES.



En vertu d'un sondage sur l'opinion publique mené en 2020, **73 %** des Canadiens connaissent la marque ENERGY STAR, soit une hausse de **23 %** par rapport à 2018.

Les modifications apportées au *Règlement sur l'efficacité énergétique* du Canada depuis 1995 ont permis d'économiser **331 PJ** d'énergie et d'éviter plus de **43 Mt** d'émissions de GES en 2020.



Plus de
26 000

bâtiments commerciaux et institutionnels – représentant **324 millions de m²** – ont été saisis dans l'outil d'analyse comparative ENERGY STAR Portfolio Manager.

En 2020,
177

bâtiments commerciaux et institutionnels ont été certifiés ENERGY STAR.

Jusqu'à présent,

12

projets ont été menés dans le cadre du programme R-D-D sur les bâtiments écoénergétiques.



À ce jour,

27

installations industrielles ont

été inscrites au Défi ENERGY STAR pour l'industrie, s'engageant à réduire leur consommation d'énergie de **10 %** en 5 ans.

Depuis le lancement du programme de certification ENERGY STAR pour l'industrie en 2018,



20

installations ont obtenu la certification de haut

rendement, dont **17** en 2020-2021 seulement.

Plus de
160

installations industrielles, commerciales et institutionnelles du Canada sont certifiées ISO 50001.

Cofinancement de **15** projets du Programme de gestion de l'énergie dans l'industrie pour favoriser l'adoption de systèmes de gestion de l'énergie et de solutions d'efficacité énergétique par l'industrie au Canada

Dans le cadre du programme de partenariats SmartWay, la consommation de carburant de

plus de
48 000

camions de plus de **580** entreprises du secteur privé a été évaluée.

Plus de
6 000



évaluations de camions moyens et lourds et plus de **2 900** modernisations permettant d'économiser du carburant ont été effectuées dans le cadre du programme d'évaluation écoénergétiques des flottes de transport des marchandises.

69 % des achats de véhicules légers admissibles du parc de véhicules fédéraux étaient des véhicules à émission nulle ou des véhicules électriques hybrides, ce qui porte le total du parc fédéral à **1 493**.

À ce jour,
29

projets ont été soutenus dans le cadre du programme de démonstration d'infrastructure pour les véhicules électriques.

L'initiative de déploiement d'infrastructures pour les véhicules électriques et les carburants de remplacement et le Programme d'infrastructure pour les véhicules à émission zéro a appuyé des projets qui

4 852

permettront d'installer chargeurs rapides pour les véhicules électriques, ainsi qu'une station de gaz naturel supplémentaire sur les principales routes de transport de marchandises, et **7** stations d'hydrogène dans les centres métropolitains.



BÂTIR UN AVENIR PLUS PROPRE ET PLUS SAIN

LES MULTIPLES AVANTAGES DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Nous avons compris cette année qu'il est possible et nécessaire de prendre des mesures rapides et décisives pour assurer un avenir sain et prospère pour tous les Canadiens. En plus d'être un outil de lutte contre les changements climatiques, l'efficacité énergétique contribue à la santé des Canadiens, à l'environnement et à l'économie d'autres façons importantes.

ENVIRONNEMENT



Économie de 1 002 PJ d'énergie en 2018, soit l'équivalent de la consommation d'énergie de

9,8 M de logements pendant un an.

- Rôle important dans l'atténuation des changements climatiques
- Amélioration de la qualité de l'air et la résilience climatique

ÉCONOMIE



Une croissance nette du PIB de **355 MILLIARDS DE DOLLARS** est prévue grâce aux mesures d'efficacité énergétique entre 2017 et 2030.

- Les économies sont réinvesties dans l'économie et soutiennent la reprise
- Incitatifs aux investissements pour améliorer le parc immobilier vieillissant
- Hausse de la productivité industrielle

MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE



436 000

Canadiens travaillent dans le secteur de l'efficacité énergétique.

- Secteur en croissance rapide offrant des emplois locaux bien rémunérés
- Possibilités de perfectionnement, d'acquisition de nouvelles compétences et de participation accrue des groupes sous-représentés

SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

Rapport avantages-coûts de **4:1** pour l'incidence des mesures d'efficacité sur la santé

- Amélioration de la santé physique et mentale
- Maisons plus confortables
- Réduction de la charge sur les systèmes de santé

COMPÉTITIVITÉ MONDIALE



Un marché mondial de l'efficacité énergétique de **300 MILLIARDS DE DOLLARS** en pleine croissance

- Respect de la réglementation et des attentes sociétales de plus en plus rigoureuses
- Appui de la position du Canada en tant que fournisseur mondial de choix d'énergie propre et de technologies connexes

SÉCURITÉ DE L'ÉNERGIE



Réduction possible des coûts de chauffage résidentiel de **50 %**

- Réduction du gaspillage d'énergie et de la pauvreté énergétique
- Baisse des factures d'énergie des clients
- Réduction de l'incidence des fluctuations des prix de l'énergie sur les ménages

COMMUNAUTÉS



Réduction de **526 \$** dans la consommation d'énergie annuelle du ménage moyen grâce aux améliorations de l'efficacité énergétique en 2018

- Appui du logement abordable
- Réduction de la dépendance au diesel dans les communautés éloignées
- Allègement de la pression sur les infrastructures énergétiques

LE RÔLE DES COMBUSTIBLES PROPRES POUR UN AVENIR CARBONEUTRE

Alors que le monde s'efforce d'atteindre des émissions nettes zéro d'ici 2050, les pays et les entreprises devront passer à des combustibles plus propres et non polluants. Les combustibles propres sont essentiels pour atteindre nos objectifs nets zéro. Ils permettront de réduire considérablement les émissions de GES, de créer des débouchés économiques, d'aider le secteur de l'énergie du pays à s'orienter vers une croissance à faible émission de carbone, et de renforcer notre sécurité énergétique. Le Canada dispose des ressources et de l'expertise nécessaires pour être un chef de file de la transition vers l'énergie propre.

Les activités visant à promouvoir l'utilisation de sources d'énergie de remplacement, y compris les combustibles propres, sont autorisées en vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique*.



MESURES PRISES EN 2020-2021 EN MATIÈRE DE COMBUSTIBLES PROPRES

Investissement de **1,5 milliard de dollars** pour établir un **Fonds pour les combustibles propres** afin de soutenir la création d'une nouvelle capacité de production de combustibles propres, d'établir des chaînes d'approvisionnement durables en biomasse en plus d'élaborer des normes et des codes essentiels.

Publication des règlements proposés pour la **Norme sur les combustibles propres**, qui réduira l'intensité carbonique des combustibles fossiles liquides produits ou importés au Canada. Cette norme est proposée pour 2022.

Lancement de la **Stratégie relative à l'hydrogène pour le Canada**, qui est un appel à l'action pour tous les paliers de gouvernement, le secteur privé et les groupes autochtones en vue de saisir les possibilités économiques et environnementales qu'offre l'hydrogène à l'échelle du pays, tout en faisant du Canada un fournisseur de choix à l'échelle mondiale d'hydrogène propre et de technologies connexes.

Engagement de **750 millions de dollars** pour appuyer le secteur croissant des technologies propres au Canada en restructurant l'initiative **Technologies du développement durable Canada**. Cette dernière continuera d'appuyer les entreprises canadiennes pouvant devenir des chefs de file mondiaux dans leurs efforts pour mettre au point et à l'essai de nouvelles technologies environnementales visant les changements climatiques, l'air pur, l'eau propre et les sols propres. L'initiative soutiendra également des projets technologiques à plus grande échelle afin de décarboniser considérablement les secteurs canadiens. Ces projets peuvent comprendre des installations de démonstration à grande échelle, premières du genre, produisant des combustibles renouvelables de la prochaine génération.



VALIDATION DE LA CONSTRUCTION, DE LA TECHNOLOGIE ET DE LA CONCEPTION D'IMMEUBLES PRÊTS POUR UNE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE NETTE ZÉRO DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT

Le programme R-D-D sur les bâtiments écoénergétiques a annoncé l'octroi de 2,4 millions de dollars à l'Association canadienne des constructeurs d'habitations. Les fonds permettront de valider l'utilisation de l'architecture modulaire, de la construction par panneaux et des systèmes mécaniques intégrés dans les immeubles résidentiels à logements multiples (IRLM) à consommation énergétique nette zéro et prêts à l'être. Jusqu'à six projets de démonstration comprenant plus de 100 unités résidentielles sont en cours en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan et en Ontario afin de couvrir toutes les principales zones climatiques du pays. Les projets permettront de suivre le rendement des bâtiments pendant une année complète et contribueront à renforcer la confiance du marché dans les constructions d'immeubles prêts pour une consommation énergétique nette zéro.

SOUTIEN DE LA CRÉATION D'EMPLOIS ET DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR LA GESTION DE L'ÉNERGIE AU NUNAVUT

En août 2020, le Canada a [annoncé](#) un investissement de 18,3 millions de dollars par l'entremise du Fonds du leadership pour une économie à faibles émissions de carbone afin de soutenir le projet de gestion de l'énergie de South Baffin au Nunavut. Ce projet permettra d'améliorer l'efficacité énergétique et d'introduire des énergies renouvelables dans 45 bâtiments appartenant au gouvernement du Nunavut dans les six communautés de la région de South Baffin. Les rénovations comprennent l'amélioration de l'éclairage, des systèmes mécaniques et des dispositifs de régulation; des mesures visant l'enveloppe du bâtiment, comme l'étanchéité à l'air; et l'installation de panneaux solaires. Le projet devrait créer 300 emplois et réduire les émissions de GES, ce qui équivaut à retirer 7 000 voitures de la circulation pendant un an.

INNOVATION DANS LE CHAUFFAGE DES BÂTIMENTS FÉDÉRAUX

Le ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes (MDN/FAC) ont lancé le [Défi énergie verte](#) au début de 2021, pour mettre au point un système de production d'énergie à grande échelle et à faible teneur en carbone pour chauffer les bâtiments fédéraux actuels. Un bâtiment a été sélectionné à Kingston, en Ontario, pour qu'une équipe conçoive et installe un système innovant à titre d'essai. Le défi consiste à trouver des moyens de convertir le bâtiment avec un système de chauffage à faible teneur en carbone sans entreprendre des travaux de rénovation d'envergure, dont le coût serait prohibitif. Actuellement, 60 % des besoins en énergie des installations du MDN sont liés au chauffage des locaux, dont 90 % sont générés par des combustibles fossiles. Avec plus de 10 000 bâtiments dans le portefeuille du MDN, il est essentiel de s'attaquer aux émissions de GES de ces bâtiments. Le Défi énergie verte est organisé dans le cadre du programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDeS).





COLLABORATION POUR RENFORCER LA COMPÉTITIVITÉ INDUSTRIELLE, RÉDUIRE LES COÛTS D'EXPLOITATION ET MAXIMISER LES PROFITS, TOUT EN RÉDUISANT LA POLLUTION

Le gouvernement du Canada et la province de l'Alberta prévoient un investissement pluriannuel de 1,8 million de dollars pour appuyer la gestion stratégique de l'énergie au sein d'un groupe d'industries les plus énergivores et émettrices de la province. Le [projet pilote](#) met en œuvre des systèmes de gestion de l'énergie, comme la norme ISO 50001, et facilite la formation et le partage des connaissances entre pairs. Les 13 installations participant à cette initiative ont fait état d'une réduction de plus de 300 000 tonnes des émissions de GES, d'économies d'énergie de 9 pétajoules (PJ) et de plus de 20 millions de dollars d'économies annuelles sur les coûts d'exploitation. Parmi les autres avantages, citons la création d'emplois, la compétitivité accrue, un plus grand engagement des employés, le perfectionnement de la main-d'œuvre, et l'amélioration de la sécurité et de la production. Le projet est en cours et devrait continuer de produire des résultats.

SOUTIEN DES EMPLOIS ET CRÉATION D'UNE ÉCONOMIE VERTE AU CANADA

En octobre 2020, le gouvernement du Canada et la province de l'Ontario ont chacun investi [295 millions de dollars](#) dans la société Ford du Canada pour rénover son complexe d'assemblage d'Oakville afin de produire des véhicules électriques à batterie (VEB). Ce projet de 1,8 milliard de dollars contribuera à assurer 5 400 emplois au Canada et à faire croître notre économie verte, en particulier dans le sud de l'Ontario. Ce projet permettra de faire de l'industrie automobile novatrice du pays un chef de file mondial dans la fabrication de VEB.

PROMOTION DE LA PRISE DE DÉCISIONS FONDÉES SUR DES DONNÉES ET INVESTISSEMENTS DANS LE CHANGEMENT DE CARBURANT

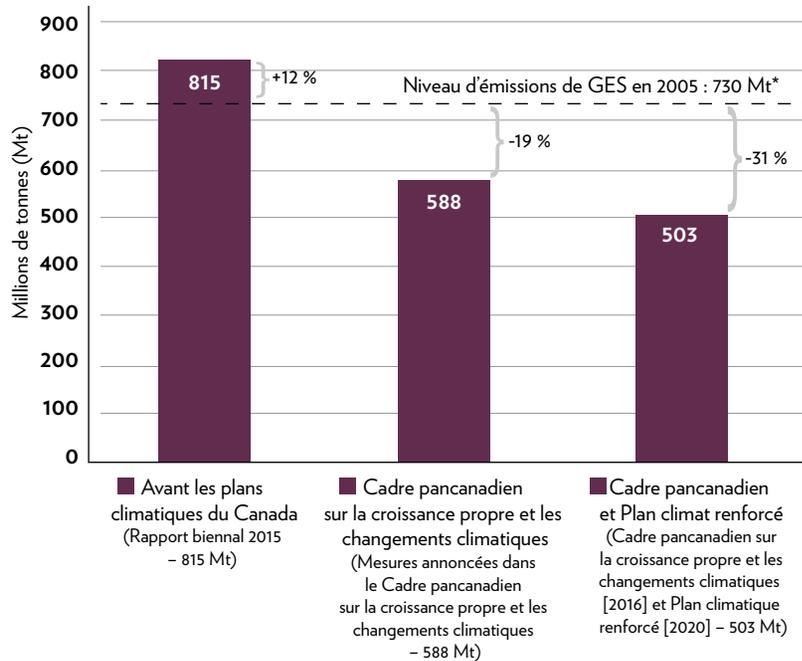
Grâce au soutien du [programme d'évaluation écoénergétique des flottes de transport des marchandises](#), ColdStar Solutions Inc. est devenue l'une des premières entreprises canadiennes à remplacer son parc de camions par des camions fonctionnant au gaz naturel comprimé (GNC). Le programme procure des données sur la consommation d'énergie pour éclairer la décision de ColdStar d'adopter des camions au GNC et a fourni des ressources qui ont aidé à compenser le coût plus élevé d'un camion au GNC (150 000 \$) par rapport à son équivalent diesel. Cet investissement rendra ColdStar plus compétitive en lui permettant d'économiser jusqu'à 30 % de carburant, tout en réduisant ses émissions de plus de 25 %.



L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE – UNE PIERRE ANGULAIRE DU PLAN CLIMATIQUE DU CANADA

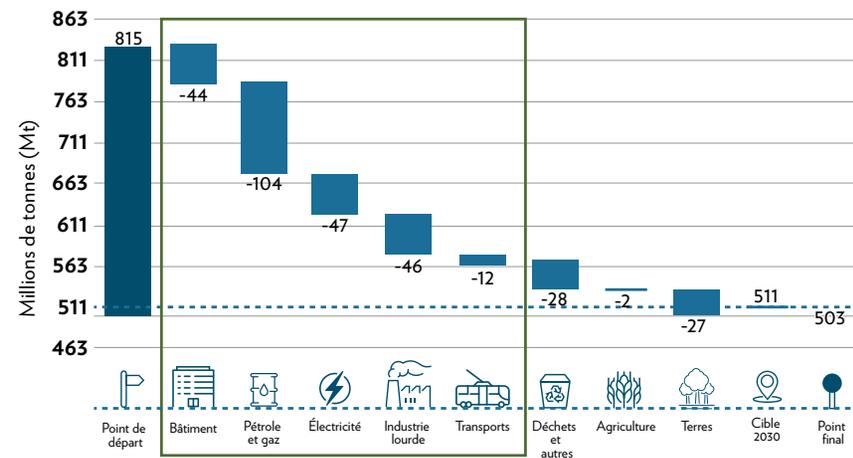
Le plan climatique renforcé du Canada – *Un environnement sain et une économie saine* – a été présenté en décembre 2020. Reposant sur les fondements du *Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques* de 2016, ce plan permettra de réaliser les réductions d'émissions nécessaires pour dépasser notre objectif initial de 2030 et contribuer considérablement à l'atteinte de nouveaux objectifs plus ambitieux. Le gouvernement a adopté une [législation](#) qui engage le Canada à atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

FIGURE 1. ÉMISSIONS CANADIENNES DE GES PRÉVUES EN 2030 (AU 31 MARS 2021)
MÉGATONNES D'ÉQUIVALENTS DE DIOXYDE DE CARBONE



* Chiffre historique de 2005 basé sur le *Rapport d'inventaire national 2020*

FIGURE 2. SOURCES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS CONTRIBUTANT À ATTEINDRE LA CIBLE DE 2030
MÉGATONNES D'ÉQUIVALENT EN DIOXYDE DE CARBONE



En avril 2021, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il augmenterait son objectif de réduction des émissions dans le cadre de l'Accord de Paris – connu sous le nom de Contribution déterminée au niveau national (CDN) – à 40-45 % sous les niveaux de 2005, d'ici 2030. Cet objectif amélioré a été soumis à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques le 12 juillet 2021. Il n'est pas dans la période de référence du présent rapport.

CAP VERS UN AVENIR CARBONEUTRE

OÙ NOUS ALLONS

MAISONS ET BÂTIMENTS

Accélérer les améliorations écoénergétiques à haut rendement et les constructions neuves à consommation énergétique nette zéro en adoptant de nouvelles technologies, des matériaux de construction à faible teneur en carbone et des modèles de financement novateurs, et en habilitant la prochaine génération de travailleurs qualifiés en matière d'efficacité énergétique.



- Codes modèles de l'énergie pour les maisons et les bâtiments
- Normes d'efficacité énergétique pour les produits et les systèmes
- Projets de recherche, de développement et de démonstration (R-D-D)
- Analyse comparative et étiquettes de rendement énergétique
- Investissements dans des maisons, des bâtiments et des communautés durables et résilientes

INDUSTRIE

Accélérer l'adoption des systèmes de gestion de l'énergie et élever le niveau d'ambition dans la mise en œuvre des activités dans l'ensemble du spectre de la décarbonisation industrielle – efficacité énergétique, électrification et changement de sources d'énergie.



- Normes d'efficacité énergétique pour les produits et les systèmes
- R-D-D pour faire progresser les technologies propres
- Soutien et mesures incitatives pour les systèmes de gestion de l'énergie, les projets et les certifications
- Partage d'information et renforcement des capacités

TRANSPORTS

Créer une dynamique pour décarboniser le secteur des transports en favorisant l'électrification, le changement de carburant et les pratiques d'économie d'énergie, tout en rendant les options à zéro émission plus accessibles et abordables.



- Codes et normes harmonisés avec ceux des États-Unis
- Incitations à l'achat
- Déploiement de nouvelles infrastructures pour les véhicules électriques (VE) et les carburants de remplacement
- R-D-D à l'appui des technologies novatrices pour les véhicules et l'infrastructure
- Sensibilisation et éducation pour éclairer les décisions des consommateurs et des entreprises
- Analyse comparative, formation et outils pour le transport écoénergétique des marchandises

MENER PAR L'EXEMPLE

Tirer parti du pouvoir d'achat du gouvernement pour modéliser et encourager les activités gouvernementales durables, résilientes aux changements climatiques et à émissions nettes zéro, et établir des partenariats pour faire du Canada un chef de file de la transition vers un avenir carboneutre.



- Mise à jour de la *Stratégie pour un gouvernement vert*
- Partenariats nationaux, comme *Une construction intelligente – une stratégie canadienne pour les bâtiments*, avec les provinces et les territoires
- Leadership et partenariats internationaux

COMBUSTIBLES PROPRES

Faire progresser le secteur des combustibles propres et stimuler le marché en tirant parti des avantages naturels comme de vastes matières premières et un réseau à faibles émissions, et en soutenant les technologies d'avant-garde à l'échelle mondiale afin de faire du Canada un producteur et un consommateur de premier plan de combustibles propres.



- Mise en place de codes et de normes
- Investissement dans la R-D, la production et l'utilisation de combustibles propres
- Soutien des technologies d'avant-garde
- Réglementation

RÈGLEMENT SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

ADMINISTRATION

Ressources naturelles Canada (RNCa) a commencé la rédaction des prochaines modifications au Règlement. Ces dernières réduiront la consommation d'énergie et appuieront les objectifs du gouvernement relatifs aux changements climatiques et ses engagements visant à éliminer les différences inutiles en matière de réglementation au Canada et en Amérique du Nord. Le [Plan prospectif de la réglementation](#) de RNCa pour 2021 à 2023 renferme des renseignements à cet égard.

APPLICATION

Afin d'assurer la conformité au Règlement, RNCa recueille des données dans les rapports d'efficacité énergétique présentés par les détaillants avant qu'un produit n'entre sur le marché et dans les documents d'importation fournis à l'Agence des services frontaliers du Canada au moment de l'importation.

Entre le 1^{er} avril 2021 et le 31 mars 2021, RNCa a traité près de 3,2 millions de dossiers liés à l'importation de produits consommateurs d'énergie réglementés au Canada. Plus de 10,3 millions de numéros de modèles nouveaux ou révisés ont été soumis à RNCa aux fins de saisie dans la base de données sur l'équipement du Ministère produite avec les rapports sur l'efficacité énergétique présentés par les détaillants.

RÉFÉRENCES

Environnement et Changement climatique Canada (2021). *Projections des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques : 2020*. Peut être consulté à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/projections.html>

Environnement et Changement climatique Canada (2021). *Progrès vers la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre : Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*. Peut être consulté à <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/progres-cible-reduction-emissions-gaz-effet-serre-Canada.html>

Environnement et Changement climatique Canada (2020). *Un environnement sain et une économie saine*. Peut être consulté à <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/plan-climatique/survol-plan-climatique/environnement-sain-economie-saine.html>

Ressources naturelles Canada (2021). *Modifications au Règlement sur l'efficacité énergétique du Canada, 2016*. Initiative réglementaire s'inscrivant dans le cadre du Plan prospectif de la réglementation 2021-2023 de RNCan. Peut être consulté à <https://www.rncan.gc.ca/node/lois-et-reglements/plan-prospectif-de-la-reglementation/modifications-au-reglement-sur-lefficacite-energetique-de-2016-du-canada/21710>

Ressources naturelles Canada (2020). Base de données nationale sur la consommation d'énergie. Peut être consulté à https://oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/donnees_f/publications.cfm

AVANTAGES MULTIPLES DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

[ENVIRONNEMENT] Ressources naturelles Canada (2020). Base de données nationale sur la consommation d'énergie. Peut être consulté à https://oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/donnees_f/publications.cfm

[ÉCONOMIE] Avantages de l'efficacité énergétique au Canada : Maximiser les possibilités d'une économie concurrentielle (juin 2019). Rapport du Comité permanent des ressources naturelles, 1^{ère} session, 42^e législature. Peut être consulté à <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/RNNR/Reports/RP10567525/rnnrrp12/rnnrrp12-f.pdf>

[MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE] ECO Canada (2018). L'emploi lié à l'efficacité énergétique au Canada. Peut être consulté à <https://eco.ca/new-reports/lemploi-lie-a-lefficacite-energetique-au-canada/>.

[SANTÉ ET BIEN-ÊTRE] Clinch, J. Peter et Healy, Jonathan (janvier 2000). « Cost-Benefit Analysis of Domestic Energy Efficiency », *Energy Policy*, vol. 29, p.113-124. Peut être consulté à https://www.researchgate.net/publication/223830007_Cost-benefit_analysis_of_domestic_energy_efficiency

[COMPÉTITIVITÉ À L'ÉCHELLE NATIONALE] Agence internationale de l'énergie (2013). *Energy Efficiency Market Report: Market Trends and Medium-Term Prospects*. Peut être consulté à <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-market-report-2013>

