

Combl l'écart

Atteindre la cible d'émissions
du Canada pour 2030

Septembre 2024

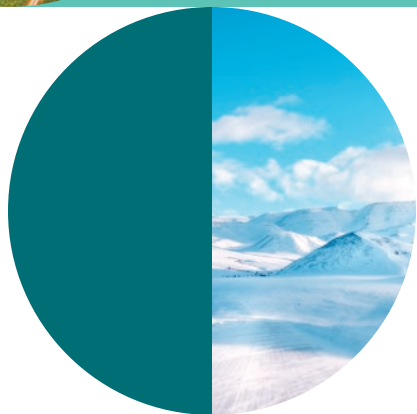
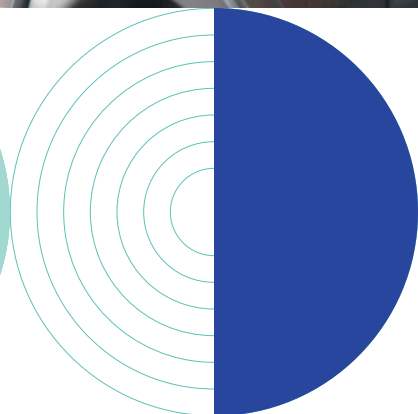
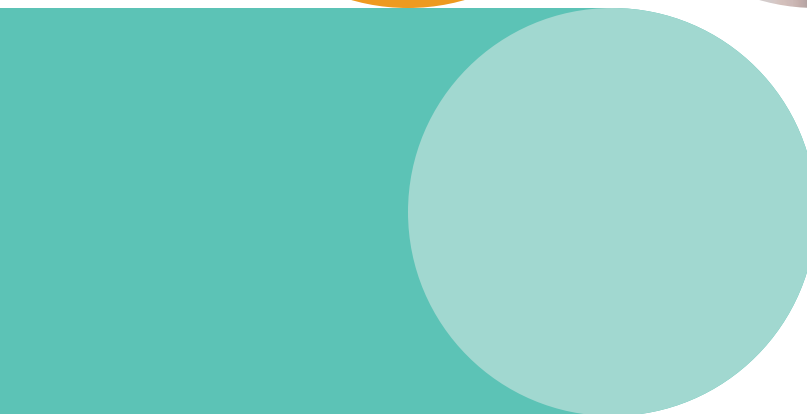
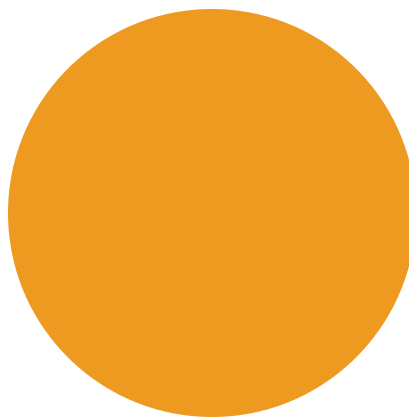


Table des matières

Aperçu	3
Introduction : Atteindre la cible de 2030 pour le Canada	4
Approche	9
Conseil 1 : Finaliser les mesures annoncées	13
Conseil 2 : Gérer les interactions négatives	27
Conseil 3 : Renforcer la tarification du carbone pour l'industrie	29
Conseil 4 : Obtenir d'autres réductions d'émissions du secteur du pétrole et du gaz	35
Conseil 5 : Évaluer et poursuivre des mesures supplémentaires	38
Conclusion	43
Glossaire	46
Annexe : Mises en garde, scénarios et résultats des modélisations	47

© Sa Majesté le Roi du chef
du Canada, représenté par le
ministre de l'Environnement et du
Changement climatique, 2024

Avertissement : Le présent rapport « Comblers l'écart : Atteindre la cible d'émissions du Canada pour 2030 » est publié avant le deuxième rapport annuel du Groupe consultatif pour la carboneutralité.

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 :

**Centre de renseignements à la
population – Environnement et
Changement climatique Canada**
Édifice Place Vincent Massey
351 boul. Saint-Joseph
Gatineau (Québec) K1A 0H3

Sans frais : 1-800-668-6767
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Aperçu



En juillet 2023, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique a demandé conseil au Groupe consultatif pour la carboneutralité (GCPC) sur les nouvelles mesures supplémentaires que le gouvernement du Canada pourrait mettre en œuvre pour atteindre sa cible de réduction des émissions de 2030 de 40 % à 45 % en deçà des niveaux de 2005.

C'est ce que nous faisons ici, et nous offrons également des conseils sur d'autres moyens de combler l'écart qui ne reposent pas uniquement sur de nouvelles mesures. Au cours de la dernière décennie, le gouvernement fédéral a créé une série de politiques climatiques de plus en plus complexes qui, ensemble, forment un cadre stratégique fédéral pour la carboneutralité. Ce cadre, constitué de politiques climatiques existantes, en cours d'élaboration et annoncées, est révélateur de l'approche évolutive et consultative adoptée à l'égard de la gouvernance face à la crise climatique. Comme tout cadre stratégique, il n'est pas parfait, mais il peut être amélioré. Notre conseil se concentre sur la manière de le faire : terminer ce qui a été commencé, améliorer ce qui existe et mettre en œuvre de nouvelles politiques.

Le gouvernement du Canada a réalisé des progrès considérables en matière d'action climatique visant à réduire les émissions au cours des huit dernières années, depuis la signature de l'Accord de Paris en 2016. Toutefois, des mesures plus vigoureuses et soutenues sont nécessaires pour atteindre notre cible de réduction des émissions pour 2030 et pour nous réorienter vers la voie de la carboneutralité à long terme. Même avec une mise en œuvre idéale des politiques annoncées et l'atteinte des cibles sectorielles, le Canada n'atteindra pas sa cible pour 2030. Selon les estimations présentées dans le premier Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions à l'horizon 2030 du gouvernement du Canada, même en cas de mise en œuvre intégrale des plans existants et couronnés de succès, le Canada pourrait ne pas atteindre sa cible de réduction des émissions pour 2030 de 40 % à 45 % en dessous des niveaux de 2005, soit une réduction d'environ 29 Mt éq. CO₂, ce qui correspondrait à une

réduction de 36 % des émissions par rapport aux niveaux de 2005. Si la cible de 2030 n'est pas atteinte, des efforts encore plus importants et potentiellement plus coûteux seront indispensables à l'avenir.

Notre rapport identifie des pistes significatives pour combler l'écart par rapport à la cible de réduction des émissions de 2030. En résumé, nous pensons qu'il est plus efficace pour le gouvernement de se focaliser sur un certain nombre de mesures ayant les plus fortes répercussions et de les mettre en œuvre rapidement, compte tenu du peu de temps qui reste avant 2030 et du délai nécessaire à la mise en œuvre de nouvelles politiques. Nos analyses et nos consultations nous ont permis de parvenir à un consensus sur les moyens les plus susceptibles de combler l'écart :

- 01** finaliser les mesures annoncées
- 02** gérer les interactions négatives
- 03** renforcer la tarification du carbone pour l'industrie
- 04** réduire davantage les émissions du secteur du pétrole et du gaz
- 05** évaluer et poursuivre des mesures supplémentaires

Introduction

Atteindre la cible de
2030 pour le Canada





En juillet 2021, le Canada a présenté officiellement sa contribution déterminée à l'échelle nationale revue à la hausse en vertu de l'Accord de Paris, s'engageant à réduire les émissions de 40 % à 45 % en deçà des niveaux de 2005 d'ici 2030.¹ Cette cible, ainsi que l'engagement à l'égard de la carboneutralité d'ici 2050, est inscrit dans la loi par le biais de la [Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité](#). Conformément aux exigences de la Loi, le gouvernement du Canada a publié en mars 2022 le Plan de réduction des émissions de 2030 (PRE), qui décrit en détail comment le Canada entend atteindre la cible de 2030.

La cible de 2030, comme toutes les cibles intermédiaires, permet de s'assurer que le Canada soit sur la bonne voie pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050, de mettre au point la trajectoire, le cas échéant, et de faire en sorte que tous les paliers de gouvernement rendent compte aux Canadiens de l'accomplissement de leurs engagements. La *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité* établit un processus clair permettant au gouvernement fédéral de fixer des cibles nationales de réduction des émissions et d'élaborer des plans de réduction des émissions tous les cinq ans afin de contribuer à la réalisation de ces cibles, avec la participation des provinces et des territoires, des peuples autochtones, du Groupe consultatif pour la carboneutralité et des Canadiens intéressés. La Loi exige également que le gouvernement explique pourquoi il n'a pas atteint une cible, au besoin.

En juillet 2023, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique a demandé conseil au GCPC sur les mesures supplémentaires que le gouvernement du Canada pourrait mettre en œuvre pour atteindre sa cible de réduction des émissions de 2030 et s'aligner sur l'objectif de carboneutralité d'ici 2050.

Le Canada a clairement progressé vers l'atteinte de sa cible de réduction des émissions de 2030. Bien que les émissions aient rebondi après la pandémie dans la plupart des secteurs, les politiques climatiques et le déploiement de technologies propres contribuent à des réductions à long terme. Depuis 2005, les émissions ont diminué dans l'industrie lourde, les déchets, et surtout dans le secteur de l'électricité, où les émissions ont chuté de 59 %².

1. Environnement et changement climatique Canada. 2021. [Le gouvernement du Canada confirme sa nouvelle cible ambitieuse de réduction des émissions de gaz à effet de serre](#)

2. Environnement et changement climatique Canada. 2024. [Rapport d'inventaire national 1990-2022](#) (partie 1, PDF)



**Il faut en faire plus
pour que le Canada
se rapproche de
sa cible de 2030.**

Les propres estimations du gouvernement du Canada indiquent qu'il manquera la cible de 2030 d'environ 29 Mt d'éq. CO₂ ou n'atteindra qu'une réduction de 36 % par rapport aux niveaux de 2005, même si les plans existants étaient pleinement mis en œuvre³. Selon la modélisation de l'Institut climatique du Canada, les émissions de 2030 pourraient s'établir entre 34 % et 36 % en deçà des niveaux de 2005⁴. Même si chacune de ces projections repose sur des hypothèses légèrement différentes, les deux indiquent sans équivoque qu'une mise en œuvre rapide des politiques planifiées qui ne sont pas encore appliquées, est nécessaire pour atteindre la cible de réduction des émissions à l'horizon 2030.

À l'automne 2023, le commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD) a examiné le Plan de réduction des émissions (PRÉ) pour 2030, en mettant l'accent sur la transparence et la responsabilisation⁵. Le CEDD a constaté que seulement 45 % des mesures énoncées dans le PRÉ avaient un délai de mise en œuvre et que 95 % des mesures mentionnées dans le PRÉ n'avaient pas de cible ni de réduction anticipée d'émissions. Conformément à l'avis du GCPC dans son [premier rapport annuel](#), le CEDD a indiqué qu'il était nécessaire d'améliorer la modélisation

d'Environnement et changement climatique Canada pour tenir compte des hypothèses trop optimistes, de l'analyse limitée des incertitudes et de l'absence d'examen par les pairs.

Le Green Future Index (indice d'un avenir vert), qui classe 76 pays et territoires en fonction de leurs progrès et de leur engagement en faveur d'un avenir durable et à faibles émissions de carbone, a placé le Canada au 6^e rang en termes d'engagements en matière de politique climatique, mais au 45^e rang pour les progrès réalisés en matière de transition énergétique, au 51^e rang pour l'innovation propre et au 57^e rang pour son bilan en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)⁶. De même, le Climate Change Performance Index de 2024 (indice de rendement de la lutte contre les changements climatiques) a classé le Canada 59^e sur un total de 63 pays et l'Union européenne, en tenant compte des émissions de GES, des énergies renouvelables, de la consommation d'énergie et de la politique climatique⁷.

Dans l'ensemble, ces analyses révèlent l'existence d'un écart entre les résultats actuels et la cible fixée pour 2030. Nous devons faire plus, et agir dès maintenant, pour l'atteindre.



3. Environnement et changement climatique Canada, [2023. Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030](#)

4. Sawyer et al. 2023. Institut climatique du Canada. [Évaluation indépendante du Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions du Canada](#)

5. Bureau du vérificateur général du Canada. 2023. [Rapport 6 – Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité – Plan de réduction des émissions pour 2030](#)

6. MIT Technology Review. 2023. [The Green Future Index 2023](#)

7. Burck et al. 2023. Climate Change Performance Index. [Climate Change Performance Index 2024](#) (PDF)

Conseils fondés sur des valeurs et des principes

Au début de son mandat, le GCPC a élaboré une série de [dix valeurs et principes](#) qui encadrent son travail et ses conseils au gouvernement. Bien que tous ces principes soient importants, trois d'entre eux nous guident pour passer d'une action progressive au changement transformateur nécessaire pour atteindre la cible du Canada pour 2030 et son objectif de carboneutralité d'ici 2050 :

- **agir rapidement et de toute urgence.** Nous devons agir maintenant et continuer à innover dans nos approches pour apporter les changements nécessaires au niveau du système.
- **faire preuve d'audace et de proactivité.** Nous devons être stratégiques et ambitieux, et comprendre l'ampleur des changements nécessaires.

- **faire attention aux impasses.** Il est important d'éviter de développer des systèmes et des technologies qui constitueront un fardeau en matière d'émissions avant 2050.

Le troisième principe est particulièrement pertinent pour nos conseils sur la réduction de l'écart par rapport à la cible de réduction des émissions à l'horizon 2030. Le fait de se concentrer uniquement sur la réduction progressive des émissions ou sur des objectifs à court terme, au lieu de prendre en compte les mesures de transformation et les objectifs à long terme, pourrait mener sur la mauvaise direction. Certaines mesures pourraient réduire progressivement les émissions (de 10 % ou moins à court terme), mais sont incompatibles avec l'élimination des émissions à long terme.

Ces mesures risquent de nous enfermer dans des systèmes technologiques qui devront finalement être remplacés, souvent à un coût élevé pour les contribuables et les travailleurs.

Pour atteindre la cible de 2030, il faudra sans aucun doute un effort à l'échelle de la société. Bien que nos conseils soient axés sur le gouvernement fédéral, l'ensemble de la société canadienne a un rôle à jouer pour aider le Canada à réduire ses émissions de GES. Les provinces, les territoires, les

municipalités, les instances dirigeantes autochtones, les experts, y compris les détenteurs de savoirs autochtones et les scientifiques, le secteur privé et la société civile, peuvent tous apporter une contribution cruciale à la réalisation de cet important objectif. Il existe de nombreuses opportunités non exploitées d'harmoniser les efforts de ces acteurs, de tirer parti des responsabilités existantes et de renforcer les capacités pour atteindre les cibles climatiques et assurer un environnement propre, la santé humaine et la prospérité économique.

Approche

Pour répondre à la demande du ministre qui souhaite identifier les possibilités de combler l'écart par rapport à la cible de réduction des émissions pour 2030, le GCPC a sollicité des contributions écrites de la part de 62 experts et partenaires. Le mandat d'engagement du GCPC est défini dans la *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité*, et comprend la conduite d'activités de mobilisation liées à l'atteinte de la carboneutralité. Nous travaillons en étroite collaboration avec d'autres organismes consultatifs, tant au Canada qu'à l'étranger, et nous nous engageons auprès de tous les niveaux de gouvernement, des gouvernements et des organisations autochtones, des jeunes, de la société civile, de l'industrie, des experts, y compris des scientifiques et des détenteurs de savoirs autochtones, ainsi que des organismes internationaux.



Plus précisément, nous avons demandé des suggestions sur les nouvelles mesures de réduction des émissions que le gouvernement du Canada devrait mettre en œuvre au cours des deux ou trois prochaines années, sur la détermination de toute lacune majeure en suspens dans la conception ou la mise en œuvre des politiques climatiques fédérales actuelles ou proposées, et sur la façon dont ces mesures pourraient être conçues et mises en œuvre pour faire progresser la réconciliation avec les peuples autochtones ainsi qu'un processus vers un avenir carboneutre équitable. Les contributions des parties prenantes ont été publiées dans notre rapport [Ce que nous avons entendu en 2022-2023](#). En résumé, les répondants ont souligné la nécessité de mettre pleinement en œuvre toutes les politiques climatiques proposées, de concentrer les nouvelles mesures sur les transports publics et les bâtiments, de renforcer les mesures existantes et de créer de nouvelles mesures qui jettent les bases de réductions des émissions supplémentaires.



Appuyer l'action climatique autodéterminée des autochtones

Les changements climatiques, avec leurs répercussions sur la récolte des plantes, la chasse et la pêche, ainsi que le réseau vital des routes d'hiver, sans compter les évacuations fréquentes et généralisées en raison des feux de forêt, menacent directement les modes de vie des populations autochtones. Les peuples autochtones subissent de façon disproportionnée les impacts des changements climatiques et exigent en conséquence une stratégie d'intervention ciblée et autodéterminée. L'établissement d'un partenariat constructif avec les nations, les gouvernements et les communautés autochtones est une étape importante pour faire avancer la réconciliation avec les peuples autochtones, respecter leurs droits inhérents, constitutionnels et internationaux et accroître la probabilité que le Canada puisse atteindre ses cibles de réduction des émissions de 2030 par le biais de projets sur les terres autochtones ou ayant une incidence sur celles-ci.

Nous avons reçu des commentaires clairs sur deux domaines, soit la mise en œuvre de la [*Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*](#) et le Programme national de garantie de prêts pour les autochtones.

En juin 2023, le gouvernement du Canada a publié le Plan d'action pour appuyer la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*. Les mesures 46 à 50 de ce plan visent à soutenir l'action climatique autodéterminée pour les peuples autochtones. La mise en œuvre de la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones* et la garantie d'un consentement acceptable sont des préoccupations de longue date des Premières Nations, des Inuits et des Métis. Pour atteindre les objectifs de carboneutralité, il faudra continuer de mettre en œuvre des projets carboneutres partout au Canada, dans les territoires autochtones ou à travers ceux-ci (par exemple, construire des routes d'accès). Tous les gouvernements doivent mettre en œuvre de manière cohérente et significative

la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, en particulier en ce qui concerne le consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause.

Le budget de 2024 du gouvernement du Canada a proposé jusqu'à 5 milliards de dollars pour la création d'un Programme national de garantie de prêts pour les autochtones afin de réduire les obstacles à la participation des autochtones aux projets énergétiques, y compris la copropriété. En partie à cause de l'héritage colonial de la *Loi sur les Indiens*, de nombreux peuples autochtones rencontrent des difficultés à accéder au niveau de capital à risque nécessaire pour s'engager sur les marchés financiers avec des prêts à prix raisonnable. Il est essentiel d'élargir l'accès aux services financiers pour accroître la participation des autochtones aux investissements en capitaux propres dans les projets.

Au-delà de la promotion de la réconciliation économique, la propriété autochtone des projets carboneutres peut accélérer l'atteinte des objectifs de carboneutralité du Canada d'une manière équitable sur le plan social. Elle ouvre de nouvelles sources de capitaux pour les projets carboneutres, accélère les évaluations d'impact et positionne l'économie canadienne pour réussir dans un avenir décarboné. En fin de compte, l'élargissement de l'accès au capital peut accroître la part des projets d'énergie propre appartenant aux autochtones qui respectent et reconnaissent les perspectives, les droits, les responsabilités et les besoins uniques des peuples autochtones.

À mesure que le gouvernement fédéral met en œuvre ce nouveau programme, nous l'encourageons à travailler de façon stratégique avec les partenaires des Premières Nations, des Inuits et des Métis sur la façon dont le Programme national de garantie de prêts pour les autochtones pourrait soutenir la participation ou la propriété des autochtones dans des projets alignés sur la carboneutralité.

En plus de solliciter la contribution écrite d'experts et de partenaires, le GCPC s'est associé à l'Institut climatique du Canada pour évaluer les politiques potentielles qui pourraient aider à combler l'écart par rapport à la cible de réduction des émissions de 2030. Dans le cadre de cette évaluation, on a utilisé des modèles existants et nouveaux pour explorer les possibilités de réductions supplémentaires des émissions au Canada. L'Institut climatique du Canada nous a fourni une série de mesures stratégiques pour combler l'écart par rapport à la cible de 2030 sur la base de sa modélisation et son analyse qualitative des forces et des faiblesses de ces mesures. En s'appuyant sur l'analyse de l'Institut climatique du Canada, nous avons examiné les mesures qui pourraient figurer dans nos recommandations, en tenant compte de l'éventail des contributions des parties prenantes et de nos propres connaissances spécialisées.

Notre modélisation, notre analyse et nos conseils pour 2030 se limitent au cadre de politique climatique existant et n'ont pas envisagé d'autres voies, fondées sur des cadres de politiques sensiblement différents. Nous avons supposé que les politiques déjà annoncées seraient mises en œuvre. À l'avenir, lors de l'examen des voies à long terme vers la carboneutralité, nous évaluerons plus en détail le cadre de politique existant.

Méthodes

Une approche graduelle a été adoptée pour cette collaboration avec l'Institut climatique du Canada. La première phase a été menée avant la publication du rapport d'étape 2023 sur le plan de réduction des émissions de 2030 afin de fournir des conseils préliminaires au ministre avant la COP28 en décembre 2023. En collaboration avec Navius Research Inc. (Navius), l'Institut climatique du Canada a modélisé un scénario d'extrapolation rétrospective qui a permis de cerner les secteurs et les utilisations finales ayant des réductions économiquement efficaces pour atteindre la cible de 2030. L'Institut a ensuite tiré parti des bases de données existantes (la base de données de suivi des trajectoires d'émission 440 Megatonnes et les scénarios du Plan de réduction des émissions de Navius) pour identifier les secteurs où les politiques existantes pourraient être renforcées, et où de nouvelles politiques pourraient être appliquées.

À la suite de la modélisation initiale et de la rétroaction des intervenants, nous avons communiqué nos conseils préliminaires sur la réduction de l'écart d'émissions de 2030 au ministre en novembre 2023. Ces conseils portaient sur les points suivants : a) veiller à ce que les politiques en cours d'élaboration soient entièrement finalisées (crédits d'impôt à l'investissement, Règlement sur l'électricité propre, mandat de vente de véhicules légers zéro émission); b) élaborer et exécuter les politiques annoncées (plafond d'émissions pour le secteur pétrolier et gazier, normes en matière de GES pour les véhicules légers après 2026, Stratégie canadienne pour les bâtiments verts, émissions et mandats de vente des véhicules moyens et lourds, réglementation des émissions de méthane provenant des sites d'enfouissement et *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*); et c) renforcer les mesures existantes et mettre en œuvre des mesures supplémentaires (c'est-à-dire renforcer la tarification fédérale de la pollution par le carbone par le biais de contrats sur différence pour le carbone, resserrer les systèmes de tarification basés sur le rendement, parachever le barème des prix du carbone pour l'après 2030, renforcer le mandat

de réduction des émissions de méthane dans le secteur pétrolier et gazier, élaborer un programme national de garantie de prêts pour les autochtones).

À la suite de la présentation de l'avis préliminaire du GCPC et la publication du Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030, l'Institut climatique du Canada et Navius ont mis à jour les politiques de Plan de réduction des émissions dans le modèle et révisé le scénario d'extrapolation rétrospective, ce qui a entraîné des modifications mineures de l'ampleur, par secteur et par utilisation finale, des réductions d'émissions économiquement efficaces pour atteindre la cible de 2030.

L'Institut climatique du Canada a par la suite entrepris deux séries de modèles ascendants, en simulant plusieurs ensembles de politiques susceptibles d'atteindre la cible de 2030. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec l'Institut climatique du Canada pour élaborer ces ensembles de mesures, qui testent différentes approches de réduction des émissions (par exemple, une plus grande attention accordée aux subventions ou l'application de réglementations plus strictes sur le méthane pour le secteur pétrolier et gazier). L'Institut climatique du Canada a d'abord modélisé deux scénarios stratégiques qui ont mis à l'épreuve les conseils préliminaires du GCPC et l'incidence de l'augmentation des subventions et des réglementations. Ces scénarios n'ayant pas abouti, l'Institut climatique du Canada a mis à l'essai trois autres scénarios plus rigoureux incluant de nouvelles politiques. Chacun de ces trois scénarios a permis de combler l'écart. L'Institut climatique du Canada a ensuite procédé à une évaluation qualitative des politiques en tenant compte de six dimensions : l'efficacité de la réduction des GES, la rentabilité, le risque lié à la mise en œuvre/la viabilité sociétale, la faisabilité technologique, la compétitivité et l'accessibilité financière. Enfin, l'Institut nous a proposé une série d'options permettant de combler l'écart par rapport à la cible de 2030 à la lumière de sa modélisation et de son analyse qualitative.

Un résumé détaillé de la méthodologie, des hypothèses de scénario, des résultats et de l'analyse de l'Institut climatique du Canada est publié dans l'annexe de ce rapport. L'Institut a également publié une annexe technique séparée avec des détails additionnels sur la modélisation.

Conseil 1

Finaliser les mesures annoncées

Le gouvernement du Canada devrait finaliser les politiques de réduction des émissions de GES qui ont déjà été annoncées ou qui sont en cours de développement :

- A) les crédits d'impôt à l'investissement dans l'économie propre
- B) le plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier
- C) le Règlement sur l'électricité propre
- D) la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts
- E) le Règlement sur le méthane des sites d'enfouissement
- F) la norme de vente pour les véhicules légers et lourds zéro émission
- G) les normes d'émissions de GES pour les véhicules légers, moyens et lourds après 2026



Bien que le gouvernement du Canada ait déjà mis en œuvre de nombreuses mesures pour aider à atteindre la cible climatique de 2030, plusieurs politiques clés susceptibles de réduire davantage l'écart d'émissions sont à des stades de développement plus précoces, ayant été annoncées ou étant en cours d'élaboration, mais pas encore parachevées. Compte tenu de l'architecture des politiques existantes et du court délai pour prendre des mesures supplémentaires afin d'atteindre la cible de 2030, le GCPC recommande au gouvernement fédéral de mener à bien les politiques qui ont déjà été annoncées ou qui sont en partie élaborées pour combler l'écart. Ces politiques annoncées et partiellement élaborées représentent un moyen rapide de réduire les émissions supplémentaires notables, même si le GCPC a quelques préoccupations quant aux caractéristiques de conception de certaines politiques.

Toutefois, notre conseil de mettre en œuvre les politiques annoncées ne constitue pas, dans tous les cas, une approbation de celles-ci et ne représente pas nécessairement la façon dont nous conseillerions au gouvernement de procéder si nous devions concevoir l'approche de la politique climatique à partir de zéro. Cela étant dit, **le rajustement des politiques actuelles en fonction des informations disponibles les plus fiables est une bonne pratique en matière de gestion adaptative et peut contribuer à garantir des réductions d'émissions à court terme.**



Crédits d'impôt à l'investissement dans l'économie propre



Conseil 1A :

Le gouvernement du Canada devrait parachever tous les crédits d'impôt à l'investissement dans l'économie propre. Il faudra au moins cinq ans pour construire de nombreux projets que ces crédits d'impôt à l'investissement visent à débloquer. **Une action immédiate est nécessaire pour avoir une incidence sur les émissions de 2030.**

Les gouvernements ont souvent recours à des mesures fiscales (ou à des incitatifs / soutiens fiscaux), telles que des crédits d'impôt pour un pourcentage d'investissements dans des secteurs ciblés, pour atteindre leurs objectifs de politiques en encourageant l'investissement du secteur privé. Les crédits d'impôt à l'investissement permettent aux entreprises de réduire ou de reporter leurs obligations fiscales, ce qui réduit les recettes fiscales du secteur public. Le Canada utilise depuis longtemps les mesures fiscales comme outil efficace de politique industrielle. Nous considérons les crédits d'impôt à l'investissement comme une mesure complémentaire nécessaire à la tarification du carbone et une mesure clé pour promouvoir les investissements en capital carboneutres dans le pays, atteindre des objectifs de décarbonisation plus ambitieux, et développer d'importantes coalitions du secteur privé soutenant les objectifs de carboneutralité.

Depuis 2021, le gouvernement fédéral a annoncé une série de crédits d'impôt à l'investissement dans l'économie propre afin d'appuyer les objectifs du Canada en matière de réduction des émissions et de compétitivité économique. Ces crédits d'impôt stimuleront le déploiement d'énergies propres, la création de nouveaux emplois et les innovations technologiques grâce à l'investissement, tandis que les besoins en main-d'œuvre associés à ces crédits d'impôt à l'investissement (par exemple, des crédits d'impôt plus élevés accordés aux entreprises qui paient les salaires en vigueur) contribueront à assurer des emplois bien rémunérés. Les crédits d'impôt à l'investissement pour le captage, l'utilisation et le stockage du carbone et les technologies propres ont été parachevés avec l'adoption de la [Loi d'exécution du budget de 2024](#). Cependant, plusieurs crédits d'impôt à l'investissement n'ont pas encore été finalisés, y compris ceux pour l'hydrogène propre, la fabrication de technologies propres, électricité propre, la biomasse et la chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques.

Les entreprises innovantes créent constamment de nouvelles technologies susceptibles de réduire les coûts et les GES. Le gouvernement fédéral devrait mettre en place un processus normalisé et courant pour évaluer les nouvelles technologies et déterminer si celles-ci devaient être ajoutées à la liste des technologies admissibles en vertu des crédits d'impôt à l'investissement dans l'économie propre.

Étude de cas 1 : Faire croître la production et les investissements dans les énergies renouvelables et non émettrices

Le crédit d'impôt à l'investissement dans les technologies propres permettra d'accélérer rapidement le déploiement des énergies renouvelables et du stockage de l'énergie, deux technologies en plein essor au Canada. En 2023, le secteur de l'énergie éolienne, solaire et du stockage d'énergie a connu une croissance de 11,2 %, atteignant un nouveau total de 21,9 GW⁸. L'Alberta a enregistré 92 % de cette croissance, malgré le moratoire provincial sur les nouveaux projets en cours à la fin de 2023. Une certaine croissance a également été observée dans des régions du Canada atlantique et des territoires.

Bien que la croissance des énergies renouvelables au Canada ne soit pas comparable à celle mondiale, une plus grande capacité est en cours de développement ou prévue, en particulier dans de nombreuses provinces annonçant des objectifs vers la carboneutralité et des plans d'approvisionnement écologiques⁹. Le nombre de grands projets de technologie propre en cours de construction ou prévus a continué d'augmenter, avec un investissement total de 159 milliards de dollars dans des projets en 2023¹⁰. Le nouveau crédit d'impôt à l'investissement dans les technologies propres aidera le Canada à attirer d'autres investissements et à déployer plus rapidement des technologies qui peuvent aider à combler l'écart d'émissions de 2030.

8. Association canadienne de l'énergie renouvelable. 2024. [Les nouvelles données 2023 montrent une croissance de 11,2 % dans l'éolien, le solaire et le stockage d'énergie](#)

9. Idem

10. Ressources naturelles Canada. 2023. [Cahier d'information sur l'énergie 2023-2024](#)

Plafonnement des émissions du secteur du pétrole et du gaz



Conseil 1B :

Le gouvernement du Canada devrait finaliser la réglementation sur le plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier au plus tard en 2025 ou veiller à la rigueur des autres politiques appliquées à ce secteur. Les objectifs de réduction des émissions du secteur pétrolier et gazier devraient être conformes aux objectifs nationaux et représenter une part équitable des réductions des émissions par rapport aux autres secteurs.

Les émissions du secteur pétrolier et gazier ont augmenté de 11% entre 2005 et 2022, plus que tout autre secteur économique, et représentent 31% des émissions nationales. Dans son conseil précédent sur le Plan de réduction des émissions, le GCPC a indiqué que la cible de 2030 ne sera pas atteinte sans une réduction substantielle des émissions du secteur pétrolier et gazier.

Afin d'obtenir les réductions d'émissions nécessaires dans ce secteur, le gouvernement fédéral a proposé un nouveau système national de plafonnement et d'échange des émissions de GES pour le secteur pétrolier et gazier qui compléterait les politiques climatiques actuelles, telle que la tarification du carbone industriel et les politiques qui couvrent le raffinage et la combustion du pétrole et du gaz (par exemple, le Règlement sur les combustibles propres, les normes relatives aux émissions de GES pour les véhicules et la redevance fédérale sur les combustibles). La mise en œuvre d'un plafond d'émissions ambitieux pour la plus grande source d'émissions liées à l'énergie au Canada serait l'un des principaux moteurs de la réduction des émissions en 2030 au-delà des mesures déjà existantes. Une récente analyse de l'Institut climatique du Canada estime que le plafonnement des émissions pour le gaz et le pétrole proposé pourrait être responsable de 7% à 34% de réductions d'émissions additionnelles totales entre le scénario de référence et les scénarios de politiques complets modélisés

dans le Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions pour 2030¹¹. Les systèmes de plafonnement et d'échange constituent une politique économiquement efficace qui a fait ses preuves et qui est largement utilisée. Ils limitent la pollution en incitant financièrement les entreprises à trouver des solutions moins coûteuses et moins polluantes.

À l'automne 2021, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique et le ministre des Ressources naturelles ont demandé au GCPC de fournir des principes directeurs clés pour guider l'élaboration d'un plafonnement des émissions pour le secteur pétrolier et du gazier. Dans notre [Proposition concernant le plan de réduction des émissions de 2030 du gouvernement du Canada](#), nous avons indiqué que le Canada a besoin d'un plafond d'émissions pour le secteur pétrolier et gazier, et exposé 13 principes détaillés qui peuvent guider son élaboration. Il est essentiel que le plafond soit fixé dans le contexte d'efforts plus vastes visant à réduire les émissions de l'économie canadienne de 40% à 45% par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030. Si le secteur pétrolier et gazier ne parvenait pas à atteindre proportionnellement la cible du Canada pour 2030 ou son propre plafond sectoriel, d'autres secteurs devraient faire encore plus d'efforts pour que le Canada atteigne son objectif, ou d'autres approches comme l'élimination du carbone devraient être déployées à une plus grande échelle.

11. Beugin et al. 2024. 440 Mégatonnes : Suivre la voie du Canada vers la carboneutralité. Institut climatique du Canada. [Quelles politiques climatiques canadiennes auront le plus d'influence d'ici 2030 ?](#)

Les membres du GCPC conviennent que les objectifs de réduction des émissions du secteur pétrolier et gazier devraient s'aligner avec les cibles nationales et être juridiquement contraignants, bien qu'ils aient des points de vue différents sur la façon de remédier aux émissions de ce secteur. Le conseil 4A du présent rapport fournit des orientations supplémentaires sur la manière de renforcer le plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier ou d'autres mécanismes permettant de réduire les émissions de ce secteur.

Comme il est indiqué dans le conseil 2, le plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier doit être conçu pour atténuer les interactions négatives possibles avec d'autres politiques. Autrement, le plafonnement risque de réduire l'efficacité d'autres politiques comme le système de tarification industrielle et de ne pas conduire aux réductions d'émissions souhaitées pour l'ensemble de l'économie.

Règlement sur l'électricité propre



Conseil 1C :

Le gouvernement du Canada devrait finaliser le Règlement sur l'électricité propre en 2024. Une mise en œuvre rapide envoie un signal clair qui encouragera et permettra l'investissement nécessaire maintenant pour atteindre l'objectif réglementaire de 2035 tout en contribuant de manière significative à la réalisation de la cible de réduction des émissions pour 2030 du Canada.

Pour atteindre les objectifs de carboneutralité du Canada, nous devons électrifier les transports, le chauffage domestique et bien d'autres industries. Cette demande énergétique accrue, associée à de nombreuses mesures d'efficacité énergétique, signifie que la capacité de production d'électricité devra augmenter de 2,2 à 3,4 fois d'ici 2050 par rapport à aujourd'hui¹².

En août 2023, le gouvernement fédéral a publié le projet de Règlement sur l'électricité propre. Il envoie un signal réglementaire aux provinces, aux territoires et aux producteurs d'électricité afin de décourager de nouveaux investissements dans des actifs générateurs d'émissions sans captage et stockage du carbone. L'objectif est de ramener l'intensité des émissions des actifs existants vers la carboneutralité, tout en maintenant le caractère abordable de l'électricité et la fiabilité du réseau.

En février 2024, le gouvernement fédéral a publié une mise à jour du Règlement sur l'électricité propre aux fins de consultation sur les mesures de flexibilité supplémentaires envisagées sur la base des commentaires reçus sur la première ébauche, y compris les préoccupations concernant l'impact sur l'accessibilité financière et la fiabilité. Nous insistons sur l'importance d'offrir de la souplesse dans le Règlement sur l'électricité propre afin d'assurer la fiabilité et le caractère abordable du système; nous croyons qu'il est encore possible d'en faire une priorité si le Règlement est structuré de manière à ce que toutes les options non émettrices soient pleinement prises en compte avant de permettre l'utilisation de la production émettrice pour répondre aux besoins de pointe et d'urgence.

Ce conseil réaffirme le point de vue que nous avons exprimé dans notre premier rapport annuel, intitulé [Concurrence et réussite dans le contexte d'un avenir carboneutre](#), selon lequel le règlement doit :

- empêcher la construction de nouvelles installations gazières sans dispositif de réduction des GES selon le principe du GCPC de «faire attention aux impasses» (c'est-à-dire en évitant de renforcer les systèmes et les technologies qui deviendront des fardeaux en matière d'émissions avant 2050). Afin d'éviter les impasses, les systèmes avec dispositif de réduction des GES doivent en fin de compte atteindre un taux de captage de 90 % ou plus pour fonctionner en 2050 et appuyer l'engagement à l'égard de la carboneutralité du Canada.
- encourager des réductions précoces des émissions et limiter strictement l'utilisation de compensations et de souplesses en matière de conformité qui ne fonctionnent que comme un soutien limité dans le temps, là où elles sont absolument nécessaires pour aider à la transition.

Le gouvernement fédéral prévoit de finaliser le Règlement sur l'électricité propre d'ici la fin de l'année 2024. Cet échéancier a également été recommandé par le Conseil consultatif canadien de l'électricité dans son rapport final «L'avenir électrique du Canada : Un plan pour réussir la transition», à condition que le gouvernement fédéral entreprenne les consultations nécessaires et qu'il accorde aux entités visées une plus grande souplesse que celle prévue dans le projet de règlement¹³.

12. Dion et al. 2022. Institut climatique du Canada. [Volte-face : Comment alimenter un Canada carboneutre](#)

13. Conseil consultatif canadien de l'électricité. 2024. [L'avenir électrique du Canada : Un plan pour réussir la transition](#)

Stratégie canadienne pour les bâtiments verts



Conseil 1D :

Le gouvernement devrait mettre en œuvre la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts.

Accélérer la mise en œuvre du Programme canadien pour des maisons abordables plus vertes en permettant aux provinces et aux territoires de déterminer les conditions régionales d'éligibilité et de fonctionnement.

Le secteur des bâtiments, résidentiels et commerciaux, demeure un défi particulièrement difficile à relever en matière de décarbonisation, compte tenu de la durée de vie des infrastructures énergétiques des bâtiments et de la nature diffuse du problème. Il s'agit également d'un secteur où des réductions d'émissions supplémentaires importantes sont possibles. Par exemple, une analyse récente de l'Institut climatique du Canada démontre que la conversion des systèmes de gaz à électriques est une des trajectoires à moindre coût pour décarboner le secteur des bâtiments¹⁴.

En juillet 2024, le gouvernement fédéral a publié la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts; toutefois, un ensemble complet de politiques visant à concrétiser la vision n'a pas encore été mis en œuvre.¹⁵ Sur la base de nos conseils précédents, nous recommandons la mise en œuvre intégrale de la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts, ainsi que la poursuite de mesures supplémentaires visant à réduire progressivement l'utilisation des combustibles fossiles dans les systèmes de chauffage et de climatisation et à élaborer une norme de rendement des bâtiments pour les nouveaux bâtiments commerciaux (conseil 5).

Le gouvernement fédéral, de concert avec les provinces et les territoires, ont un rôle important à jouer dans le financement des propriétaires et des locataires à faible ou moyen revenu afin d'assurer un accès abordable à l'énergie pour répondre aux besoins résidentiels de base. Le droit à un logement convenable est un droit inscrit dans la [Déclaration universelle des droits de l'homme](#).

Le budget de 2024 a proposé 800 millions de dollars sur cinq ans, à compter de 2025-2026, pour lancer le Programme canadien pour des maisons abordables plus vertes qui appuiera les rénovations visant à installer directement des appareils écoénergétiques pour les ménages canadiens à revenu faible à médian. Ce programme est nécessaire de toute urgence pour améliorer le prix de l'énergie pour les ménages à faible revenu. Contrairement à l'ancienne Subvention canadienne pour des maisons plus vertes, le nouveau programme ciblé n'exigera aucun paiement initial de la part des ménages.

Nous sommes toutefois préoccupés par les pertes d'emplois potentielles pour les vérificateurs du secteur de l'énergie, qui découlent du décalage entre la fin du programme de la Subvention canadienne pour des maisons plus vertes et le nouveau programme. Cette perte peut être quelque peu atténuée en exigeant des vérifications de l'énergie pour les nouveaux financements fédéraux de logements abordables.

14. Institut climatique du Canada. 2024. [Fermer les valves du développement des réseaux gaziers et miser sur l'électricité pour chauffer les bâtiments à l'avenir](#)

15. Ressources naturelles Canada. 2024. [La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts](#)

Le nouveau Programme canadien pour des maisons abordables plus vertes sera mis en œuvre par l'expansion des programmes provinciaux et territoriaux existants. Nous encourageons vivement le gouvernement fédéral à donner aux provinces et aux territoires les moyens d'élaborer des critères d'admissibilité précis. Motivés par notre valeur fondamentale de reconnaissance et de respect des différences et des circonstances régionales, les provinces et les territoires devraient déterminer le seuil exact de revenu, les éléments de conception et les exigences de prestation ou de sensibilisation. Autrement, d'autres restrictions fédérales entraîneront probablement des retards dans la mise en œuvre. À mesure que les provinces et les territoires cherchent

à élargir leurs programmes d'efficacité énergétique à faible revenu grâce à ce nouveau financement, ils pourraient s'intéresser à savoir comment le caractère abordable de l'énergie est fortement influencé par d'autres facteurs sociaux. Par exemple, le genre, le caractère autochtone et d'autres facteurs identitaires pourraient être pris en compte dans l'administration de ce programme. Le programme de soutien à la préparation aux intempéries de la Californie, qui privilégie les ménages à faible revenu ayant des membres de plus de 60 ans, les familles dont un ou plusieurs membres ont une déficience ou les familles ayant des enfants, pourrait servir de modèle à un programme élargi au Canada¹⁶.



16. Département des Services communautaires et du Développement de Californie. [Weatherization Assistance Program](#)

Règlement sur le méthane provenant des sites d'enfouissement



Conseil 1E :

Le gouvernement du Canada devrait finaliser la réglementation sur le méthane des sites d'enfouissement dès que possible afin d'augmenter la probabilité de réduire les émissions d'ici 2030.

La réglementation des émissions de méthane des sites d'enfouissement est un moyen rentable de limiter le réchauffement climatique à court terme, et le Canada peut faire davantage pour réduire cette importante source de pollution. En 2022, les émissions de méthane provenant des sites d'enfouissement des déchets solides municipaux du Canada représentaient 19 Mt d'éq. CO₂, soit 2,8% des émissions totales, avec une diminution de 4,4% depuis 2005¹⁷. Actuellement, 58% des émissions de méthane des sites d'enfouissement se déversent directement dans l'atmosphère^{18,19}.

Dans le cadre de la stratégie canadienne sur le méthane de 2022, le Canada s'est engagé à élaborer de nouveaux règlements pour accroître la récupération et la destruction du méthane provenant des grands sites d'enfouissement de déchets solides municipaux d'environ 50% d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2019²⁰. Le gouvernement fédéral a publié un [projet de cadre réglementaire](#) en avril 2023 et un [projet de règlement](#) en juin 2024. Nous conseillons au gouvernement fédéral de finaliser ces règlements dès que possible :

Accorder la priorité aux bénéfices au-delà de la réduction des émissions

Au-delà des répercussions climatiques, les sites d'enfouissement peuvent également avoir des conséquences négatives pour les communautés voisines en raison de la pollution de l'eau. Les communautés autochtones, noires et autres communautés défavorisées du Canada sont

touchées de façon disproportionnée par les sites d'enfouissement en termes de proximité, d'exposition et de manque de représentation dans les organes décisionnels concernés. Une meilleure gestion des sites d'enfouissement peut améliorer la vie quotidienne des communautés locales.

17. Environnement et Changement climatique Canada. 2024. [Rapport d'inventaire national, 1990–2022 \(partie 1, PDF\)](#)

18. Winter. 2023. Université de Calgary (École de politiques publiques). [Comment on 'Reducing Canada's landfill methane emissions : Proposed regulatory framework'](#)

19. Dobson et al. 2023. International Review of Environmental and Resource Economics. [If It Matters, Measure It : A Review of Methane Sources and Mitigation Policy in Canada](#)

20. Environnement et Changement climatique Canada. 2022. [Plus vite et plus loin : La stratégie canadienne sur le méthane](#)

Mandat de ventes pour les véhicules moyens et lourds zéro émission



Conseil 1F :

Nous recommandons que le gouvernement du Canada mette en œuvre d'ici 2025 un mandat de vente pour les véhicules moyens et lourds zéro émission. Ce mandat devrait refléter, au minimum, l'objectif du gouvernement fédéral que 35 % des véhicules moyens et lourds vendus en 2030 soient des véhicules zéro émission, et 100 % d'ici 2040, dans la mesure du possible.

Les émissions des véhicules moyens et lourds augmentent régulièrement et représentent maintenant 34 % de l'ensemble des émissions du transport routier. Les émissions de ces véhicules ont augmenté de 8 % depuis 2005 et sont en voie de dépasser celles des véhicules de tourisme d'ici 2030, devenant ainsi la plus grande source d'émissions dans le secteur des transports²¹. Les politiques climatiques existantes, comme la tarification de la pollution par le carbone et le *Règlement sur les carburants propres*, vont réduire ces émissions, mais des politiques renforcées ou supplémentaires seront nécessaires pour atteindre les cibles de réduction des émissions de 2030.

L'objectif du gouvernement fédéral est que 35 % des véhicules moyens et lourds vendus en 2030 soient des véhicules zéro émission, et 100 % d'ici 2040, dans la mesure du possible. Une modélisation faite par l'Institut Pembina indique qu'une norme relative aux ventes pourrait encourager avec succès des niveaux d'adoption plus élevés²². Ce mandat de vente aiderait à atteindre l'objectif fédéral en exigeant des fabricants qu'ils augmentent l'offre de véhicules à zéro émission. Le Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030 fait remarquer qu'un projet de mandat de vente de véhicules moyens et lourds zéro émission sera publié en 2024 et que le règlement final sera publié en 2025. Nous exhortons le gouvernement fédéral à atteindre ces objectifs. Nous sommes favorables à l'élaboration de ce mandat, mais nous notons que tout mandat doit examiner attentivement la disponibilité de la technologie et les répercussions sur les coûts pour les consommateurs.



21. Environnement et Changement climatique Canada. 2021. [Document de discussion sur les véhicules lourds et leurs moteurs au Canada : transition vers un avenir sans émissions](#)

22. Kasteel et al. 2022. Institut Pembina. [Medium – and heavy-duty vehicle \(MHDV\) Recommendations](#)

Étude de cas 2 : Augmentation rapide du nombre d'autobus zéro émission au Canada

Entre 2022 et 2023, le nombre d'autobus zéro émission au Canada a augmenté de 346 %, passant de 1 214 à 5 426²³. Cette adoption rapide a permis au gouvernement fédéral de dépasser son objectif de 5 000 autobus zéro émission d'ici 2026, deux ans avant le calendrier prévu. Cette adoption rapide a permis aux exploitants d'autobus d'économiser du carburant et aux fabricants d'autobus de connaître une croissance économique.

Le transport routier est le mode de transport de marchandises le plus courant au Canada, tant pour le commerce intérieur qu'avec les États-Unis. Le gouvernement fédéral devrait veiller à ce que tous les obstacles éventuels à l'efficacité des chaînes d'approvisionnement au Canada et aux États-Unis soient éliminés. Maintenant qu'un grand nombre d'États américains (c'est-à-dire la Californie, le Massachusetts, le New Jersey, New York, l'Oregon et l'État de Washington) ont adopté un mandat de vente de véhicules moyens et lourds zéro émission, l'adoption d'un mandat semblable au Canada encouragerait non seulement la réduction des émissions, mais aussi la construction d'infrastructures de chargement, de ravitaillement et d'entretien nécessaires pour le service.

La mise en œuvre d'un mandat de vente pour les véhicules moyens et lourds zéro émission entraînerait des réductions d'émissions supplémentaires, mais exige une attention particulière aux interactions stratégiques potentielles (par exemple, avec le *Règlement sur les carburants propres* et la redevance sur le carburant) et aux politiques supplémentaires qui aideront les fabricants à atteindre les objectifs de vente. Étant donné que les coûts initiaux élevés et l'accès aux bornes de recharge demeurent des obstacles clés à la mise à jour des véhicules moyens et lourds zéro émission, le gouvernement fédéral devrait continuer à offrir des incitations à l'achat et à soutenir les infrastructures de recharge publiques et privées pour ces véhicules.

23. Consortium de recherche et d'innovation en transport urbain au Canada. 2023. [Canadian ZEB Database™ report – Current ZEB landscape 2023](#)

Normes d'émissions de GES pour les véhicules légers et lourds



Conseil 1G :

Nous recommandons que le Canada respecte les normes relatives aux émissions de GES pour les véhicules légers après 2026 et les nouvelles normes sur les émissions de CO₂ de la phase 3 pour les véhicules lourds des États-Unis dès que possible.

Depuis 2010, le Canada réglemente la quantité d'émissions de GES que peuvent émettre les véhicules légers (c'est-à-dire les voitures de tourisme et les camions légers). Les normes canadiennes actuelles sur les émissions de GES des véhicules légers, qui s'appliquent à toutes les voitures neuves vendues au Canada et qui sont alignées sur celles des États-Unis, devraient cesser d'augmenter à la suite de l'année modèle 2026. Contrairement à la *Norme sur la disponibilité des véhicules électriques* qui prescrit le pourcentage de véhicules neufs à vendre qui doivent être des véhicules électriques pour assurer leur disponibilité, les normes de GES aident à réduire les émissions de tous les nouveaux véhicules à combustibles fossiles, qui constituent actuellement la plupart des ventes de véhicules légers au Canada. Compte tenu de l'intégration profonde de l'industrie automobile nord-américaine, le Canada a toujours eu des normes d'émissions semblables à celles des États-Unis, puisque la plupart des véhicules produits au Canada sont vendus sur le marché américain.

Les normes du Canada n'ont pas été parachevées, bien que le Rapport d'étape de 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030 se soit appuyé sur la modélisation des normes de GES des véhicules légers après 2026 qui s'alignaient sur les normes proposées par l'Environmental Protection Agency des États-Unis. Le Rapport d'étape 2023 indiquait également qu'un projet de règlement canadien devait être présenté en 2024, après la publication de la Règle finale des États-Unis. La règle finale des États-Unis, qui a été publiée en mars 2024, entraînera une baisse de près de 50 % des émissions de CO₂ des conduites d'échappement de l'année modèle 2027 (170 g CO₂/mile) à l'année modèle 2032 (85 g CO₂/mile). Le gouvernement fédéral devrait donner suite à son engagement déclaré de partager son projet de règlement en 2024 et ces règlements devraient correspondre à la norme américaine.





Le *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* du Canada est plus rigoureux entre les années modèles 2021 et 2027 et est aligné sur les normes d'émissions de CO₂ pour les véhicules lourds de la phase 2 des É.-U. En mars 2024, l'Environmental Protection Agency des États-Unis a mis au point des normes d'émissions de CO₂ plus strictes pour les véhicules lourds de la phase 3 (année modèle 2027-2032)²⁴. Ces nouvelles normes seront jusqu'à 60 % plus rigoureuses pour les véhicules professionnels lourds (ou spécifiques à l'emploi) tels que les camions de livraison, les autobus scolaires ou les camions à ordures, selon le type de véhicule, par rapport aux normes de la phase 2 précédente

pour l'année modèle 2032. Les normes d'émissions pour les camions tracteurs-remorques seront jusqu'à 40 % plus rigoureuses, selon le type de véhicule, par rapport aux normes précédentes de la phase 2 pour l'année modèle 2032. Le Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030 indique que les règlements sur les émissions des véhicules lourds s'aligneront sur les règlements américains et seront finalisés après le mandat de vente pour les véhicules moyens et lourds. Compte tenu de sa profonde intégration commerciale avec les États-Unis, le Canada ne devrait pas attendre qu'un mandat de vente soit finalisé pour harmoniser ses normes d'émissions de GES avec celles des États-Unis.

Étude de cas 3 : Accélérer l'adoption des véhicules électriques

La part de marché des véhicules électriques en 2023 était de 11,7 %, contre 8,9 % en 2022, les véhicules électriques représentant 1 véhicule neuf sur 9 immatriculé au Canada²⁵. Conformément à la tendance mondiale des véhicules électriques, l'Institut canadien du climat a signalé que les

ventes de véhicules à moteur à essence ont atteint un sommet au Canada, puisque leurs ventes ont diminué à un taux annuel moyen de 6,3 % depuis 2017, alors que les ventes de véhicules hybrides et à zéro émission ont continué de croître²⁶.

24. United States Environmental Protection Agency. 2024. [Greenhouse Gas Emissions Standards for Heavy-Duty Vehicles : Phase 3 – Regulatory Announcement](#).

25. S&P Global Mobility. 2024. [Automotive Insights – Q4 2023 Canadian EV Information and Analysis](#)

26. Zhang. 2024. 440 Megatonnes : Suivre la voie du Canada vers la carboneutralité. Institut climatique du Canada [De plus en plus de Canadiens adoptent les véhicules électriques au Canada](#)

Conseil 2

Gérer les interactions négatives

Conseil 2 : Le gouvernement devrait gérer de manière proactive les interactions négatives entre certaines politiques climatiques fédérales et les systèmes de tarification fondés sur le rendement.

Dans le cadre d'un effort visant à décarboniser tous les secteurs, aborder ces interactions peut entraîner des réductions supplémentaires des émissions provenant du pétrole et du gaz, de l'électricité et de l'industrie lourde, au-delà de ce qui est actuellement envisagé et combler encore davantage l'écart d'émissions de 2030.

À mesure que l'architecture de la politique climatique du Canada réagira à l'aggravation de la crise climatique, le volume et l'ambition des politiques qui aident les Canadiens à réduire leurs émissions augmenteront en conséquence. Il pourrait y avoir des interactions positives et mutuellement bénéfiques entre ces politiques (par exemple, les crédits d'impôt à l'investissement dans une économie propre et le *Règlement sur les carburants propres* offrent tous deux des incitatifs pour l'installation de bornes de recharge ou d'une infrastructure de ravitaillement pour véhicules zéro émission) ou une gamme de co-bénéfices (par exemple, l'amélioration du caractère abordable et des résultats en matière de santé humaine).

À l'inverse, il existe également un risque d'interactions politiques négatives, où une politique peut affaiblir l'efficacité d'autres politiques ou créer des chevauchements inutiles et encombrants. **Notre analyse indique que l'ensemble des politiques climatiques incluses dans le Plan de réduction**

des émissions pour 2030 a des interactions négatives auxquelles il faut remédier. En particulier, la proposition de plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier et le Règlement sur l'électricité propre pourraient considérablement augmenter le nombre de crédits offerts aux systèmes d'échange pour les grands émetteurs, ce qui réduirait l'efficacité de ces systèmes d'échange. Autre exemple, si le mandat de vente de véhicules légers zéro émission, le projet de Règlement sur l'électricité propre et le plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier entraînent des réductions de l'intensité carbonique du carburant supérieures au *Règlement sur les carburants propres*, alors les crédits de conformité créés en vertu du *Règlement sur les carburants propres* pourraient affaiblir le signal de prix dans ces politiques adjacentes, ce qui entraînerait moins de réductions pour chaque politique que si chacune d'elles était mise en œuvre isolément.

Les systèmes d'échange de droits d'émission pour les grands émetteurs sont une forme de tarification du carbone industrielle qui utilise l'échange de crédits d'émission pour réduire le coût de la réduction des émissions tout en atteignant les objectifs de réduction des émissions. Au Canada, les provinces et les territoires ont le choix entre l'utilisation du système fédéral de tarification du carbone industriel fondé sur la production, expliqué dans le conseil 3, ou leurs propres systèmes fondés sur la production qui satisfont ou dépassent la norme fédérale.

Une politique bien conçue devrait minimiser le risque d'interactions négatives et maximiser la probabilité d'interactions positives et de co-bénéfices. Les interactions négatives créent une incertitude inutile et diminuent les incitatifs dans certaines des principales politiques de réduction des émissions du gouvernement fédéral. Par conséquent, les émetteurs industriels peuvent avoir des raisons de ne pas tenir compte des signaux de prix prévus créés par ces politiques et de réduire les investissements de décarbonisation. L'élimination ou la réduction de ces interactions négatives peuvent donc créer plus de certitude pour les grands émetteurs et réduire les émissions de GES. Tout comme la finalisation des politiques annoncées, la modification des

politiques existantes pour corriger les interactions négatives prendrait moins de temps que d'introduire de nouvelles politiques et nécessiterait moins de ressources du secteur public que la création de nouvelles politiques d'atténuation des émissions.

L'analyse de l'Institut climatique du Canada montre que la réduction de l'offre excédentaire de crédit dans les systèmes d'échange de droits d'émission pour les grands émetteurs canadiens, notamment en établissant des normes de rendement plus strictes, peut réduire les émissions à l'échelle de l'économie de 15 Mt d'éq. CO₂ supplémentaires en 2030, ce qui équivaut à la consommation annuelle d'énergie de 3 512 881 foyers.

Conseil 3

Renforcer la tarification du carbone pour l'industrie

Le gouvernement du Canada devrait prendre des mesures pour renforcer la tarification industrielle du carbone :

- A) confirmer que l'évaluation du Système de tarification fondé sur le rendement en 2026 fera partie d'un processus systématique, transparent et régularisé qui surveille la création de crédits et modifie les normes pour empêcher la surabondance de crédits et les interactions négatives avec les politiques
- B) commencer les consultations sur les options pour resserrer le Système de tarification fondé sur le rendement avant la fin de 2024
- C) signaler que l'on peut s'attendre à un renforcement supplémentaire des normes de rendement et que cela resserrera le marché du crédit
- D) fonder l'évaluation fédérale de 2026 sur la compatibilité des systèmes provinciaux et territoriaux d'échange de droits d'émission pour les grands émetteurs avec la cible de réduction des émissions pour 2030
- E) mettre en œuvre un vaste programme de contrats sur différence pour le carbone dès que possible afin de réduire les émissions avant 2030 et de contrer les préoccupations concernant l'incertitude des politiques qui risquent de compromettre les décisions d'investissement dans la décarbonisation

Le Système de tarification fondé sur le rendement

Établi en vertu de la [Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre](#), le système de tarification fondé sur le rendement fédéral incite les grands émetteurs industriels à réduire leurs émissions de GES et à promouvoir l'innovation tout en s'assurant que ces entreprises demeurent compétitives à l'échelle internationale et en les dissuadant de s'installer dans d'autres juridictions pour éviter de payer pour la pollution par le carbone.

Le Système de tarification fondé sur le rendement s'applique aux exploitants industriels d'installations qui émettent 50 kt d'éq. CO₂ ou plus par année, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'énergie de 11 710 foyers, dans les provinces ou territoires qui n'ont pas leur propre système de tarification du carbone équivalent. Les installations réglementées

sont exemptées de la redevance fédérale sur les combustibles. Elles doivent déclarer les émissions de combustion de combustibles de source fixe, les émissions des procédés industriels, les émissions liées à l'utilisation des produits industriels, les émissions d'échappement, les émissions de torchage, les émissions liées aux fuites, les émissions de transport sur place, les émissions liés aux déchets et les émissions d'eaux usées. Les installations dont les émissions sont en deçà de leur quota d'émissions peuvent générer un crédit qui peut être vendu ou épargné pour respecter des obligations futures. Les installations qui dépassent leur propre quota annuel d'émissions doivent payer une redevance sur les émissions excédentaires ou verser des unités de conformité, à savoir des crédits excédentaires, des crédits compensatoires fédéraux ou d'autres unités reconnues.

Bien que les politiques déjà annoncées soient importantes, elles seront insuffisantes pour combler l'écart en vue d'atteindre la cible pour 2030. Certaines politiques, comme la tarification de la pollution par le carbone, devront être renforcées pendant leur mise en œuvre.

L'Institut climatique du Canada dans son analyse de l'efficacité de la politique climatique canadienne et des répercussions prévues sur les émissions jusqu'en 2030, estime que la tarification du carbone industriel est le principal contributeur à la cible du Canada pour 2030²⁷.

Toutefois, l'offre excédentaire de crédits et la faiblesse des critères de performance menacent de compromettre cette contribution. Heureusement, le gouvernement fédéral peut prendre des mesures pour consolider cette importante politique climatique. À mesure que le système fédéral de tarification de la pollution par le carbone arrive à maturité, il incombe aux décideurs d'évaluer les progrès accomplis et, si nécessaire, d'apporter des corrections de trajectoire.

Une analyse récente de l'Institut climatique du Canada indique que les prix futurs du marché pour le système d'échange pour les grands émetteurs ne suivent pas toujours le prix national du carbone, en particulier en Alberta, en raison

d'une offre excédentaire de crédits²⁸. L'offre excédentaire de crédits peut survenir pour diverses raisons, notamment lorsque : les entreprises reçoivent plus de crédits que nécessaire pour se conformer aux exigences, les investissements technologiques stimulés par les subventions génèrent de grands volumes de crédits et les politiques qui se chevauchent comptabilisent deux fois les réductions. Comme mentionné plus tôt, l'analyse de l'Institut climatique du Canada montre que la réduction de l'offre excédentaire de crédit dans les systèmes d'échange de grands émetteurs canadiens, y compris en établissant des normes de rendement plus strictes, peut réduire les émissions à l'échelle de l'économie de 15 Mt d'éq. CO₂ supplémentaires en 2030.

Les améliorations peuvent être mises en œuvre rapidement, car le système de tarification du carbone industriel est déjà en place et l'engagement a été pris de le réexaminer en 2026. Le gouvernement fédéral prévoit d'effectuer une évaluation intermédiaire en 2026 des systèmes provinciaux et territoriaux afin de confirmer que ces systèmes continuent de satisfaire aux critères de référence pour la période 2027-2030, en tenant compte de la rigueur comme facteur principal.

27. Beugin et al. 2024. 440 Mégatonnes : Suivre la voie du Canada vers la carboneutralité. Institut climatique du Canada. [Quelles politiques climatiques canadiennes auront le plus d'influence d'ici 2030 ?](#)

28. Institut climatique du Canada. 2023. [Évaluation indépendante du Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030 du Canada](#).



Conseil 3A :

Confirmer que l'évaluation du Système de tarification fondé sur le rendement en 2026 fera partie d'un processus systématique, transparent et régularisé qui surveille la création de crédits et modifie les normes pour empêcher la surabondance de crédits et les interactions négatives avec les politiques.



Conseil 3B :

Commencer les consultations sur les options pour resserrer le Système de tarification fondé sur le rendement avant la fin de 2024.



Conseil 3C :

Signaler que l'on peut s'attendre à un renforcement supplémentaire des normes de rendement et que cela resserrera le marché du crédit.

La solution politique est simple. Les organismes de réglementation des systèmes d'échange des droits d'émission pour les grands émetteurs doivent surveiller et mettre à jour régulièrement les normes de rendement des GES pour les rendre plus strictes en augmentant le taux de resserrement. En outre, pour se préparer à l'évaluation de 2026, le gouvernement fédéral devrait entamer des consultations sur les options pour resserrer le système de tarification fondé sur le rendement avant la fin de 2024. Ces consultations indiqueraient également aux grands émetteurs que l'on peut s'attendre à un

renforcement des critères de rendement et qu'on resserrera le marché des crédits de réduction des émissions. Nous recommandons fortement de donner la priorité à la consultation sur le Système de tarification fondé sur le rendement avec le secteur de l'électricité, étant donné les interactions entre le système de tarification et le Règlement sur l'électricité propre, ce qui permettrait aux investisseurs d'avoir une plus grande certitude politique pour éclairer les nouvelles décisions d'investissement importantes qui devront être prises d'ici 2035.





Conseil 3D :

Fonder l'évaluation fédérale de 2026 des systèmes provinciaux et territoriaux d'échange de droits d'émission pour les grands émetteurs, sur la compatibilité avec la cible de réduction des émissions pour 2030.

Les critères de référence garantissent l'équité et empêchent un nivellement par le bas en réglementant une norme de performance minimale. Le système de tarification fondé sur le rendement fédéral vise précisément à le faire dans les treize provinces et territoires. Toutefois, le [commissaire à l'environnement et au développement durable](#) a noté la couverture inégale des émissions entre les provinces (par exemple, 54 % à l'Île-du-Prince-Édouard à 87 % en Nouvelle-Écosse) et la faiblesse des critères et des directives fédéraux pour les grands émetteurs provinciaux et territoriaux.²⁹ En outre, la part des émissions soumise à une obligation de conformité en vertu de la série de systèmes provinciaux de tarification industrielle au Canada n'est pas compatible avec l'ampleur de la réduction des émissions exigée par le Plan de réduction des émissions³⁰.

Afin de veiller à ce que les systèmes provinciaux et territoriaux d'échange de droits d'émission pour les grands émetteurs respectent adéquatement le système de tarification fondé sur le rendement fédéral de référence et s'alignent sur la cible nationale de réduction des émissions pour 2030, l'évaluation fédérale de 2026 de ces systèmes infranationaux devrait examiner leur capacité à contribuer à la réalisation de la cible de 2030, à savoir une réduction de 40 à 45 % en dessous des niveaux de 2005. Comme il est indiqué dans le rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable, le gouvernement fédéral a un rôle à jouer pour assurer l'harmonisation entre les normes de rendement nationales et infranationales, en plus d'une large harmonisation avec les cibles de 2030.



Conseil 3E :

Mettre en œuvre dès que possible un vaste programme de contrats sur différence pour le carbone afin de réduire les émissions avant 2030 et répondre aux préoccupations concernant l'incertitude des politiques susceptibles de compromettre les décisions d'investissement dans la décarbonisation.

La tarification du carbone industriel telle qu'elle est conçue actuellement n'a pas suffisamment fourni de certitude aux grands émetteurs et à leurs investisseurs que le système fonctionnera comme prévu, à la fois parce que le calendrier des augmentations de prix pourrait être modifié par les gouvernements actuels ou futurs et parce que les émetteurs industriels n'ont pas confiance dans la valeur future des crédits de carbone. Pour que les émetteurs industriels investissent des centaines de millions, voire des milliards de dollars, ils ont besoin d'une plus grande certitude à long terme quant aux incitations économiques que la tarification du carbone devrait fournir.

La mise en œuvre d'un vaste programme de contrats sur différence pour le carbone peut fournir aux investisseurs des revenus stables et prévisibles provenant de la réduction des émissions de carbone et réduire le coût du capital. Les contrats sur différence pour le carbone devraient fournir une certitude à la fois sur la trajectoire globale des prix et sur les crédits carbone générés par les systèmes de tarification fondés sur le rendement. À ce jour, deux des quatre projets de contrats sur différence pour le carbone financés par le Fonds de croissance du Canada se sont concentrés sur le captage du carbone dans l'industrie pétrolière et gazière. Un vaste programme de contrats sur différence pour le carbone garantirait que de multiples technologies et industries puissent avoir accès au programme.

29. Commissaire à l'environnement et au développement durable 2022. [La tarification du carbone – Environnement et Changement climatique Canada](#)

30. Bishop et Bernstein. 2022. Clean Prosperity. [Tightening TIER for Alberta's Decarbonization](#)

Contrats sur différence pour le carbone

Les contrats sur différence pour le carbone sont un outil pour améliorer la certitude des investisseurs lorsqu'ils effectuent d'importants investissements dans la décarbonisation. Pour des systèmes comme le système de tarification fondé sur le rendement fédéral, où le prix futur des crédits de performance et le prix du carbone au-delà de 2030 sont tous deux incertains, les contrats sur différence pour le carbone peuvent réduire cette incertitude. Ils peuvent offrir un prix garanti aux investisseurs pour les crédits de performance générés par un projet. Par conséquent, les recettes futures provenant des crédits deviennent bancables, c'est-à-dire suffisamment fiables pour être incluses dans les projections financières des entreprises lorsqu'elles examinent des projets. Cela réduit le coût du capital et augmente la probabilité que ces projets de réduction des émissions soient mis en œuvre.

En l'absence d'un programme de contrats sur différence pour le carbone, il est peu probable qu'une part significative de la réduction des émissions prévue dans les modèles climatiques du gouvernement du Canada se concrétise si le signal de tarification est affaibli ou éliminé, ce qui aggraverait l'écart déjà important par rapport à la cible de réduction des émissions pour 2030. Les contrats sur différence pour le carbone sont un outil permettant d'établir des prévisions élevées. En outre, ces contrats peuvent aider à réduire les coûts³¹ d'atténuation, à encourager les infrastructures zéro émission, comme le montre le [Sustainable Energy Transition Scheme](#)³² néerlandais, et à concurrencer le Inflation Reduction Act des États-Unis³³.

Le risque qu'une offre excédentaire de crédits carbone fasse chuter le prix du crédit et obligerait le gouvernement fédéral à payer n'est pas négligeable. Une façon de gérer ce risque, comme recommandé ci-dessus, consiste à surveiller régulièrement la création de crédit et à ajuster les repères. Une autre façon est d'augmenter le montant des passifs éventuels pour les contrats sur différence pour le carbone par rapport aux livres du gouvernement fédéral afin de créer une pression supplémentaire pour que le gouvernement fédéral augmente la rigueur de la tarification du carbone industriel. Cela dit, si les systèmes de tarification du carbone sont maintenus et renforcés de manière à ce que le prix du carbone soit contraignant, ils pourraient être à peu près gratuits pour le gouvernement fédéral.

31. Richstein et Neuhoﬀ. 2022. iScience. [Carbon contracts-for-difference : How to de-risk innovative investments for a low-carbon industry?](#)

32. NetZero Pathfinders. [Carbon Contracts for Difference : The Netherlands](#)

33. Allan et Bernstein. 2023. [Creating-a-Canadian-Advantage](#) : Policies to help Canada compete for low-carbon investment

Dans l'Énoncé économique de l'automne de 2023, le gouvernement du Canada a fait une première étape et a annoncé que le Fonds de croissance du Canada sera l'entité fédérale principale qui émettra des contrats sur différence pour le carbone. Le Fonds de croissance du Canada allouera, en priorité, jusqu'à 7 milliards de dollars de son capital actuel pour émettre toutes les formes de contrats de différence et conclure des accords. Parmi les projets qui ont reçu des contrats sur différence pour le carbone, mentionnons une usine de gaz naturel utilisant le captage et le stockage du carbone, une installation de valorisation des déchets à l'énergie utilisant le captage et le stockage du carbone, un projet de sables bitumineux avec le captage et le stockage du carbone et un système d'énergie de district alimenté par la chaleur des déchets. Le budget de 2024 a annoncé que le Fonds de croissance du Canada développerait une gamme étendue de contrats carbone pour

des offres de différence adaptées à différents marchés. Nous aimerions que ce programme élargi soit suffisamment vaste pour soutenir les contrats avec un large éventail de technologies, comme les énergies renouvelables et l'hydrogène vert.

Un vaste programme de contrats carbone pour la différence maximiserait les réductions d'émissions potentielles de la tarification du carbone industriel.

Une modélisation de Clean Prosperity et Navius Research a montré que les contrats sur différence pour le carbone pouvaient accélérer jusqu'à 33 Mt de nouveaux projets à faible émission de carbone d'ici 2030^{34,35}. Un tel programme permettrait à la plupart, si ce n'est à la totalité, des installations émettrices réglementées par la tarification du carbone industriel d'avoir accès à un contrat de différence, contrairement au programme actuel du Fonds de croissance du Canada qui devrait être beaucoup plus limité.



34. Clean Prosperity. 2024. [Canada could fall short of climate targets without expanded contracts for difference program](#)

35. Les hypothèses de Clean Prosperity étaient fondées sur des hypothèses différentes de celles utilisées dans la modélisation de l'Institut climatique du Canada et Navius, y compris la combinaison des contrats sur différence pour le carbone avec les politiques existantes telles que les crédits d'impôts à l'investissement ce qui permet la possibilité de décarboner une plus grande part du stock de capital existant au cours d'une année donnée par rapport au modèle Navius standard, qui ne permet qu'au capital déjà entièrement déprécié d'être décarboné.

Conseil 4

Obtenir d'autres
réductions d'émissions
du secteur du
pétrole et du gaz

Le secteur du pétrole et du gaz est le plus important secteur émetteur du Canada, représentant 31% des émissions nationales. De tous les secteurs économiques, celui du pétrole et du gaz a connu la plus forte augmentation des émissions : entre 2005 et 2022, les émissions sont passées de 195 Mt à 217 Mt. Selon l'Institut climatique du Canada, il y a un potentiel de réduction des émissions plus rentable dans ce secteur que celles déjà envisagées.

Il faut en faire davantage pour réduire les émissions du secteur pétrolier et gazier. Les membres du GCPC ont une gamme de points de vue sur les options stratégiques les plus efficaces que le gouvernement du Canada devrait adopter pour obtenir des réductions supplémentaires des émissions et ont élaboré deux approches distinctes qui reflètent les différents points de vue.

Option A) Renforcement du plafonnement des émissions du secteur du pétrole et du gaz :

- exclure les réductions des émissions de méthane de la création de crédits
- mettre à l'essai de manière limitée les mécanismes de flexibilité proposés dans le cadre du plafonnement des émissions du secteur du pétrole et du gaz
- évaluer l'augmentation du plafond des émissions de gaz et de pétrole pour inclure les émissions en aval et poursuivre la conception de la politique, au besoin

Le gouvernement fédéral s'est engagé à mettre en œuvre activement un nouveau système national de plafonnement et d'échange des émissions de GES pour le secteur pétrolier et gazier. La nouvelle politique vise à compléter les politiques climatiques existantes qui couvrent le raffinage et la combustion du pétrole et du gaz (par exemple, tarification du carbone industriel, *Règlements sur les combustibles propres*, normes d'émissions de GES des véhicules, redevance sur les combustibles du gouvernement fédéral). Contrairement à ces autres politiques, dont certaines reposent sur des critères de rendement de l'intensité des émissions, le plafond fixe un résultat spécifique pour le secteur. Dans le conseil 1, nous avons recommandé que le gouvernement fédéral mette en œuvre le plafond proposé. Dans le présent conseil, nous recommandons d'aller encore plus loin avec le plafond pour réduire davantage les émissions du secteur du pétrole et du gaz.

Le renforcement du plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier au-delà de ce qui a été proposé par le gouvernement fédéral peut permettre de combler encore davantage l'écart d'émissions de 2030. En excluant les réductions des émissions de méthane de la création de crédit, on évite l'offre excédentaire de crédits, on atténue les interactions négatives identifiées dans le conseil 2 et on reconnaît les distinctions clés entre le dioxyde de carbone et le méthane. Il convient de réglementer différemment le méthane et le dioxyde de carbone en raison de différences importantes dans les sources des deux gaz, leur effet de réchauffement et leur durée de vie dans l'atmosphère. Par ailleurs, l'exclusion du méthane aide également à gérer l'incertitude créée par les estimations inexactes actuelles des émissions de méthane. Comme nous en parlerons dans le conseil 5, les mesures atmosphériques du méthane provenant des opérations pétrolières et gazières sont beaucoup plus importantes que les estimations terrestres fournies par les exploitants pétroliers et gaziers.

La conception proposée du plafond d'émissions de pétrole et de gaz comprend des mécanismes de flexibilité permettant aux installations de compenser une quantité limitée d'émissions. Nous sommes favorables à la mise à l'essai de la création de crédits internationaux, sur une base limitée, afin d'offrir une plus grande flexibilité aux émetteurs. Toutefois, tout mécanisme de flexibilité devrait être conçu pour minimiser les comportements de mauvaise foi des entreprises pour manipuler les marchés de crédits ou de crédits compensatoires.

La modélisation de l'Institut climatique du Canada indique le potentiel de réductions d'émissions supplémentaires rentables du secteur pétrolier et gazier en élargissant la couverture de la politique pour inclure les émissions des processus intermédiaires et en aval et en resserrant la rigueur du plafond. En 2022, les émissions intermédiaires

et en aval du secteur pétrolier et gazier se sont élevées à 32 Mt d'éq. CO₂, soit 15 % des émissions totales du secteur pétrolier et gazier.³⁶ Afin de réduire davantage les émissions du secteur pétrolier et gazier, le gouvernement fédéral pourrait étendre la couverture du plafond d'émissions du secteur pétrolier et gazier au-delà des émissions en amont (par exemple, production pétrolière et gazière) et des installations de gaz naturel liquéfié (GNL) pour y inclure les émissions intermédiaires et en aval (par exemple, raffineries, distribution de gaz naturel, et transport de pétrole, de gaz naturel et de CO₂). Cet élargissement de portée, qui couvrirait un plus grand éventail de sources, donnerait de plus grandes réductions d'émissions et permettrait aux entreprises des options de flexibilité et rentables pour rencontrer leurs cibles de réductions d'émissions.

Option B) Renforcer les normes de rendement du Système de tarification fondé sur le rendement dans tous les secteurs et étendre la portée du programme de contrats carbone sur différence

Au lieu du plafonnement des émissions de pétrole et de gaz, le gouvernement fédéral pourrait plutôt renforcer les normes de rendement dans les systèmes de tarification fondés sur le rendement pour tous les secteurs réglementés, y compris le pétrole et le gaz, en parallèle avec un programme de contrats sur différence étendu et de portée plus grande, tel que décrit dans le conseil 3. Cette option de politiques pourrait être mise en œuvre

relativement rapidement, par rapport à l'élaboration du plafond d'émissions de pétrole et de gaz. En outre, cette approche évite l'incertitude inhérente à la création de nouvelles réglementations qui pourraient faire face à des années de contestations judiciaires. Elle évite aussi des systèmes qui se chevauchent, tout en générant des réductions d'émissions rentables grâce à la flexibilité des échanges avec d'autres secteurs réglementés.

36. Environnement et Changement climatique Canada. 2024. [Rapport d'inventaire national 1990-2022](#) (partie 1, PDF)

Conseil 5

Évaluer et poursuivre des mesures supplémentaires

Pour combler l'écart restant par rapport à la cible de réduction des émissions pour 2030, le gouvernement du Canada devrait envisager de mettre en œuvre une ou plusieurs des politiques suivantes :

- A) renforcer les règlements sur le méthane du secteur du pétrole et du gaz à une réduction des émissions de 80 %
- B) finaliser et publier le calendrier des tarifs sur le carbone après 2030, et veiller à ce qu'il soit réajuster en fonction de l'inflation
- C) promouvoir des politiques qui favorisent le passage à des modes de transport moins émetteurs.
- D) réduire progressivement la vente d'appareils nouveaux et de remplacement de chauffage et de refroidissement à combustible fossile dans les bâtiments résidentiels et commerciaux, à compter de 2030 au plus tard
- E) créer une norme de rendement pour les bâtiments neufs

La mise en œuvre des mesures déjà identifiées dans le présent rapport laissera toujours un écart par rapport à la cible de réduction des émissions pour 2030. **Afin de combler encore davantage l'écart, le GCPC recommande au gouvernement fédéral de se concentrer sur un petit nombre d'actions additionnelles ayant le plus grand impact pour une mise en œuvre rapide, plutôt que de chercher à mettre en œuvre une longue liste de politiques difficiles à mettre en œuvre.**

Nous croyons que le gouvernement du Canada devrait envisager de mettre en œuvre l'une des politiques suivantes qui ont été choisies parce qu'elles ont un fort potentiel de réduction des émissions, sont rentables et peuvent être mises en œuvre à court terme.



Conseil 5A

Renforcer les règlements sur le méthane du secteur du pétrole et du gaz à une réduction des émissions de 80 %

Selon le Rapport d'inventaire national de 2024, entre 2005 et 2022, les émissions fugitives de méthane provenant du secteur pétrolier et gazier ont diminué de 25 % à 56 Mt de CO₂ éq. Malgré cette diminution, le secteur demeure le principal contributeur aux émissions nationales de méthane. La plupart des études de mesure atmosphérique indiquent que les émissions de méthane provenant des activités pétrolières et gazières de l'Ouest canadien pourraient être de 1,5 à 3 fois plus élevées que celles déclarées selon les méthodes officielles d'inventaire^{37,38}. De nouvelles mesures par satellite (par exemple, MethaneSat) pourraient attirer davantage l'attention sur la sous-estimation probable des émissions de méthane du secteur.

La réduction drastique des émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier est une grande priorité et une occasion stratégique de réduire les émissions à court terme. L'impact climatique surdimensionné du méthane à court terme (sur une période de 20 ans, le méthane est 81 à 83 fois plus puissant que le dioxyde de carbone³⁹), l'incertitude considérable sur les estimations d'émissions de méthane existantes et la disponibilité de technologies de réduction économiques et commercialisées font de l'atténuation accrue des émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier un choix prudent. Au-delà de son impact sur le climat, la réduction des émissions de méthane améliore la santé des communautés voisines des infrastructures polluantes du pétrole et du gaz.

Pour atteindre la cible de réduction des émissions de 2030, le Canada doit devenir un chef de file dans la réduction des émissions du secteur pétrolier et gazier. Le Canada a été l'un des premiers pays à réglementer cette source d'émissions et le premier à s'engager à élaborer un plan visant à réglementer une réduction d'au moins 75 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2012. En décembre 2023, le gouvernement fédéral a publié un [projet de règlement amélioré](#) pour le secteur du pétrole et du gaz en amont, exigeant une réduction d'au moins 75 % des émissions de méthane par rapport aux niveaux de 2012 d'ici 2030. Le règlement final devrait être publié en 2024.

La réduction de 75 % du méthane d'ici 2030 est de plus en plus perçue comme un plancher, et non comme un plafond, de ce qui est possible. Le gouvernement fédéral peut continuer de jouer un rôle de chef de file en renforçant davantage ces règlements. De nombreuses entreprises pétrolières et gazières (par exemple, l'initiative Aiming for Zero de l'Initiative sur le climat pétrolier et gazier, Chevron, ExxonMobil, Shell, Abu Dhabi National Oil Company des Émirats arabes unis) se sont déjà engagées à atteindre des émissions de méthane près de zéro d'ici 2030. Le règlement sur les émissions de méthane de l'Alberta Energy Regulator pour la région de Peace River a entraîné des émissions de méthane presque nulles en 2016. La Colombie-Britannique prévoit atteindre des émissions de méthane presque nulles de toutes les sources industrielles d'ici 2035⁴⁰.

37. MacKay et al. 2021. Scientific Reports. [Methane emissions from upstream oil and gas production in Canada are underestimated](#)

38. Chan et al. 2020. Environmental Science & Technology. [Eight-Year Estimates of Methane Emissions from Oil and Gas Operations in Western Canada Are Nearly Twice Those Reported in Inventories](#)

39. GIEC. 2021. [Changements climatiques 2021 : Les bases scientifiques physiques](#)

40. Institut Pembina. 2022. [Success in eliminating methane in Alberta's Peace River Region](#) (PDF)

Le gouvernement fédéral devrait renforcer ses règlements proposés pour exiger au moins une réduction de 80 % des émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier d'ici 2030, et il devrait améliorer la mesure, la déclaration et la vérification afin de bien comparer, suivre et réduire les émissions

de méthane du pétrole et du gaz secteur du gaz. Ce conseil est tiré des connaissances d'experts sur le potentiel de réduction des émissions du secteur, les résultats modélisés et les consultations avec l'Institut climatique du Canada et Navius sur la modélisation et les hypothèses (voir annexe).



Conseil 5B

Finaliser et publier le calendrier des tarifs du carbone après 2030, et veiller à ce qu'il soit rajusté en fonction de l'inflation

L'efficacité et l'équité du système canadien de tarification de la pollution sur les gaz à effet de serre sont fondées sur la croissance transparente et prévisible des tarifs du carbone. Ce tarif sur le carbone, qui se reflète à la fois dans la redevance sur les combustibles destinée aux consommateurs et dans le système de tarification fondé sur le rendement pour les grandes industries, représente une norme nationale minimale, que les provinces et les territoires doivent atteindre. En 2016, le Canada a proposé un barème de tarif initial à partir de 20 \$ la tonne d'éq. CO₂ en 2019, pour atteindre 50 \$ la tonne de CO₂ éq. en 2022. En 2021, le gouvernement fédéral a publié un barème fédéral renforcé pour la tarification du carbone de 2023 (65 \$ la tonne d'éq. CO₂) à 2030 (170 \$ la tonne de CO₂ éq.).

Pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050, le gouvernement fédéral devra déterminer s'il doit augmenter le tarif fédéral du carbone au-delà de 2030 dans le cadre du système de taxe sur les carburants et des systèmes de tarification fondés sur le rendement, car il s'agit de l'outil le plus rentable pour atteindre des réductions plus substantielles des émissions. Un barème de prix étendu aidera les entreprises, les ménages et les investisseurs à avoir plus de certitude lorsqu'ils prennent des décisions importantes. Une augmentation de la Remise canadienne sur le carbone devrait accompagner toute augmentation du prix du carbone pour les ménages, de sorte que la plupart des ménages continuent de recevoir plus d'argent en retour que ce qui est payé. En combinaison avec les contrats carbone sur différence, la clarté sur le calendrier de tarification après 2030 pour les systèmes d'échange de gros émetteurs permettra des réductions d'émissions supplémentaires d'ici

2030, ce qui réduira la nécessité de politiques de réduction des émissions supplémentaires, potentiellement plus coûteuses, et surtout, réduira l'exposition du gouvernement aux risques découlant du programme des contrats sur différence.

Comme nous l'avons vu plus haut, le Rapport d'étape de 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030 fait remarquer que le gouvernement fédéral a entrepris un examen provisoire de la tarification du carbone au Canada et de l'indice de référence fédéral qui devrait être achevé d'ici 2026. Cet examen provisoire et les consultations connexes donnent au gouvernement fédéral l'occasion de faire avancer un calendrier de tarification du carbone pour l'après-2030.

Pour se préparer à l'évaluation de 2026, le gouvernement fédéral devrait entamer des consultations sur les options pour resserrer le système de tarification fondé sur le rendement avant la fin de 2024. Ces consultations indiqueraient également aux grands émetteurs que l'on peut s'attendre à un renforcement des critères de rendement et qu'on resserrera le marché des crédits de réduction des émissions.

L'indexation du prix du carbone sur l'inflation peut améliorer le signal du prix du carbone pour les grands émetteurs ainsi que ceux couverts par la taxe sur le carburant, notamment les consommateurs, les grands émetteurs institutionnels et les petites et moyennes entreprises. L'indexation du prix du carbone sur l'inflation garantit qu'à mesure que les prix des biens et des services augmentent dans l'économie, le prix du carbone aussi.



Conseil 5C

Promouvoir des politiques qui favorisent le passage à des modes de transport à moindre émissions

La vaste taille du Canada, la faible densité de population et les conditions météorologiques extrêmes ont façonné et continueront de façonner la manière dont nous transportons les personnes et les biens à travers le pays. Notre dépendance croissante à l'égard des gros véhicules personnels et des camions-marchandises, de même que la croissance démographique et économique et l'étalement urbain, a fait du transport l'une des sources d'émissions de GES les plus importantes et les plus rapidement croissantes au Canada. En fait, le transport est la deuxième source d'émissions de GES du Canada et demeure constamment élevé : 156 Mt d'éq. CO₂ en 2022, soit le même niveau qu'en 2005.

Au-delà des politiques déjà mentionnées (c'est-à-dire les normes d'émission de GES pour les véhicules légers, moyens et lourds après 2026 et les normes de vente des véhicules zéro émission pour les véhicules moyens et lourds), il faut adopter davantage de politiques pour aider le pays à adopter

des options de transport moins émettrices. Cela comprend des politiques qui encouragent l'utilisation de solutions alternatives et moins polluantes quant aux camions diesel lourds, telles que le transport ferroviaire (électrique si possible), et pour le transport de passagers, l'utilisation du transport public et actif, lorsque disponible. En changeant notre façon de nous déplacer et de déplacer nos marchandises, nous pouvons également rendre nos rues et nos routes plus sûres, réduire la congestion routière, et améliorer notre santé à travers la réduction de la pollution de l'air et l'augmentation de l'activité physique.

Comme pour toutes nos recommandations, le gouvernement fédéral devrait être sensible aux différences importantes qui existent au Canada (y compris les disparités géographiques, climatiques, urbaines et rurales et les disparités entre les groupes de revenu) en ce qui a trait à l'adéquation et à l'abordabilité des modes de transport moins émetteurs.



Conseil 5D

Réduire progressivement la vente d'appareils nouveaux et de remplacement de chauffage et de refroidissement à combustible fossile dans les bâtiments résidentiels et commerciaux, à compter de 2030 au plus tard

En 2022, le secteur des bâtiments a contribué à 13 % des émissions totales du Canada et a connu une augmentation de 5 % entre 2005 et 2022. La réduction progressive de la vente d'appareils nouveaux et de remplacement de chauffage et de refroidissement à combustible fossile dans les bâtiments résidentiels et commerciaux est une modification réglementaire cruciale qui marquerait les débuts d'un alignement de ce secteur sur une trajectoire menant à la carboneutralité. De par sa conception, un objectif de vente ou une norme à l'échelle de l'économie pourrait tenir compte des différences régionales dans le coût, le rendement et la disponibilité des pompes à chaleur partout au Canada tout en assurant des réductions importantes des émissions. Une réduction progressive devrait débuter dès que possible, au plus tard en 2030, compte tenu du rôle important

de la décarbonisation des bâtiments pour atteindre une cible de réduction des émissions de 2035 et du temps nécessaire pour le renouvellement des stocks. Une telle réduction progressive encouragerait également les investissements avant 2030 et conduirait à des réductions d'émissions à court terme. Cette politique aurait des coûts initiaux élevés qui impacteraient les ménages, en particulier les ménages à faible revenu, et il faudrait y jumeler un financement accru pour les propriétaires et les locataires à revenu faible ou modéré, tel que décrit ci-dessus. La politique devrait également tenir compte de la diversité géographique et climatique qui existe au Canada et de l'adéquation, de la fiabilité, de la disponibilité et du coût des technologies de chauffage et de refroidissement sans émission.

Étude de cas 4 : Augmentation de l'adoption des thermopompes résidentielles

Les thermopompes étaient utilisées dans 7 % des maisons canadiennes en 2023, une utilisation en constante augmentation⁴¹. Les pompes à chaleur ont été la première rénovation demandée par les Canadiens dans le cadre du programme de subventions pour les maisons vertes du

gouvernement fédéral au cours des trois dernières années et leur utilisation a dépassé les attentes⁴², comme elles sont les options les moins coûteuses pour le chauffage et le refroidissement de la plupart des maisons au Canada⁴³.



Conseil 5E

Créer une norme de rendement pour les bâtiments neufs

L'établissement de normes de rendement est une politique axée sur les résultats qui exige que les bâtiments respectent les objectifs de rendement en matière d'énergie ou d'émissions de GES. Combinées à des codes du bâtiment améliorés, les normes de rendement peuvent améliorer considérablement les objectifs énergétiques et climatiques du secteur des bâtiments.

Le budget de 2024 a engagé 73,5 millions de dollars sur cinq ans pour l'élaboration de codes du bâtiment plus ambitieux et pour améliorer les programmes d'efficacité énergétique existants, comme le programme Energy Star Portfolio Manager (gestionnaires de portefeuille) et le Système de management de l'énergie ISO 50001, qui aident les propriétaires d'immeubles à comparer, suivre et améliorer la consommation d'énergie. Plus d'un tiers des locaux commerciaux et institutionnels au Canada, soit plus de 42 000 bâtiments, utilisent déjà le Programme des gestionnaires de portefeuille Energy Star. Les systèmes de gestion de l'énergie sont des précurseurs cruciaux de la mise en œuvre réussie de normes de performance du bâtiment.

Ces cinq politiques ci-dessus ont été choisies parce que la modélisation et notre propre analyse ont confirmé qu'elles pouvaient être des sources clés de réductions supplémentaires des émissions. Au-delà de ces mesures, il existe d'autres possibilités qu'il examine plus à fond, afin d'évaluer leur pertinence et leur faisabilité. Le GCPC recommande au gouvernement fédéral d'étudier les mesures suivantes, dont les trois premières ont également été identifiées par l'Institut climatique du Canada comme pouvant contribuer à combler l'écart d'émissions de 2030 :

- accroître la rigueur du *Règlement sur les carburants propres*
- mettre en place un mandat de vente plus strict pour les véhicules moyens et lourds que celui actuellement proposé
- mettre en œuvre un mandat d'efficacité pour la chaleur industrielle de basse température
- viser de manière plus ambitieuse à réduire les émissions des véhicules légers

41. Statistique Canada. 2023. [Enquête sociale canadienne : Utilisation d'énergie](#)

42. Ressources naturelles Canada. 2024. [L'initiative canadienne pour des maisons plus vertes](#)

43. Institut climatique du Canada. 2023. [Thermopompes au Canada](#)

Conclusion



L'année 2030 représente une étape cruciale sur la voie de la carboneutralité, à partir de laquelle nous pourrions faire le point sur les progrès du Canada et nous assurer que nous sommes sur la bonne voie pour atteindre nos objectifs climatiques. Nous pouvons le faire, mais nous devons agir maintenant.

Pour se donner la meilleure chance d'atteindre la cible d'émissions de 2030, le gouvernement fédéral devrait finaliser l'ensemble des politiques nécessaires pour combler le plus tôt possible l'écart d'émissions de 2030. Le gouvernement fédéral a élaboré un plan crédible, et la modélisation démontre que la cible de réduction des émissions de 2030 est à notre portée et si le plan est pleinement mis en œuvre et est couronné de succès, mais il reste encore beaucoup à faire.

À cette fin, et en travaillant dans le cadre de la politique actuelle, le présent rapport présente cinq conseils clés pour le gouvernement du Canada afin de combler l'écart et d'atteindre la cible de 2030 : 1) finaliser les mesures annoncées, 2) gérer les interactions négatives, 3) renforcer la tarification du carbone industriel, 4) obtenir des réductions supplémentaires du secteur pétrolier et gazier, et 5) évaluer et poursuivre des actions supplémentaires.

Travailler dans le cadre de l'architecture de la politique climatique existante peut aider à réduire le temps nécessaire pour réduire les émissions en ne démarrant pas un long processus de politiques à partir de zéro. Ces politiques peuvent être pleinement mises en œuvre et, dans certains cas, renforcées.

En évaluant ces politiques et d'autres politiques futures, le gouvernement fédéral peut améliorer la manière dont il gère les incertitudes dans la modélisation des hypothèses, comme par la publication d'analyses de sensibilité sur les taux de pénétration de l'innovation, la disponibilité des métaux essentiels et les coûts des énergies renouvelables, ou l'amélioration de la manière dont l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et les émissions liées à la foresterie sont estimés.

Nos conseils démontrent l'importance d'adopter des politiques qui s'attaqueront aux principales sources d'émissions et aideront le Canada à adopter une trajectoire vers la carboneutralité. Plus précisément, nous recommandons de mettre en œuvre et de renforcer les mesures visant à réduire les émissions provenant des secteurs du pétrole et du gaz et des transports – les secteurs les plus émetteurs du Canada où les émissions ont peu diminué par le passé – ainsi que du secteur de l'industrie lourde.

Au-delà de la simple réduction des émissions, le gouvernement fédéral doit aussi examiner comment il élabore, met en œuvre et communique les politiques. Les besoins de durabilité globaux doivent être pris en compte dans la prise de décisions en matière de décarbonisation, dont l'impact sur les écosystèmes naturels et la santé humaine.

L'intégration du savoir autochtone et des partenariats devraient être des pratiques courantes pour faire progresser les trajectoires vers la carboneutralité. Les connaissances autochtones doivent être profondément intégrées et il faut chercher à établir des partenariats pour éclairer les trajectoires vers la carboneutralité. Cela implique de soutenir l'auto-détermination des peuples autochtones dans l'action climatique et la mise en œuvre intégrale de la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*.



Le gouvernement devrait également accorder une importance primordiale aux préoccupations des Canadiens en matière de coût de la vie, en veillant à ce que la conception et l'exécution finales de ces politiques ne nuisent pas aux perceptions publiques vitales d'équité. Ces mesures, qui confirment notre valeur fondamentale de donner la priorité aux gens, réduiront l'incertitude et stimuleront les investissements supplémentaires du secteur privé et des ménages nécessaires pour atteindre la cible du Canada de 2030.

Investir dans la compréhension qu'ont les Canadiens des changements climatiques et des solutions climatiques aidera à créer le soutien nécessaire à la réussite de ces politiques.

En plus de sensibiliser le public à des politiques précises, le gouvernement fédéral devrait appuyer les initiatives de communication entreprises par de multiples intervenants qui expliquent pourquoi nous appliquons ces politiques, que les pollueurs industriels sont tenus responsables et qu'ils font leur juste part, que les Canadiens bénéficient des avantages connexes en matière de protection de la santé et de l'environnement et que le Canada n'agit pas seul, mais avec le reste du monde dans sa volonté de réduire les émissions de GES.

Effort à l'échelle de la société nécessaire pour combler l'écart d'émissions

Le gouvernement fédéral ne pourra pas à lui seul atteindre les objectifs du Canada en matière de changements climatiques. L'ensemble la société canadienne a un rôle à jouer pour aider le Canada à réduire ses émissions de GES. Outre le gouvernement fédéral, les provinces, les territoires, les municipalités, les instances dirigeantes autochtones, les experts, y compris les détenteurs de savoirs autochtones et les scientifiques, le

secteur privé et la société civile, ont tous un rôle important à jouer pour amener les Canadiens à concrétiser nos objectifs de décarbonisation pour 2030 et 2050. Il existe de nombreuses occasions d'harmoniser les efforts entre ces acteurs, de tirer parti des responsabilités existantes et de renforcer la capacité à atteindre les cibles climatiques et d'assurer un environnement propre, la santé humaine et la prospérité économique.

Glossaire

Les contrats sur différence pour le carbone

offrent un prix minimum garanti pour les crédits carbone vendus par une société sur le marché du carbone. Lorsque le prix du marché est inférieur à ce minimum, l'entité qui offre le contrat indemnise la société de la différence, réduisant ainsi son risque d'investissement. À l'inverse, si le prix du marché dépasse le minimum garanti, la société rembourse la différence à l'entité offrant le contrat, ce qui permet aux deux parties de partager les bénéfices.

Les crédits d'impôt à l'investissement incitent le secteur privé à investir dans des secteurs particuliers en offrant des allègements fiscaux, en termes de paiements moins différés, sur une partie des investissements.

L'écart au chapitre des émissions correspond à la disparité entre un objectif de réduction des émissions d'ici un certain délai et les réductions d'émissions estimatives qui sont réalisables dans le même délai.

La norme sur les émissions de GES des véhicules fixe des limites sur les émissions des différentes catégories de véhicules et des différents moteurs.

Le plafond d'émissions du secteur du pétrole et du gaz se concentre sur la réduction des émissions en fixant une limite d'émissions maximale autorisée pour les opérations pétrolières et gazières.

Le Système de tarification fondé sur le rendement établit des limites d'émissions pour les installations réglementées en fonction de leurs normes de rendement en matière d'intensité des émissions. Les installations émettant en dessous de leur limite gagnent des crédits qu'elles peuvent vendre ou économiser. Celles qui dépassent leur limite doivent compenser les émissions excédentaires. Ce système garantit que toutes les émissions industrielles sont encouragées sous le prix du carbone, tout en limitant les coûts pour maintenir la compétitivité et empêcher les fuites de carbone.

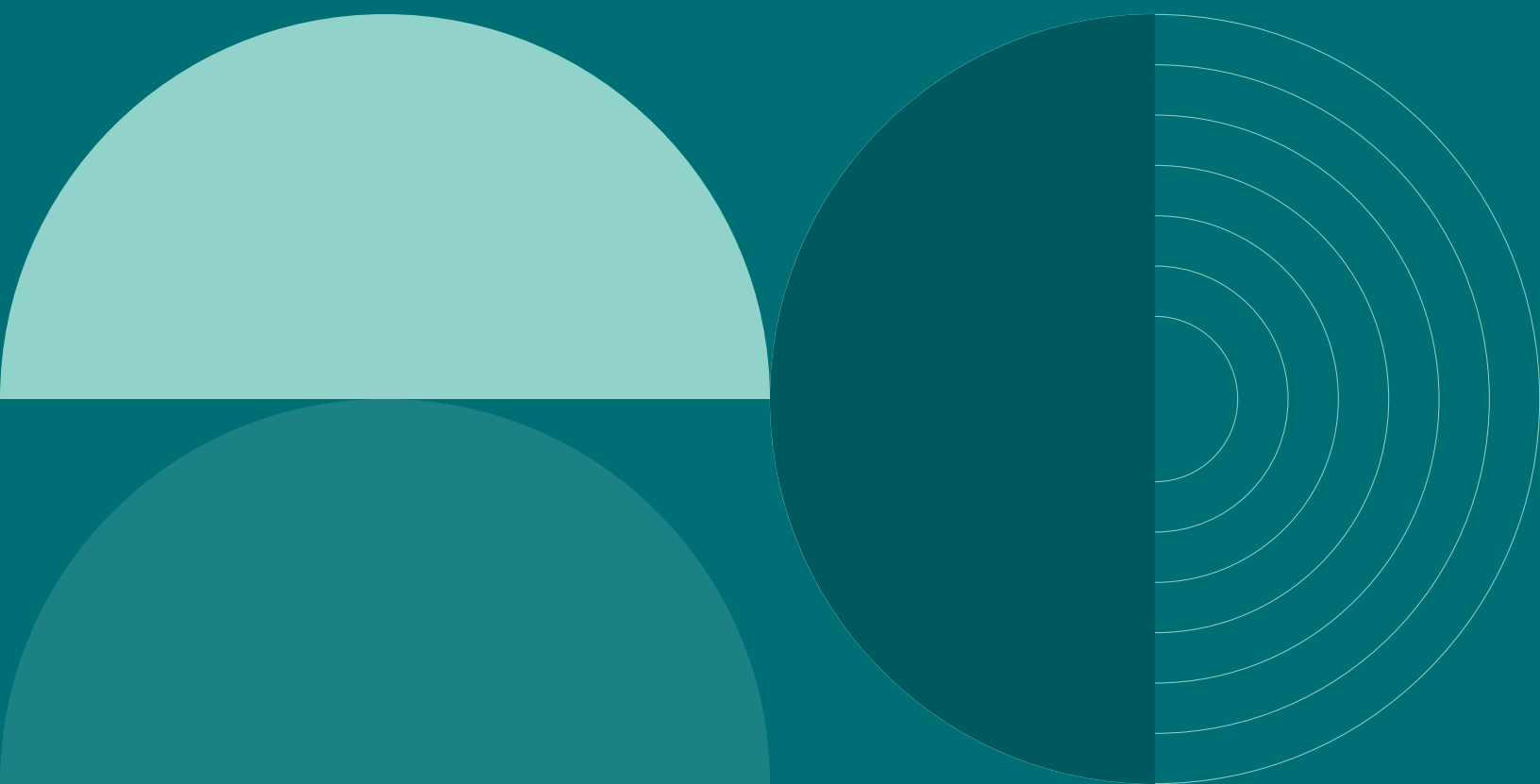
Les véhicules zéro émission sont des véhicules qui n'ont pas le potentiel de produire d'émissions de gaz d'échappement, comme les véhicules électriques et les véhicules à hydrogène. Ils peuvent encore avoir un moteur à combustion interne conventionnel, mais doivent pouvoir fonctionner sans l'utiliser. Les émissions peuvent encore être générées pendant le cycle de vie du véhicule, par exemple pendant la production du véhicule et de ses composants.

Le mandat de vente de véhicules zéro émission est une politique réglementaire qui oblige les constructeurs automobiles et les importateurs à vendre un certain pourcentage de véhicules zéro émission dans un délai précis.



Annexe

Mises en garde, scénarios et résultats des modélisations



Mises en garde et scénarios pour les modélisations

La modélisation effectuée pour les conseils du GCPC comporte des mises en garde importantes. Comme nous l'avons indiqué dans notre premier rapport annuel, les décideurs doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils évaluent les résultats des modèles d'émissions, car toute modélisation est nécessairement une simplification.

Notre modélisation, notre analyse et nos conseils pour 2030 sont limités au cadre de politique climatique existant et n'ont pas pris en compte d'autres trajectoires basées sur des cadres de politiques sensiblement différents. Nous avons supposé que les politiques déjà annoncées seraient mises en œuvre. À l'avenir, à mesure que nous examinons les trajectoires à long terme vers la carboneutralité, nous évaluerons davantage le cadre de politiques existant.



Voici une description des principales hypothèses et limites de modélisation :

- Afin d'atténuer le risque de surestimer l'impact des politiques sur les réductions d'émissions à court terme, nous avons exclu de notre modélisation l'utilisation de solutions climatiques fondées sur la nature et d'émissions des sols agricoles (-13 Mt éq. CO₂), qui a été incluse dans le Plan de réduction des émissions 2030 du gouvernement fédéral, ainsi que les assouplissements de conformité du plafond d'émissions de pétrole et de gaz (-25 Mt éq. CO₂) qui peuvent être obtenues par le biais du système fédéral de compensation ou par des résultats d'atténuation transférés au niveau international).
- À l'instar du Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions, nous avons inclus une contribution comptable de -32 Mt éq. CO₂ pour l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie.
- Potentiel de réchauffement climatique du méthane – Le modèle de Navius a été calibré au dernier Rapport d'inventaire national (2023) au moment de la modélisation, qui supposait un potentiel de réchauffement climatique de 25 sur 100 ans.
- Redevance sur les combustibles du gouvernement fédéral et tarification du carbone industriel – Prévoyance sur la manière dont le prix sur le carbone changera dans le futur est représenté sur une période de cinq ans, mais pas plus longtemps. Les décisions de 2026 à 2030 utilisent principalement le prix du carbone de 2030 (170 \$ par tonne), même lorsque les équipements dureront plus de 5 ans. Cependant, le prix du carbone n'augmente pas au-dessus de 170 \$ par tonne après 2030.
- Tarification du carbone industriel – Les paramètres modèles pour les barèmes industriels (allocations gratuites) ont été révisés pour les scénarios de politiques dans le but de maintenir le prix du carbone contraignant. La modélisation des politiques de Plan de réduction des émissions de 2030 utilise les barèmes propres à l'industrie des provinces, y compris la distinction pour l'écart de risques liés à l'exposition au commerce. Dans le cadre des scénarios de politiques, les barèmes par industrie ont été ajustés pour assurer un prix du carbone contraignant dans chaque province. En raison des contraintes de temps, pour chaque province, le même facteur d'ajustement des repères a été utilisé dans toutes les industries. Cela signifie que le resserrement des barèmes industriels utilisés pour combler l'écart peut différer légèrement des objectifs provinciaux énoncés.
- Représentation des technologies de réduction du méthane et de la réglementation de 75 % du méthane – Bien que Navius mette régulièrement à jour sa base de données de technologies, les technologies et les processus de détection et de capture du méthane évoluent également rapidement. Dans nos scénarios de politiques, le modèle a atteint un maximum de 78 % de réduction de méthane en dessous des niveaux de 2012 d'ici 2030 en raison de la spécification technologique actuelle du modèle. Pour atteindre une réduction de 85 % par rapport aux niveaux de 2012 d'ici 2030, il a donc fallu adopter le maximum de technologies d'atténuation et d'actions de gestion du méthane représentées dans le modèle ainsi que des baisses de production forcées. Toutefois, nous nous attendons à ce que des réductions plus importantes puissent être réalisées en pratique grâce à l'adoption de technologies émergentes additionnelles (par exemple, l'utilisation d'images satellites pour détecter les fuites de méthane).
- Règlements sur les carburants propres – Compte tenu de l'incertitude concernant certaines méthodes de conformité quant au règlement, la modélisation a supposé que : a) 10 % véhicules légers chargeant à la maison seront sous-mesurés pour générer des crédits en vertu du règlement basé sur le résumé de l'étude d'impact de la réglementation du *Règlement sur les combustibles propres* publié dans la *Gazette du Canada*, partie II⁴⁴; b) des crédits de quantification génériques (par exemple conservation du méthane et amélioration des procédés de raffinage) ne sont pas incrémentaux en raison du chevauchement des politiques et du transfert du stock d'immobilisations.

44. Règlement sur les combustibles propres. 2022. [Canada Gazette, Part II, 156 \(14\)](#)

- Bien que le Western Climate Initiative (le système de plafonnement et d'échange des droits d'émission de la Californie et du Québec) soit explicitement représenté dans le modèle, l'impact net des crédits échangés est exclu de cette analyse (les émissions de GES «réelles» du Québec ne sont pas utilisées pour comptabiliser les réductions «importés» de Californie ou «exportés» vers la Californie). Dans le Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions, le gouvernement fédéral a fait l'hypothèse de moins de 1 Mt d'éq. CO₂ de crédits de ce programme comptant comme des réductions supplémentaires pour le Canada en 2030⁴⁵.
- Pour cette modélisation, un ensemble de politiques plutôt que des politiques individuelles ont été simulés. En conséquence, des réductions d'émissions ne peuvent être attribués à des politiques individuelles dans cette analyse. Au lieu de cela, l'analyse post-modélisation a indiqué quels secteurs étaient les plus exposés aux risques de mise en œuvre découlant de l'élaboration et de l'annonce de politiques et quels secteurs avaient le plus grand potentiel de réduction des émissions rentable pour éclairer les options de politiques.
- La modélisation de l'Institut n'a pas quantifié les répercussions des politiques sur la répartition et d'autres politiques liées à la justice et n'a pas inclut d'analyse de sensibilité des hypothèses de départ.

45. Environnement et changement climatique Canada, [2023. Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030](#)

Tableau 1 : Politiques et ajustements dans chaque scénario

Politique	PRÉ annoncé moins rigoureux	Première itération de modélisation		Deuxième itération de modélisation		
		Ensembles de politiques 1	Ensembles de politiques 2	Ensembles de politiques 3	Ensembles de politiques 4	Ensembles de politiques 5
Redevance sur les combustibles du gouvernement fédéral	✓	✓	✓	↑	↑	↑
Systèmes d'échange pour les grands émetteurs	✓	vise à imposer des prix contraignants au moyen de critères de référence plus stricts		↑ prix du carbone et vise à imposer des prix contraignants		
Plafonnement des émissions du secteur du pétrole et du gaz	✓	↑	↑	↑	↑	↑
Règlement sur les carburants propres	✓	↑	✓	↑↑	↑↑	↑↑
Crédits d'impôt à l'investissement	✓	✓	↑	↑	↑	↑
Norme sur les émissions des véhicules moyens et lourds	✓	✓	↑	↑	↑	✓
Mandat d'efficacité pour la chaleur industrielle à basse température	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Réduction réglementée des émissions de méthane provenant du pétrole et du gaz	✓	↑	↑	↑↑	↑	↑
Mandat de mélange gaz naturel renouvelable et de l'hydrogène	✗	✗	✓	↑	✓	✓
Accélérateur net zéro et Fonds pour les carburants propres	✓	✓	✓	↑	✓	✓

Remarques :

- ✓ La politique est appliquée en utilisant la conception de la politique et rigueur du RE-PRE (rapport d'étape – plan de réduction des émissions)
- ✗ Politique non appliquée
- ↑ La politique est appliquée avec plus de rigueur que ce qu'indique le RE-PRE
- ↑↑ La politique est appliquée avec beaucoup plus de rigueur que ce qu'indique le RE-PRE

Les politiques suivantes sont incluses dans tous les scénarios, en utilisant les conceptions de politiques et la rigueur indiquées dans le RE-PRE : Norme sur les GES des véhicules légers, Stratégie nationale pour la construction carboneutre, captage de méthane des déchets, dépenses de la Banque d'infrastructure du Canada et Règlement sur l'électricité propre.

Source : Institut climatique du Canada

Résultats de la modélisation

Sur les cinq ensembles de politiques modélisés, trois ont atteint la cible de 2030 (voir tableau 2). Chacun des cinq ensembles de politiques a modélisé des normes de performance plus strictes dans les systèmes des larges émetteurs pour mesurer l'offre excédentaire de crédit et s'assurer un prix du carbone contraignant dans chaque province.

L'analyse de l'Institut climatique du Canada montre que ce changement de politique peut réduire les émissions à l'échelle de l'économie de l'ensemble existant de politiques de 15 Mt d'éq. CO₂ en 2030. D'autres résultats de modélisation sont publiés dans une annexe technique distincte publiée par l'institut climatique du Canada.

La cible pour 2030 du Canada est à portée de main, mais exige des mesures importantes.

Après avoir constaté que les deux premiers programmes politiques que nous avons modélisés n'ont pas pu atteindre la cible de 2030, nous avons élaboré trois scénarios politiques supplémentaires avec une rigueur accrue. Les trois scénarios de politiques supplémentaires ont permis d'atteindre la cible de 2030. La modélisation a révélé que les changements de politiques dans les secteurs du

pétrole et du gaz et des transports, les plus grands secteurs émetteurs du Canada et les secteurs où les émissions ont peu baissé par le passé, ainsi que dans l'industrie lourde avaient un grand potentiel de réduction des émissions. On trouvera une description plus détaillée de ces scénarios dans une annexe technique distincte de l'institut climatique du Canada.

Tableau 2 : Plage des réductions possibles des émissions de GES (Mt) par rapport au PRE annoncé moins rigoureux par secteur économique, sur la base des cinq ensembles de politiques

Pétrole et gaz	8
Électricité	17-19
Transports	1-22
Transport de passagers	0-3
Transport de marchandises	0-19
Autres : Fins récréatives, commerciales et résidentielles	0-1
Industrie lourde	2-14
Bâtiments	0-7
Agriculture	0-6
Déchets	1-5
Production de charbon	0
Industrie légère, construction et exploitation forestière	De -1 à 11

Remarque : Ces plages comprenaient nos deux scénarios stratégiques qui n'ont pas atteint la cible de 2030. Les émissions totales diffèrent selon tous les scénarios stratégiques.

Source : Institut climatique du Canada

Tableau 3 : Émissions de GES modélisées en 2030 par secteur économique et scénario

	*Modélisation RE-PRE précédente	Analyse rétrospective pour atteindre la cible de 2030	Première itération de modélisation		Deuxième itération de modélisation		
			Ensemble de politiques 1	Ensemble de politiques 2	Ensemble de politiques 3	Ensemble de politiques 4	Ensemble de politiques 5
Émissions de GES modélisées							
Pétrole et gaz	152	144	144	144	144	144	144
Électricité	26	4	9	9	7	7	7
Transports	132	104	130	131	110	110	111
Transport de passagers	80	76	79	80	77	77	77
Transport de marchandises	41	17	41	41	22	23	23
Autres : Fins récréatives, commerciales et résidentielles	11	10	10	11	10	10	10
Industrie lourde	73	55	71	66	59	61	62
Bâtiments	68	76	68	66	61	64	64
Agriculture	63	73	63	60	57	57	58
Déchets	10	15	9	5	5	5	5
Production de charbon	2	1	2	2	2	2	2
Industrie légère, construction et exploitation forestière	26	15	27	23	15	16	18
Total partiel, Émissions de GES modélisées	552	472	522	506	459	466	470
Émissions de GES non modélisées							
Contribution comptable par l'UTCATF	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32
Solutions climatiques fondées sur la nature et sols agricoles	-13	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Souplesse du plafonnement des émissions du secteur du pétrole et du gaz	-25	s.o	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Émissions de GES nettes, total	482	440	490	474	427	434	438

*Note : Le scénario d'analyse rétrospective normative (backcasting) est conçu de manière à atteindre la cible de 2030 à travers des réductions efficaces et ne représente pas les politiques.

La modélisation précédente du RE-PRE fait référence au scénario annoncé moins rigoureux dans [l'analyse précédente](#) de l'Institut climatique du Canada.

Source : Institut climatique du Canada

