



PROGRÈS VERS LA CIBLE DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DU CANADA

INDICATEURS CANADIENS DE
DURABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT



Référence suggérée pour ce document : Environnement et Changement climatique Canada (2021) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Progrès vers la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Canada. Consulté le *jour mois année*.

Disponible à : www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/progres-cible-reduction-emissions-gaz-effet-serre-Canada.html.

N° de cat. : En4-144/48-2021F-PDF

ISBN : 978-0-660-36996-9

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12e étage Édifice Fontaine
200 boul. Sacré-Cœur
Gatineau QC K1A 0H3
Téléphone : 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-938-3860
Télécopieur : 819-938-3318
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

Photos : © Environnement et Changement climatique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021

Also available in English

INDICATEURS CANADIENS DE DURABILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

PROGRÈS VERS LA CIBLE DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DU CANADA

Mars 2021

Table des matières

Progrès vers la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Canada	5
Projections des émissions de gaz à effet de serre dans le plan climatique du Canada	5
Aperçu des résultats	5
Réductions des émissions de gaz à effet de serre prévues	6
Aperçu des résultats	6
Projections de scénario de référence des émissions de gaz à effet de serre	8
Aperçu des résultats	8
À propos de l'indicateur	9
Ce que mesure l'indicateur	9
Pourquoi cet indicateur est important	9
Indicateurs connexes	9
Sources des données et méthodes	10
Sources des données	10
Méthodes	10

Changements récents	11
Mises en garde et limites.....	11
Ressources.....	13
Références	13
Renseignements connexes	13
Annexe	14
Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures présentées dans ce document	14

Liste des figures

Figure 1. Projections des émissions de gaz à effet de serre en 2030	6
Figure 2. Sources de réduction des émissions contribuant à atteindre la cible de 2030	7
Figure 3. Émissions de gaz à effet de serre historiques et projections des émissions, Canada, 2005 à 2030	8

Liste des tableaux

Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Projections des émissions de gaz à effet de serre en 2030	14
Tableau A.2. Données pour la Figure 2. Sources de réduction des émissions contribuant à atteindre la cible de 2030	14
Tableau A.3. Données pour la Figure 3. Émissions de gaz à effet de serre historiques et projections des émissions, Canada, 2005 à 2030	15

Progrès vers la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Canada

Les gaz à effet de serre (GES) emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère de la Terre, comme le verre d'une serre garde l'air chaud à l'intérieur. L'activité humaine accroît la quantité de GES présente dans l'atmosphère. Ainsi, quand une plus grande quantité de chaleur est emprisonnée, la température de la planète augmente. Le Canada s'est engagé à mettre en œuvre le plan climatique renforcé du Canada qui garantira que le pays non seulement atteigne, mais aussi dépasse son objectif de réduction des émissions du Canada d'ici 2030. De plus, du travail sera entrepris pour que le Canada puisse atteindre la cible de carboneutralité d'ici 2050.¹ Cet indicateur suit les progrès du Canada en rapport avec la cible de 2030.

Projections des émissions de gaz à effet de serre dans le plan climatique du Canada

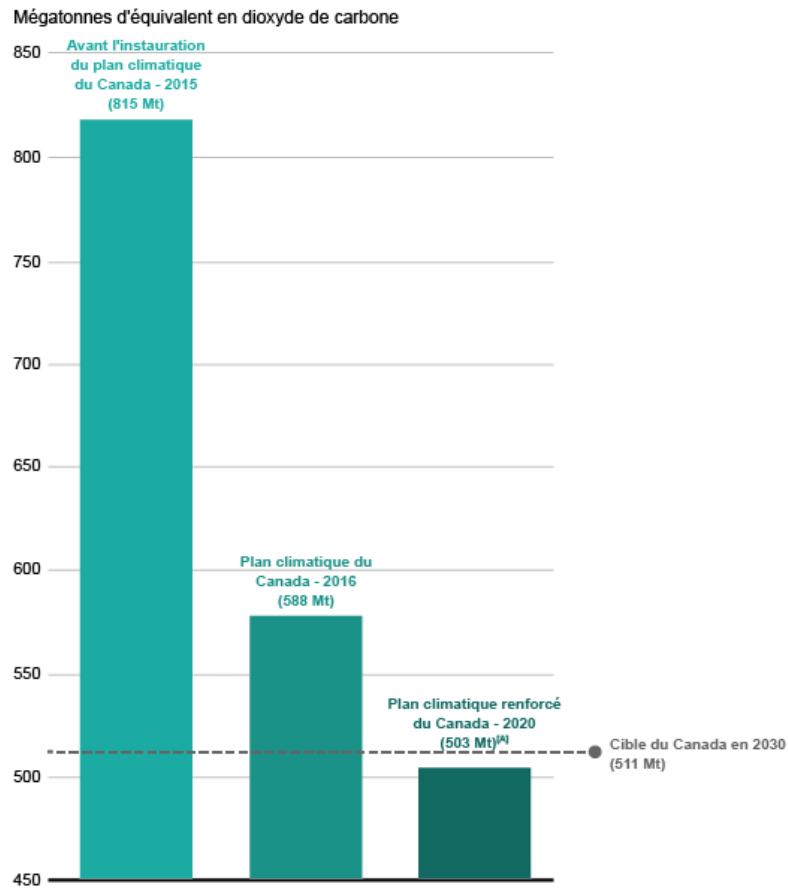
En 2016, le Canada a publié le tout premier plan national sur le climat - le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques - élaboré conjointement par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Il est prévu que les mesures du Cadre pancanadien produiront des avancées significatives afin d'aider le Canada à atteindre son objectif de 2030, soit une réduction de 30 % sous les niveaux de 2005. En décembre 2020, le gouvernement du Canada a publié son plan fédéral renforcé sur le climat, [Un environnement sain et une économie saine](#). Le plan contient 64 politiques, programmes et investissements fédéraux nouveaux et renforcés pour réduire la pollution et bâtir une économie plus forte, plus propre, plus résiliente et inclusive. En s'appuyant sur les mesures incluses dans le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques, les mesures proposées dans le plan climatique renforcé, une fois entièrement mises en œuvre, permettront au Canada de dépasser son objectif actuel pour 2030.

Aperçu des résultats

- En 2030, les émissions de GES
 - sont projetées à 588 mégatonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Mt d'éq. CO₂) dans le plan climatique du Canada ou de 227 Mt d'éq. CO₂ de moins que les 815 Mt d'éq. CO₂ projetées avant l'adoption du Cadre pancanadien.
 - sont projetées à 503 Mt d'éq. CO₂ dans le plan climatique renforcé du Canada ou environ 8 Mt d'éq. CO₂ sous la cible de 2030 de 511 Mt d'éq. CO₂.

¹ Le Canada s'est également engagé à réaliser une économie carboneutre d'ici 2050. Pour mettre le Canada sur la voie d'un avenir prospère à la carboneutralité d'ici 2050, le gouvernement du Canada a présenté le projet de *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité* au Parlement le 19 novembre 2020. La loi officialisera l'objectif du Canada d'atteindre de la carboneutralité d'ici 2050 et établira une série d'objectifs provisoires de réduction des émissions à des jalons de 5 ans pour atteindre cet objectif.

Figure 1. Projections des émissions de gaz à effet de serre en 2030



[Données pour la Figure 1](#)

Remarque : ^[A] Ces projections n'incluent pas d'autres engagements des provinces et territoires. Pour plus d'informations, veuillez consulter l'annexe [Modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#). Le modèle sous-estime probablement les réductions d'émissions parce qu'il ne prend pas en compte la gamme complète des technologies innovantes qui en sont aux premiers stades du processus de commercialisation, ni ne reflète les améliorations probables de la performance technologique ou les réductions de coûts.
Source : Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Un environnement sain et une économie saine](#), Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

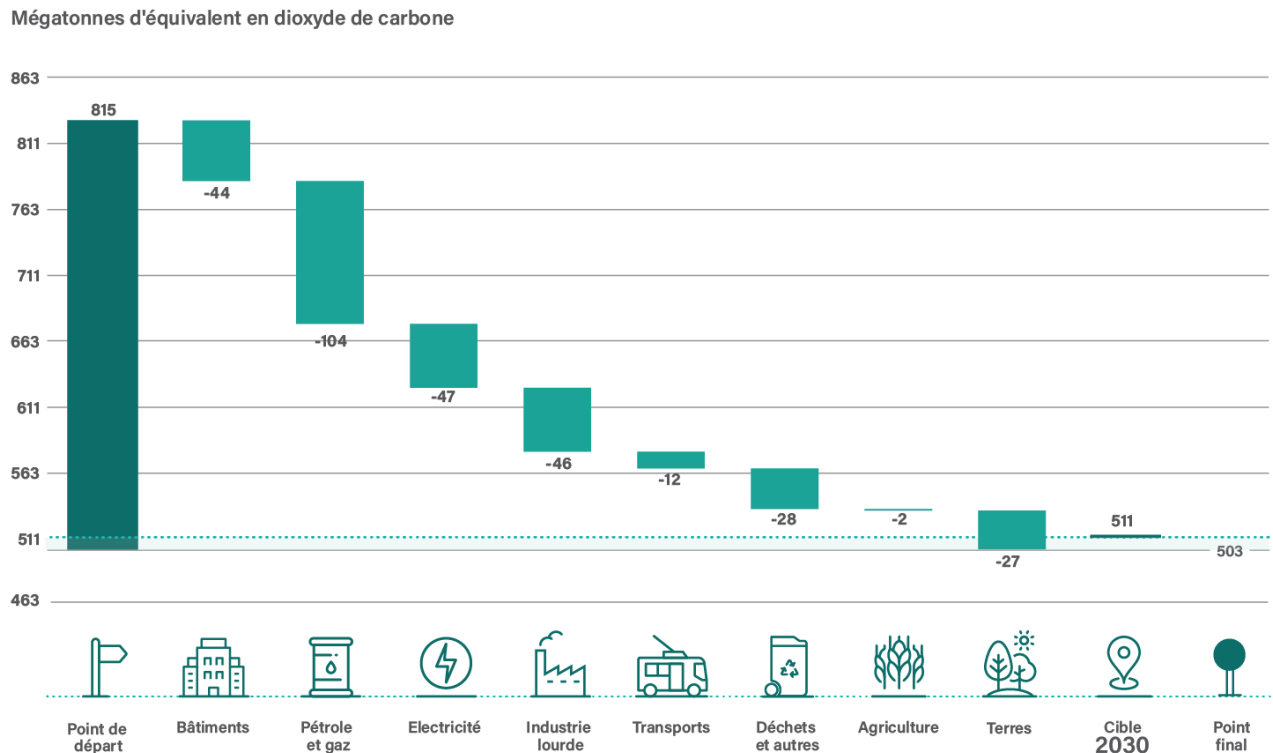
Réductions des émissions de gaz à effet de serre prévues

Aux termes de l'Accord de Paris de 2015, le Canada s'est engagé à réduire d'ici 2030 ses émissions de GES de 30 % comparativement aux niveaux de 2005, ce qui signifie une réduction de 730 Mt d'éq. CO₂ en 2005 à 511 Mt d'éq. CO₂ en 2030.

Aperçu des résultats

- À partir du point de départ de 815 Mt d'éq. CO₂ en 2015, le Canada aurait besoin d'une réduction de 304 Mt d'éq. CO₂ des émissions prévues pour 2030.
- Selon les mesures du Cadre pancanadien, d'autres mesures provinciales/territoriales annoncées et des nouvelles mesures du plan climatique renforcé du Canada, les émissions sont projetées à 503 Mt d'éq. CO₂ en 2030, soit environ 8 Mt d'éq. CO₂ sous la cible. Cela représente une réduction d'environ 31 % par rapport aux émissions du Canada en 2005.

Figure 2. Sources de réduction des émissions contribuant à atteindre la cible de 2030



Données pour la Figure 2

Remarque : Le point de départ des projections de 2015 peut être trouvé dans le [deuxième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques](#). Pour plus d'informations sur les émissions projetées en 2030, veuillez consulter le rapport des [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#) et l'annexe [Modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#).

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Un environnement sain et une économie saine](#). Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

Collectivement, dans le [plan climatique renforcé qui s'appuie sur le Cadre pancanadien](#), les secteurs économiques² du Canada devraient réduire leurs émissions de 283 Mt d'éq. CO₂ en 2030 par rapport à ce qui était prévu en 2015 dans le [deuxième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques](#). Les réductions de ces secteurs comprennent :

- Bâtiments (44 Mt CO₂ éq)
- Pétrole et gaz naturel (104 Mt CO₂ éq)
- Électricité (47 Mt CO₂ éq)
- Industrie lourde (46 Mt CO₂ éq)
- Transports (12 Mt CO₂ éq)
- Déchets et autres (28 Mt CO₂ éq)
- Agriculture (2 Mt CO₂ éq)

Les réductions d'émissions supplémentaires prévues proviendront de la contribution du secteur des terres (17 Mt d'éq. CO₂) et des solutions fondées sur la nature et des mesures agricoles (10 Mt d'éq. CO₂). Ensemble, ces réductions atteignent 503 Mt d'éq. CO₂ en 2030, soit environ 8 Mt d'éq. CO₂ sous l'objectif du Canada pour 2030. Cela représente une réduction d'environ 31 % par rapport aux émissions canadiennes de 2005.

² Consultez les indicateurs sur les [Émissions de gaz à effet de serre](#) pour plus d'informations sur la façon dont les secteurs économiques contribuent aux émissions de GES au Canada.

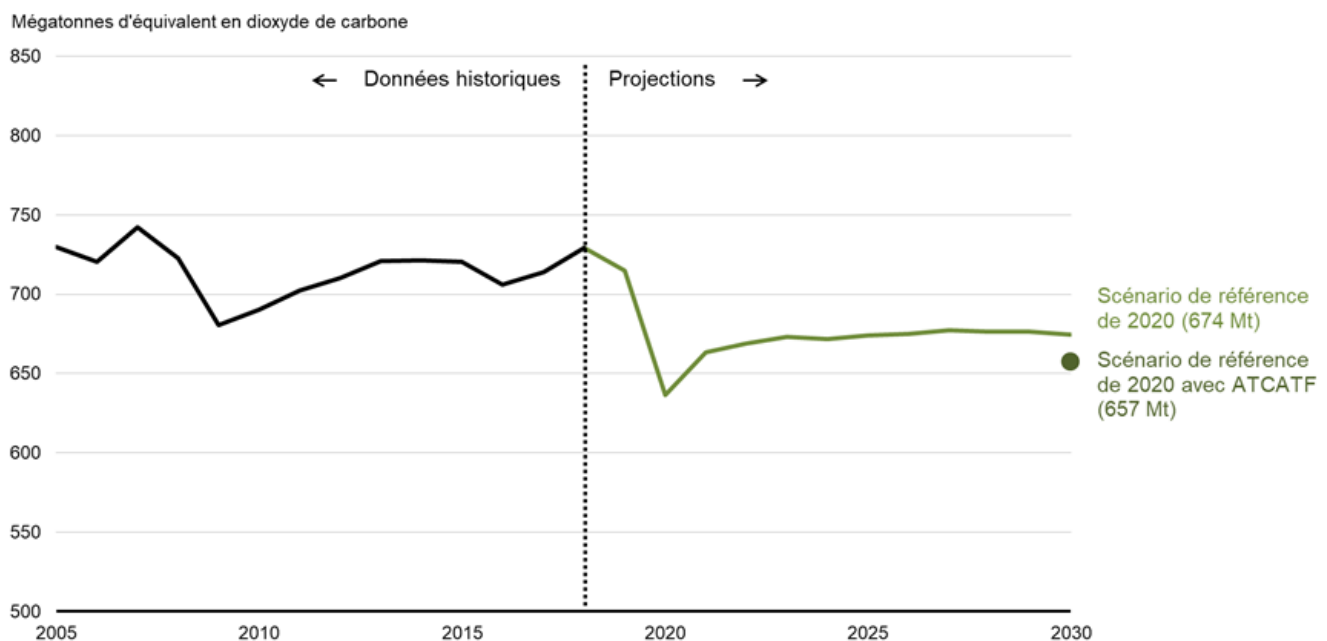
Projections de scénario de référence des émissions de gaz à effet de serre

Environnement et Changement climatique Canada publie annuellement des [scénarios de projection des émissions de GES](#) mis à jour qui reflètent les dernières données historiques et les hypothèses à jour sur l'économie et le marché de l'énergie. Le scénario de référence de 2020 projette les émissions de GES en fonction des politiques et mesures fédérales, provinciales et territoriales qui étaient en place en septembre 2020. Ce scénario suppose que les gouvernements ne prennent aucune autre mesure climatique après septembre 2020. Le scénario de référence de 2020 sert également de base pour l'évaluation du plan climatique renforcé du Canada, [Un environnement sain et une économie saine](#).

Aperçu des résultats

- Le plus récent scénario de référence de 2020 comprend les mesures prises par les gouvernements, les consommateurs et les entreprises mises en œuvre en date de septembre 2020 :
 - les émissions sont projetées à 674 mégatonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Mt d'éq. CO₂) en 2030, soit 8 % sous les niveaux de 2005.
 - en incluant la contribution du secteur de l'affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie (ATCATF), les émissions sont projetées à 657 Mt d'éq. CO₂, soit 10 % sous les niveaux de 2005.

Figure 3. Émissions de gaz à effet de serre historiques et projections des émissions, Canada, 2005 à 2030



[Données pour la Figure 3](#)

Remarque : ATCATF = Affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie. Le scénario de référence est le scénario « avec mesures » définis par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Pour plus de détails sur le scénario, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Rapport d'inventaire national 1990-2018 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada](#). Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Annexe de modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#). Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

D'après les projections du scénario de référence de 2020, on prévoit que les émissions du Canada en 2030 seraient de 674 Mt d'éq. CO₂, soit 141 Mt d'éq. CO₂ de moins que les projections du Canada pour 2015 (815 Mt d'éq. CO₂) qui ont été publiés dans le [deuxième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques](#). En tenant compte d'une contribution de 17 Mt d'éq. CO₂ du secteur de l'ATCATF, les émissions en 2030 seraient de 657 Mt d'éq. CO₂, soit 158 Mt d'éq. CO₂ inférieures aux projections de 2015.

À propos de l'indicateur

Ce que mesure l'indicateur

L'indicateur donne un aperçu des émissions de GES du Canada projetées jusqu'en 2030. Ces projections sont fondées sur ce qui suit :

- les données historiques tirées du Rapport d'inventaire national du Canada;
- les attentes relatives aux futurs marchés énergétiques, à la population et à la croissance économique provenant de sources faisant autorité tel que la Régie de l'énergie du Canada, Statistiques Canada et Finance Canada;
- les politiques et les mesures qui étaient en place en date de septembre 2020;
- les initiatives annoncées dans le plan climatique renforcé du Canada qui n'ont pas encore été financées, légiférées ou mises en œuvre.

Pourquoi cet indicateur est important

En 2015, le Canada et 194 autres pays ont conclu l'Accord de Paris. Cet accord vise à limiter l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2 degrés Celsius et à mener des efforts encore plus poussés pour limiter l'augmentation à 1,5 degré Celsius. En vertu de l'Accord, le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de GES de 30 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030. De plus, le gouvernement du Canada s'est engagé à mettre en œuvre son plan climatique renforcé pour veiller à ce que le Canada non seulement atteigne, mais dépasse également l'objectif de réduction des émissions du Canada d'ici 2030 ainsi qu'entreprendre le travail nécessaire pour que le Canada puisse atteindre la cible de carboneutralité d'ici 2050.

Cet indicateur permet au public et aux décideurs de prendre connaissance des progrès du Canada liés à la cible de 2030.

De plus cet indicateur est important vu les incidences des émissions de GES sur la santé humaine, l'environnement et l'économie. Veuillez consulter [Émissions de gaz à effet de serre : facteurs et incidences](#) pour plus de détails sur le sujet.



Mesure relative aux changements climatiques

Cet indicateur soutient la mesure des progrès vers l'atteinte de l'objectif à long terme de la [Stratégie fédérale de développement durable 2019 à 2022](#) : Une économie à faible émission de carbone contribue à maintenir l'augmentation de la température mondiale bien en dessous de 2 degrés Celsius et à mener des efforts encore plus poussés pour limiter l'augmentation de la température à 1,5 degré Celsius.



Écologisation du gouvernement

Cet indicateur soutient la mesure des progrès vers l'atteinte de l'objectif à long terme de la [Stratégie fédérale de développement durable 2019 à 2022](#) : Le gouvernement du Canada fera la transition vers des opérations écologiques, à faibles émissions de carbone et résilientes au climat.

De plus, l'indicateur contribue aux [Objectifs de développement durable du Programme de développement durable à l'horizon 2030](#). Il est lié à l'objectif 13, Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions et à la cible 13.2, « Incorporer des mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales ».

Indicateurs connexes

Les indicateurs sur les [Émissions de gaz à effet de serre](#) fournissent de l'information sur les tendances des émissions anthropiques (d'origine humaine) totales de GES au niveau national, par personne et par unité de produit intérieur brut, par province et territoire ainsi que par secteur économique.

L'indicateur sur les [Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure](#) fait état des émissions de GES des principaux émetteurs de GES au Canada (installations industrielles et autres).

L'indicateur sur les [Émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale](#) présente une perspective mondiale de la contribution du Canada aux émissions de GES.

L'indicateur sur les [Émissions de dioxyde de carbone sur le plan de la consommation](#) illustre l'incidence de la consommation de biens et services au Canada, peu importe où ils sont produits, sur les niveaux de dioxyde de carbone relâchés dans l'atmosphère.

L'indicateur sur les [Émissions et absorptions de gaz à effet de serre terrestres](#) permet le suivi des échanges des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre entre l'atmosphère et les terres aménagées du Canada.

Sources des données et méthodes

Sources des données

Les données de cet indicateur proviennent des [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#) et des projections des émissions de GES du Canada telles que rapportées dans le plan, [Un environnement sain et une économie saine](#). L'indicateur tient compte des plus récentes projections des émissions de GES publiées par le ministère au moment de la production.

Les dernières projections (décembre 2020) utilisent les données historiques sur les émissions de GES tirées de [l'Inventaire canadien des gaz à effet de serre](#) de 2020 pour les années 2005 à 2018. La projection de scénario de référence des émissions de GES va de 2019 à 2030. Les projections d'émissions dans le plan climatique renforcé du Canada sont présentées pour 2030.

Méthodes

Les données ne font l'objet d'aucun changement ni d'aucun calcul additionnel.

Complément d'information

L'indicateur repose sur une analyse qui intègre les plus récentes statistiques sur les émissions de GES, la croissance économique et démographique et les projections de la production et du prix de l'énergie disponibles au moment où la modélisation technique a été réalisée. Les données et l'information sur les politiques et les mesures modélisées sous le scénario de référence et le plan climatique renforcé du Canada ont été incluses dans les [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#) et dans l'annexe [Modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#).

Projections des émissions

Les projections des émissions ont été élaborées en accord avec les pratiques exemplaires généralement reconnues, à savoir :

- elles incluent des normes du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat aux fins de l'estimation des émissions de GES provenant de différents carburants et procédés;
- elles sont fondées sur les avis d'experts externes et les données les plus récentes disponibles concernant des facteurs clés, tels que la croissance économique et démographique, les prix de l'énergie ainsi que l'offre et la demande en matière d'énergie;
- elles appliquent les estimations des émissions et des interactions économiques d'un cadre de modélisation énergétique et macroéconomique reconnu à l'échelle internationale; et
- elles reposent, de même que les hypothèses sous-jacentes, sur une méthode ayant fait l'objet d'un examen par les pairs mené par des experts externes en modélisation économique et en projections en matière d'émissions de GES, et elles ont été examinées minutieusement par des intervenants clés.

L'approche suivie pour élaborer les projections du Canada en matière d'émissions de GES repose sur ce qui suit :

- l'utilisation des statistiques les plus récentes sur les émissions de GES et sur l'utilisation d'énergie, et l'élaboration d'hypothèses clés à partir des meilleures sources d'information spécialisées publiques et privées disponibles; et
- l'élaboration de scénarios de projections en matière d'émissions à l'aide d'un modèle détaillé et éprouvé, le modèle énergie-émissions-économie du Canada (E3MC).

La méthodologie utilisée pour élaborer des scénarios d'émissions est décrite à l'annexe 2.7 du [quatrième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques](#) et à l'annexe [Modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#).

Scénarios

L'indicateur présente le scénario de référence de 2020, pour la période de 2019 à 2030, publié dans le [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#). Ce scénario tient compte des politiques et mesures en place en date de septembre 2020.

L'indicateur présente également les émissions projetées pour 2030 dans le plan climatique du Canada. Cela prend en compte les initiatives en septembre 2020 dans le plan qui n'ont pas encore été financées, légiférées ou mises en œuvre.

Changements récents

L'indicateur a été calculé selon la méthodologie révisée qui a été appliquée au [Rapport d'inventaire national de 2020](#), ainsi que des révisions du modèle énergie-émissions-économie du Canada. Une liste des changements de méthodologie et de modélisation se trouve à la section 1.3.1 des [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#) et à l'annexe 2.4 du [quatrième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques](#).

L'indicateur a été mis à jour avec la dernière projection des émissions de GES pour 2030 publiée dans le plan climatique renforcé du Canada, [Un environnement sain et une économie saine](#). Ce plan s'appuie sur les fondements établis par le [Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques](#) et se concentre sur une série de mesures fédérales nouvelles et renforcées en matière de climat pour s'assurer que le Canada non seulement atteint, mais dépasse également son objectif de l'Accord de Paris de 2030.

Mises en garde et limites

Les projections des émissions sont sujettes à des incertitudes et doivent plutôt être considérées comme un éventail de résultats plausibles. Bon nombre des événements qui influent sur les émissions et les marchés de l'énergie sont impossibles à prévoir. De plus, les changements en ce qui a trait aux technologies, à la population et aux ressources ne peuvent être prédits avec certitude.

Complément d'information

Les scénarios de projections proviennent d'une série d'hypothèses possibles portant, entre autres, sur la croissance de la population et de l'économie, les prix, l'offre et la demande en matière d'énergie et l'évolution des technologies d'efficacité énergétique. Le scénario de référence des projections de décembre 2020 postule également que le gouvernement ne prendra aucune autre mesure de lutte contre les émissions de GES, en dehors de celles déjà mises en place en date de septembre 2020.

En vertu du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques et du plan un environnement sain et une économie saine, un certain nombre de politiques et de mesures ont été annoncées. Comme le processus d'élaboration des politiques n'est pas encore terminé, certaines politiques n'ont pas été incluses dans le scénario de référence de 2020. Pour obtenir une liste complète des politiques et mesures incluses, veuillez consulter le tableau A.33 dans l'annexe 3 des [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#). Le scénario de référence ne prend pas en compte l'impact de stratégies plus larges ou de mesures futures dans les plans existants où des détails importants sont encore en cours d'élaboration. Les politiques encore en cours de développement seront incluses dans les scénarios de référence ultérieurs au fur et à mesure que leurs détails seront finalisés.

Ces prévisions de réduction d'émissions sont prudentes compte tenu des investissements importants et de la transformation économique susceptible de se produire au cours des prochaines décennies. L'effet à

venir de certains investissements sur les émissions de gaz à effet de serre, comme ceux dans les technologies propres ou les transports publics, sont difficiles à quantifier; il n'en demeure pas moins qu'il est entendu qu'ils auront un effet important sur les émissions de gaz à effet de serre. De plus, ces projections ne tiennent pas compte du fait que le Canada n'est qu'au début des courbes d'innovation associées à certaines des technologies de décarbonisation les plus prometteuses. On s'attend à ce que les estimations de GES continuent de baisser à court et moyen terme, en particulier avec l'impact attendu de la pandémie de la COVID-19, la récession économique en 2020 et la reprise progressive dans les années suivantes.

En décembre 2020, le gouvernement du Canada a publié son plan fédéral renforcé sur le climat. Le plan, [Un environnement sain et une économie saine](#), contient 64 politiques, programmes et investissements fédéraux nouveaux et renforcés pour réduire la pollution et bâtir une économie plus forte, plus propre, plus résiliente et inclusive. Certains des investissements de ce plan commenceront immédiatement, pour s'assurer que le Canada continue de faire des progrès rapides. D'autres mesures nécessitent un engagement avec les provinces et les territoires, avec les intervenants et les partenaires autochtones, ainsi qu'avec les Canadiens. Le plan comprend 15 milliards de dollars de nouveaux investissements, ce qui porte le financement total engagé du gouvernement pour les changements climatiques et la croissance propre à environ 100 milliards de dollars depuis 2017.

Le Canada s'est engagé à atteindre de la carboneutralité d'ici 2050 et a déposé la *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité* en novembre 2020 afin d'établir un processus juridiquement contraignant pour atteindre cet objectif. La loi obligera le Canada à fixer des cibles de réduction des émissions pour les jalons tous les 5 ans. Il exigera également du gouvernement qu'il fasse rapport au Parlement sur les plans pour atteindre ces objectifs, des rapports intérimaires sur la mise en œuvre et l'efficacité, ainsi que des rapports d'évaluation finaux sur chaque objectif. Le projet de loi propose également d'inclure dans la loi un organisme consultatif pour fournir des conseils indépendants et engager les Canadiens sur les voies optimales pour atteindre de la carboneutralité d'ici 2050. Les contributions de partout au pays seront essentielles à ces efforts. La *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité* exige que les provinces et les territoires, les peuples autochtones, les intervenants et les experts aient la possibilité de contribuer à ce processus.

Les projections fournies par l'indicateur sont basées sur une série d'hypothèses incluant que le contexte politique actuel planifié sera le même dans le futur. Elles ne tentent pas de rendre compte des changements inévitables, mais encore inconnus, qui se produiront au chapitre des politiques gouvernementales, de l'offre, de la demande et des technologies énergétiques ou des événements économiques et politiques nationaux et internationaux.

Le niveau futur des émissions de GES au Canada repose sur un certain nombre de facteurs, y compris l'évolution des marchés énergétiques et des hypothèses économiques, les changements technologiques, le comportement des consommateurs et l'instauration de politiques additionnelles visant à réduire les émissions. Une analyse de sensibilité a été effectuée pour tenir compte de l'incertitude entourant les principaux facteurs responsables des émissions de GES. Cette analyse se concentre sur la variabilité de 2 facteurs clés : les projections relatives à la future croissance économique et à la démographie, ainsi que l'évolution des prix et de la production du pétrole et du gaz naturel. Pour plus de détails au sujet de l'analyse de sensibilité, veuillez consulter la section 1.3.6 et l'annexe 2 des [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

Même si le modèle énergie-émissions-économie du Canada est un outil d'analyse avancé, aucun modèle ne peut saisir totalement les interactions complexes associées à des mesures stratégiques particulières entre les marchés et au sein de ceux-ci, ou entre des entreprises et des consommateurs.

Le modèle énergie-émissions-économie du Canada a une large frontière qui capture les interactions complexes qui ont lieu entre les producteurs, les consommateurs et l'environnement dans tous les secteurs de l'énergie dans le contexte canadien. De plus, le modèle énergie-émissions-économie du Canada a une structure causale explicite qui peut être utilisée pour comprendre les origines des profils de comportement observés et capture également la dynamique du stock de capital. Combinées au fait qu'il est calibré en fonction de l'expérience canadienne, le modèle offre une flexibilité considérable pour la modélisation des politiques énergétiques et environnementales.

À la différence des modèles d'équilibre général calculables, le modèle énergie-émissions-économie du Canada ne permet pas d'équilibrer totalement les budgets gouvernementaux et les marchés de l'emploi et des investissements, étant donné que les résultats de la modélisation comportent des facteurs de rigidité, comme le chômage et les excédents/déficits gouvernementaux. Le modèle, tel qu'utilisé par Environnement et Changement climatique Canada, ne génère pas non plus de changements des taux de change et des taux d'intérêt nominaux, phénomènes observés en réaction à un événement économique majeur au chapitre de la politique monétaire. Par conséquent, le modèle n'est pas conçu pour entreprendre une analyse du bien-être.

Enfin, le modèle manque de changements technologiques endogènes pour les secteurs de l'industrie et des transports. Par conséquent, le modèle énergie-émissions-économie du Canada n'est pas bien adapté à la modélisation des changements technologiques perturbateurs.

Ressources

Références

Environnement et Changement climatique Canada (2016) [Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques](#). Consulté le 1 mars 2021.

Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Le rapport d'inventaire national 1990-2018 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada](#). Consulté le 1 mars 2021.

Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Un environnement sain et une économie saine](#). Consulté le 1 mars 2021.

Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#). Consulté le 1 mars 2021.

Renseignements connexes

[Émissions de gaz à effet de serre : facteurs et incidences](#)

[Plan climatique canadien](#)

[Projections des émissions de gaz à effet de serre](#)

Annexe

Annexe A. Tableaux des données utilisées pour les figures présentées dans ce document

Tableau A.1. Données pour la Figure 1. Projections des émissions de gaz à effet de serre en 2030

Plan climatique	Émissions projetées en 2030 (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)
Avant l'instauration du plan climatique du Canada - 2015	815
Plan climatique du Canada - 2016	588
Plan climatique renforcé du Canada – 2020 ^[A]	503

Remarque : ^[A] Ces projections n'incluent pas d'autres engagements des provinces et territoires. Pour plus d'informations, veuillez consulter l'annexe [Modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#). Le modèle sous-estime probablement les réductions d'émissions parce qu'il ne prend pas en compte la gamme complète des technologies innovantes qui en sont aux premiers stades du processus de commercialisation, ni ne reflète les améliorations probables de la performance technologique ou les réductions de coûts. **Source :** Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Un environnement sain et une économie saine](#). Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

Tableau A.2. Données pour la Figure 2. Sources de réduction des émissions contribuant à atteindre la cible de 2030

Secteur	Réductions d'émissions projetées en 2030 (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)
Bâtiments	44
Pétrole et gaz naturel	104
Électricité	47
Industrie lourde	46
Transports	12
Déchets et autres	28
Agriculture	2
Solutions fondées sur la nature et mesures agricoles	10
Affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie	17

Remarque : Pour plus d'informations sur les émissions projetées en 2030, veuillez consulter le rapport des [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#) et l'annexe [Modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#).

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Un environnement sain et une économie saine](#). Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

Tableau A.3. Données pour la Figure 3. Émissions de gaz à effet de serre historiques et projections des émissions, Canada, 2005 à 2030

Année	Scénario de référence de 2020 ^[A] (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)	Cible du Canada (mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone)
2005	730	s/o
2006	721	s/o
2007	742	s/o
2008	723	s/o
2009	681	s/o
2010	691	s/o
2011	702	s/o
2012	710	s/o
2013	721	s/o
2014	721	s/o
2015	720	s/o
2016	706	s/o
2017	714	s/o
2018	729	s/o
2019	715	s/o
2020	637	s/o
2021	664	s/o
2022	669	s/o
2023	673	s/o
2024	672	s/o
2025	674	s/o
2026	675	s/o
2027	677	s/o
2028	676	s/o
2029	677	s/o
2030	674 ^[B]	511

Remarque : s/o = sans objet. ^[A] Publié dans les [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#). Les émissions historiques pour les années 2005 à 2018 sont tirées du document Rapport d'inventaire national 1990-2018 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada. Le scénario de référence de 2020 comprend les politiques et les mesures mises en œuvre en date de septembre 2020. ^[B] En tenant compte d'une contribution de 17 mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone du secteur de l'affectation des terres, des changements d'affectation des terres et de la foresterie, les émissions en 2030 seraient de 657 mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone. Le scénario de référence est le scénario « avec mesures » définis par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Pour plus de détails sur le scénario, veuillez consulter les [Sources des données et méthodes](#).

Source : Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Rapport d'inventaire national 1990-2018 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada](#). Environnement et Changement climatique Canada (2020) [Annexe de modélisation et analyse d'un environnement sain et d'une économie saine](#). Environnement et Changement climatique Canada (2021) [Projections des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada en 2020](#).

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement et Changement climatique Canada

Centre de renseignements à la population

12e étage Édifice Fontaine

200 boul. Sacré-Cœur

Gatineau QC K1A 0H3

Téléphone : 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-938-3860

Télécopieur : 819-938-3318

Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca