

Auteurs : Dave Sawyer, Anna Kanduth, Bradford Griffin, Franziska Förg, Ross Linden-Fraser, and Arthur Zhang

## RÉSUMÉ

L'Analyse indépendante du Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions de l'Institut climatique du Canada conclut que le Canada a réalisé des progrès significatifs dans la mise en œuvre de politiques visant à réduire les émissions de carbone, mais qu'il est nécessaire d'en faire davantage pour atteindre son objectif intermédiaire pour 2026 et sa cible de réduction des émissions pour 2030. En 2030, on prévoit que les émissions nettes diminueront de 34 à 36 pour cent par rapport aux niveaux de 2005, comparativement à la cible de réduction de 40 pour cent pour 2030. Les progrès par secteur sont variables. Pour quantifier les progrès réalisés jusqu'à présent, l'évaluation compare les politiques climatiques existantes à un scénario sans politiques climatiques et constate que les émissions seraient actuellement 13 pour cent plus élevées, et 41 pour cent plus élevées en 2030, en l'absence des politiques en cours d'élaboration et déjà annoncées. Pour atteindre la cible inscrite dans la loi du pays pour 2030, tous les ordres de gouvernement devront rapidement mettre en œuvre les politiques déjà annoncées et en cours d'élaboration, renforcer celles qui existent déjà et introduire de nouvelles mesures. Le Canada a fait des progrès remarquables, mais il reste beaucoup à faire.

# TABLE DES MATIÈRES\_\_\_

Re	sumé	ii
1.	À propos de la présente évaluation indépendante	4
2.	Résumé de notre évaluation indépendante de 2022 du Plan de réduction des émissions pour 2030	
3.	Progrès depuis la publication du Plan de réduction des émissions pour 2030	1C
	3.1 Émissions en 2022	1C
	3.2 Mise en œuvre des politiques avant le Rapport d'étape 2023	11
	3.3 Progrès dans d'autres ordres de gouvernement	14
4.	Évaluation des mesures et des émissions projetées dans le Rapport d'étape 2023	15
	4.1 Quels sont les changements?	15
	4.2 Approche	16
5.	Trajectoires d'émissions du Canada	19
	5.1 Comparaison avec la modélisation fédérale du Rapport d'étape 2023	22
6.	Trajectoires d'émissions par secteur	24
	6.1 OPétrole et gaz (en amont et en aval)	25
	6.2 Production d'électricité	26
	6.3 Transports	27
	6.4 Industrie lourde	28
	6.5 Bâtiments	3C
	6.6 Agriculture, déchets et autres	31
7.	Gouvernance et transparence du Plan de réduction des émissions	32
8.	Constatations et recommandations	34
Re	merciements	70



En vertu de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a publié un *Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions* (Rapport d'étape 2023) en décembre 2023. Les projections d'émissions du gouvernement fédéral indiquent que les politiques devraient réduire les émissions de 36 pour cent sous les niveaux de 2005 d'ici 2030, ce qui est en deçà de la cible de 40 à 45 pour cent de réduction des émissions de 2005.

Tout comme nous l'avons fait lors de la publication en mars 2022 du premier *Plan de réduction des émissions*, l'Institut, en partenariat avec Navius Research, a passé en revue le Rapport d'étape 2023 et préparé une évaluation indépendante. Les évaluations indépendantes favorisent l'amélioration continue des politiques en veillant à ce que les plans et les rapports d'étape soient transparents, crédibles et complets. L'obtention de ces détails aidera à mettre le Canada sur la bonne voie pour atteindre sa cible de réduction des émissions pour 2030.

En vertu de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, le gouvernement doit utiliser « les meilleures données scientifiques disponibles et promouvoir la transparence, la responsabilité et une action immédiate et ambitieuse dans le cadre de l'atteinte » des cibles nationales de réduction des émissions. La présente évaluation indépendante s'appuie sur notre cadre pour un Plan de réduction des émissions crédible et adaptable ainsi que sur nos attentes concernant le Rapport d'étape. Elle évalue le Rapport d'étape 2023 selon un cadre en trois parties :

- 1. **Progrès : Y a-t-il des indications de progrès?** Pour atteindre la cible de réduction des émissions pour 2030, les émissions déclarées dans le Rapport d'inventaire national doivent diminuer tandis que la mise en œuvre des politiques s'accélère.
- 2. Mesures: Les mesures actuelles placent-elles les émissions sur la bonne voie? L'analyse et la modélisation des politiques pancanadiennes d'atténuation permettent de vérifier si les émissions projetées sont sur la bonne voie pour atteindre la cible nationale de diminution d'au moins 40 pour cent par rapport

aux niveaux de 2005 d'ici 2030, soit environ 440 mégatonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Mt éq.  $CO_2$ ).

3. Transparence : Le processus de gouvernance du Plan de réduction des émissions est-il transparent? Plus le Plan de réduction des émissions et les rapports d'étape fournissent de détails sur la mise en œuvre des politiques et les résultats réels, mieux le Canada sera positionné pour rectifier le cap au besoin.

Notre évaluation indépendante conclut que le Rapport d'étape 2023 ne place pas actuellement le Canada sur la voie pour atteindre l'objectif intermédiaire pour 2026 ni la cible de réduction des émissions pour 2030. Nous prévoyons que les émissions nettes¹ en 2026 se situeront entre 590 et 593 Mt éq. CO₂, soit 19 pour cent de moins que les niveaux de 2005, à peu de distance de l'objectif intermédiaire pour 2026 de réduction de 20 pour cent, soit environ 586 Mt éq. CO₂. En 2030, les émissions nettes² devraient se situer entre 467 et 482 Mt éq. CO₂, ce qui représente une réduction de 34 à 36 pour cent par rapport aux niveaux de 2005. Ce qui ressort aussi de notre analyse, cependant, c'est que la politique climatique commence à produire des effets au Canada. Nous pouvons nous attendre à ce que les progrès s'accélèrent davantage à mesure que plus de politiques seront mises en œuvre et deviendront opérationnelles. D'autres mesures pour renforcer les politiques existantes et mettre en œuvre de nouvelles politiques nous rapprocheront de la cible du Canada pour 2030.



<sup>1</sup> Avec la contribution comptable du secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF).

<sup>2</sup> Émissions nettes avec crédits pour les mécanismes de flexibilité des plafonds pétroliers et gaziers, l'UTCATF, les solutions fondées sur la nature, les réductions agricoles et les crédits de la Western Climate Initiative.

Nous présentons quatre conclusions issues de notre évaluation :

1. Le Canada a fait des progrès remarquables. Le chemin du Canada vers 2030 et la carboneutralité au-delà ne repose pas sur un test réussi ou raté basé sur l'atteinte d'une seule cible d'émissions pour une année particulière. C'est un long processus de transition qui exige une amélioration régulière des bâtiments, des véhicules et des entreprises. Malgré les préoccupations concernant le fait que le Canada accuse un retard sur l'atteinte la cible nationale pour 2030, notre analyse montre des progrès considérables. Nous avons modélisé un scénario où les efforts en matière de politiques climatiques fédérales, provinciales et territoriales n'existent pas. Nous avons posé la question: qu'est-ce qui se passerait si le Canada n'avait mis en place aucune nouvelle politique climatique depuis 2015? Dans ce scénario, les émissions nationales seraient nettement plus élevées aujourd'hui et augmenteraient rapidement à l'avenir. Sans politiques de tous les ordres de gouvernement, les émissions seraient de 13 pour cent plus élevées qu'elles ne le sont aujourd'hui, et de 41 pour cent plus élevées que les émissions projetées dans notre scénario de politiques inscrites dans la loi<sup>3</sup> en 2030 (soit six pour cent au-dessus des niveaux de 2005). Chaque tonne réduite par ces politiques évite des impacts et des dommages climatiques, qui pèsent sur l'économie canadienne.

Un autre indicateur de progrès est le passage des politiques de leur annonce à leur mise en œuvre. Les développements au cours des 20 derniers mois concernant nos cinq principales politiques sont prometteurs, notamment les progrès sur le Règlement sur les combustibles propres, la mise à jour de la tarification du carbone jusqu'en 2030, le Règlement proposé sur l'électricité propre et un plafond des émissions proposé pour le secteur pétrolier et gazier. Une progression supplémentaire de ces politiques est cruciale pour déterminer les progrès du Canada vers sa cible de 2030 et la carboneutralité d'ici 2050.

2. Mais il reste beaucoup à faire. La réduction des émissions prend du temps, surtout lorsque le pays commence tout juste à mettre en œuvre des politiques à un niveau de rigueur suffisant pour accélérer l'adoption généralisée de technologies à faibles émissions. Ce retard est évident en 2022, où l'on constate seulement une réduction des émissions de 6,3 pour cent depuis 2005<sup>4</sup>. En plus d'une réponse aux émissions plutôt lente, plusieurs risques pourraient entraver les progrès, notamment une mise en œuvre des politiques qui prend du temps, une moindre efficacité des politiques en raison des interactions entre celles-ci, et la mesure dans laquelle les politiques existantes sont maintenues et/ou renforcées par les gouvernements futurs. Ces risques compliquent la mise en place d'une trajectoire de décarbonisation stable et mesurée jusqu'en 2030 et au-delà. Pour se remettre sur la bonne voie, il faudra accélérer les efforts actuels en matière d'élaboration des politiques.

<sup>3</sup> Un scénario reflétant les politiques actuellement inscrites dans la loi et mises en œuvre.

<sup>4</sup> Sur une base d'émissions nettes et en tenant compte de l'UTCATF, la réduction est de 12 pour cent.

- 3. Il est nécessaire de mettre en œuvre rapidement des mesures prioritaires. Le gouvernement devrait concrétiser l'inscription dans la loi des politiques exposées dans le Rapport d'étape 2023 et introduites depuis sa publication. L'évaluation de l'Institut montre qu'il existe toujours des politiques clés qui doivent être mises en œuvre rapidement pour rapprocher les émissions de la cible. Cela inclut le resserrement des normes de rendement dans les marchés d'échange de crédits pour les grands émetteurs, la mise en œuvre du Règlement proposé sur l'électricité propre (avec certaines réformes proposées), l'accélération des solutions climatiques basées sur la nature et la mise en place du plafond des émissions pour le secteur pétrolier et gazier ainsi qu'un règlement sur le méthane. Avec la pleine mise en œuvre du Règlement sur les combustibles propres, il est nécessaire de se pencher sur les bâtiments, que nous considérons comme un risque continu en raison de l'augmentation des émissions dans ce secteur. Les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux doivent collaborer pour mettre en œuvre ces politiques le plus rapidement possible afin de réduire les émissions. Cependant, une mise en œuvre rapide et efficace des politiques actuelles ne sera pas suffisante pour remettre le Canada sur la bonne voie pour atteindre la cible de 2030. Le gouvernement doit donc renforcer les politiques existantes et en introduire de nouvelles pour combler l'écart.
- 4. Le Rapport d'étape renforce la transparence et la responsabilité, mais il est possible de faire davantage. Notre évaluation du Rapport d'étape 2023 indique des avancées importantes dans le renforcement de la transparence et de la responsabilité concernant les projections d'émissions et la mise en œuvre des politiques. Cependant, il est possible de faire davantage, notamment en complétant les futurs Plans de réduction des émissions et rapports d'étape avec des indicateurs avancés de progrès tels que le déploiement technologique, le développement des infrastructures et les flux d'investissement. Une approche plus complète des rapports d'étape permettrait une évaluation plus opportune, une amélioration de la prise de décision et une correction de cap efficace.

Le présent rapport comprend les sections suivantes :

- ► La section 2 fournit un résumé de notre évaluation indépendante du Plan de réduction des émissions pour 2030 et sert de base pour évaluer le Rapport d'étape 2023.
- La section 3 donne un aperçu des progrès réalisés à ce jour, en se concentrant sur les émissions historiques et la mise en œuvre des politiques avant 2023.
- La section 4 décrit notre approche analytique.
- La section 5 présente les résultats à l'échelle de l'économie de notre modélisation indépendante des progrès en matière de réduction des émissions.
- La section 6 présente les résultats par secteur de notre modélisation indépendante des progrès en matière de réduction des émissions.
- La section 7 évalue le Rapport d'étape 2023 par rapport à notre cadre d'attentes pour le Plan de réduction des émissions.
- ▶ La section 8 expose nos conclusions et nos recommandations.

Notre évaluation indépendante de 2022 du Plan de réduction des émissions a conclu que le plan représentait une avancée significative. Nous avons constaté que les politiques du Plan de réduction des émissions entraîneraient des réductions d'émissions dans tous les secteurs et dans les principales sources d'émissions de l'économie, qu'il était crédible et complet, et qu'il avait réalisé des progrès considérables en matière de transparence.

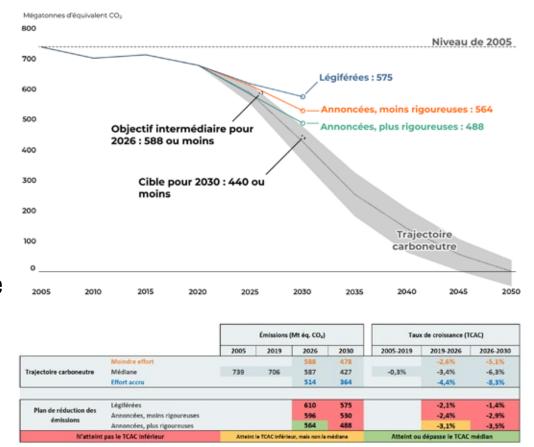
Cette évaluation positive était toutefois tempérée par la prudence, car nous avons également souligné que la mise en œuvre des politiques devait s'accélérer pour permettre des réductions d'émissions importantes. Nous avons également fait valoir l'importance de la conception finale des politiques, car les politiques stylisées que nous avons modélisées pourraient bien dévier lors de leur mise en œuvre et donc être moins efficaces que prévu. Lors de la publication du plan, notre modélisation indépendante montrait que le Canada n'était pas sur la bonne voie pour atteindre les cibles de réduction des émissions pour 2030 : Le Canada était en passe de réduire ses émissions de 36 à 39 pour cent par rapport aux niveaux de 2005 (figure 1), par rapport à l'objectif de 40 pour cent. Nous avons également conclu que la réussite du Canada dans l'atteinte de ses jalons de réduction des émissions dépendrait de la rapidité avec laquelle les politiques seraient mises en œuvre. Notamment, 43 pour cent des réductions d'émissions prévues dans le premier Plan de réduction des émissions provenaient de politiques annoncées qui n'étaient pas clairement définies et n'avaient pas de plan de mise en œuvre. De plus, nous avons constaté que le nombre important de politiques visant les émissions est à double tranchant : bien qu'elles permettent une couverture large des sources d'émissions, les interactions entre des politiques qui se chevauchent pourraient en réduire l'efficacité.

Par conséquent, notre évaluation de 2022 a montré qu'il était impératif pour les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux de suivre de manière plus précise les performances attendues en matière de réduction des émissions afin de pouvoir corriger le tir au besoin. Elle a également montré qu'il existait cinq priorités politiques nécessaires pour réaliser la majeure partie des réductions d'émissions projetées du Canada:

- 1. Continuer à ajuster le prix du carbone fédéral, notamment en renforçant les programmes pour les grands émetteurs.
- 2. Établir un plafond des émissions pour le secteur pétrolier et gazier, en complément du prochain règlement sur le méthane.
- Concevoir un Règlement sur l'électricité propre qui peut réduire les émissions tout en développant la production, la transmission et le stockage pour soutenir l'électrification dans les bâtiments, les véhicules et les entreprises.
- 4. Finaliser le Règlement sur les combustibles propres pour réduire l'intensité des émissions de l'essence et du diesel.
- 5. Déployer aussi rapidement que possible des projets de réduction des émissions et de séquestration liées à l'utilisation des terres.

Figure 1:

Projections
des émissions
à l'échelle de
l'économie issues
de notre première
évaluation
indépendante du
Plan de réduction
des émissions
pour 2030 (publiée
en avril 2022)



On peut évaluer les progrès réalisés par le Canada depuis la publication du Plan de réduction des émissions en mars 2022 en traçant les émissions du pays d'une année à l'autre et en évaluant la vitesse à laquelle de nouvelles politiques ont été mises en œuvre.

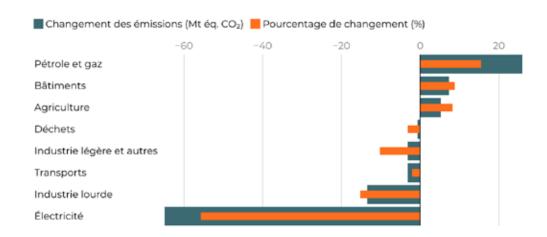
### 3.1 ÉMISSIONS EN 2022

Les émissions du Canada ont légèrement diminué depuis 2005, mais elles ne diminuent pas encore au rythme constant nécessaire pour mettre le pays sur la bonne voie vers sa cible de 2030

Selon les Estimations préliminaires des émissions nationales (EPÉN) de l'Institut climatique, les émissions du Canada en 2022 étaient de 685 Mt éq.  ${\rm CO_2}$ , en baisse de 6,3 pour cent par rapport aux niveaux de 2005. Pour atteindre la cible du pays, les émissions doivent maintenant diminuer d'environ cette quantité chaque année jusqu'en 2030. Près des trois quarts de l'augmentation entre 2021 et 2022 peuvent être attribués à la hausse des émissions dans les secteurs du pétrole et du gaz et des bâtiments. Les émissions dans ces secteurs ont augmenté régulièrement depuis 2005 (Figure 2).

Changements sur le plan des émissions par secteur, de 2005

à 2022



Il y a également de bonnes nouvelles dans les données. Bien que les émissions augmentent dans certaines parties de l'économie, les politiques climatiques et le déploiement de technologies propres compensent certaines de ces augmentations. Notre analyse montre que ces facteurs ont contribué à une réduction des émissions de 22,9 Mt éq.  $CO_2$  entre 2021 et 2022, ce qui a permis de limiter l'augmentation nette totale à 14,2 Mt éq.  $CO_2$ .

Ce tableau mitigé souligne l'importance d'accélérer la mise en œuvre des politiques. Les politiques climatiques actuelles du Canada commencent à avoir un impact sur les émissions; la question qui se pose ensuite est de savoir si les gouvernements s'attaquent suffisamment aux sources de croissance continue des émissions et mettent en pratique rapidement leurs nouvelles promesses en matière de politiques.

## 3.2 MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES AVANT LE RAPPORT D'ÉTAPE 2023

Le paysage des politiques climatiques canadiennes évolue rapidement. Pendant les 20 mois entre la publication du Plan de réduction des émissions pour 2030 et le Rapport d'étape 2023, les gouvernements de l'ensemble du pays ont réalisé des progrès importants en mettant en œuvre des politiques précédemment annoncées et en en introduisant de nouvelles. Dans le même temps, certaines politiques clés doivent encore être pleinement mises en œuvre.

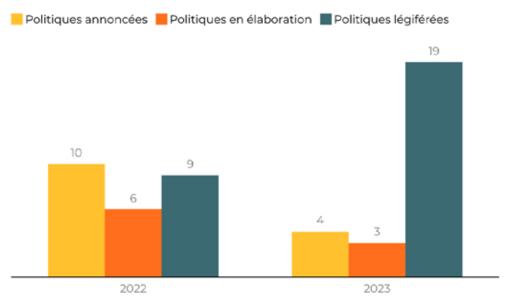
Il existe deux indicateurs de progrès à prendre en compte : l'avancement des mesures dans le cycle de développement des politiques et la progression des cinq priorités fédérales que nous avons mentionnées dans notre première évaluation indépendante.

Le **premier indicateur** est l'avancement des mesures dans le cycle de développement des politiques. Ici, l'Institut évalue les progrès en classifiant les politiques selon trois étapes de mise en œuvre :

- ▶ Inscrites dans la loi : Politiques entièrement mises en œuvre ou sur le point de l'être. Il s'agit de politiques dont la couverture en matière d'émissions, les échéances de mise en œuvre et la rigueur sont connues.
- ▶ En cours d'élaboration : Politiques dont la conception est relativement claire mais qui n'ont pas encore été mises en œuvre. La rigueur et la couverture de ces mesures sont connues, mais il subsiste encore une certaine incertitude quant à leur forme finale.
- ► Annoncées : Politiques qui n'ont pas encore été intégrées dans un cycle de planification; peu d'informations sont disponibles sur leur couverture et leur rigueur. Leur conception est incertaine.

Sous cet angle, les progrès présentés dans le tableau sont encourageants. Parmi les politiques élaborées depuis 2020 que nous avons simulées, 19 sont maintenant considérées comme étant inscrites dans la loi, contre neuf dans notre évaluation d'avril 2022 (Figure 3), tandis que moins de politiques demeurent au stade de l'annonce<sup>5</sup>.

Progrès de l'implémentation des politiques depuis la première évaluation indépendante



Le second indicateur de progrès est la progression des cinq priorités fédérales que nous avons mentionnées dans notre plus récente évaluation indépendante. Le bilan du gouvernement fédéral est généralement positif : il a mis en œuvre ou publié plus de détails sur quatre des cinq priorités politiques que nous avons relevées :

- Le modèle fédéral révisé pour les systèmes de tarification du carbone est entré en vigueur en janvier 2023 (inscrit dans la loi). Les programmes pour l'industrie lourde sont maintenant plus rigoureux grâce à l'ajout d'un taux de resserrement. Malheureusement, au cours de la même période, le gouvernement fédéral a ajouté de l'incertitude à la tarification du carbone en exemptant le mazout de chauffage de la redevance sur les combustibles.
- 2. Le gouvernement fédéral a récemment publié un cadre pour un plafond des émissions proposé pour le secteur pétrolier et gazier (annoncé<sup>6</sup>), ainsi que des projets de règlements pour des réductions plus profondes du méthane dans le secteur pétrolier et gazier en amont (en cours d'élaboration).
- 3. En août 2023, le gouvernement fédéral a proposé un Règlement sur l'électricité propre (en cours d'élaboration) qui vise à orienter le réseau électrique du pays vers la carboneutralité.

<sup>5</sup> En réalité, cette estimation sous-estime quelque peu les progrès des politiques, car notre analyse de 2023 exclut certaines mesures législatives que nous avons examinées en 2022 et inclut de nouvelles mesures entrées dans le cycle d'élaboration des politiques après la publication du PRÉ. Pour plus d'informations sur les politiques modélisées dans nos évaluations indépendantes, consultez les rapports techniques de Navius Research pour l'évaluation actuelle et l'évaluation précédente.

<sup>6</sup> Cette politique est toujours considérée comme étant annoncée car elle n'a pas été modélisée dans le Rapport d'étape 2023.

- 4. Après un long cycle de développement, le Règlement sur les combustibles propres est entré en vigueur en juillet 2023 (inscrit dans la loi).
- 5. Moins de progrès ont été réalisés concernant les politiques d'utilisation des terres, aucune nouvelle mesure n'ayant été mise en œuvre depuis la publication du Plan de réduction des émissions. Cependant, le gouvernement fédéral a finalisé son Règlement sur le régime canadien de crédits compensatoires concernant les gaz à effet de serre au printemps 2022 et prépare des protocoles de compensation qui pourraient être utilisés pour reconnaître les réductions d'émissions et la séquestration dans le secteur de l'utilisation des terres.

Outre ces mesures prioritaires, parmi les mesures législatives les plus significatives figurent cinq crédits d'impôt à l'investissement visant à encourager l'adoption de technologies de réduction des émissions. Ces crédits d'impôt, pour les investissements dans le captage du carbone, l'électricité propre, l'hydrogène propre, la technologie propre et la fabrication de technologies propres, n'ont pas encore été adoptés dans la loi, mais leurs détails sont assez clairs et ils s'appliqueront rétroactivement.

D'autres mesures fédérales ont progressé du stade de l'annonce à celui de l'élaboration. Notamment, en décembre 2022, le gouvernement a publié un projet de règlement pour un mandat sur les véhicules à zéro émission, qui établit des parts minimales des ventes de véhicules légers qui doivent être zéro émission.

Cependant, certaines mesures potentiellement puissantes demeurent au stade de l'annonce, avec encore beaucoup à déterminer sur leur forme finale. Le gouvernement n'a pas encore publié de détails sur deux autres règlements à venir : l'un régissant le méthane issu des déchets et l'autre établissant des mandats de ventes pour les véhicules moyens et lourds. De même, le gouvernement fédéral n'a pas encore publié deux documents stratégiques très attendus : l'un sur les bâtiments écologiques et l'autre sur l'agriculture durable, chacun décrivant comment le Canada peut harmoniser ces secteurs clés avec la carboneutralité.



## 3.3 PROGRÈS DANS D'AUTRES ORDRES DE GOUVERNEMENT

Les trois quarts des émissions du Canada proviennent de provinces et de territoires qui n'ont pas établi leurs propres cibles de réduction des émissions inscrites dans la loi pour 2030.

Bien que la présente évaluation se concentre sur la politique fédérale, il est également important de reconnaître le progrès réalisé par d'autres ordres de gouvernement au cours des 20 derniers mois. Le progrès décrit ci-dessous est un instantané, et non une évaluation complète.

Depuis la publication du Plan de réduction des émissions, plusieurs provinces, territoires, municipalités et gouvernements autochtones ont concrétisé leurs engagements climatiques.

Les progrès autochtones en matière de climat couvrent un éventail d'activités, allant du développement continu du projet géothermique Tu Deh-Kah de la Première Nation de Fort Nelson au lancement de l'Accélérateur de projets d'Indigenous Clean Energy pour des projets d'efficacité énergétique dans le logement autochtone. À l'échelon municipal, Calgary a publié un plan de mise en œuvre de ses objectifs climatiques, tandis que Winnipeg a mis de l'avant un plan pour protéger et étendre son couvert végétal urbain.

Parmi les provinces, l'Ontario et le Québec ont publié des plans pour une expansion significative de leurs réseaux électriques afin de soutenir une électrification généralisée. Le Québec et la Nouvelle-Écosse ont annoncé de nouvelles dépenses pour accélérer le déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques. L'Île-du-Prince-Édouard a mis en place des programmes pour fournir gratuitement des chauffe-eau électriques et de l'isolation pour le logement aux ménages à faible revenu. Et l'Alberta devrait achever l'arrêt progressif de ses centrales électriques au charbon d'ici début 2024, soit six ans avant l'échéance prévue.

D'autres politiques provinciales sont encore en cours d'élaboration. Celles-ci comprennent le plafond des émissions du secteur pétrolier et gazier de la Colombie-Britannique, annoncé par celle-ci en mars 2023, ainsi que les engagements de la Nouvelle-Écosse à éliminer progressivement l'électricité issue du charbon d'ici 2030 et à introduire de nouveaux incitatifs pour les véhicules zéro émission moyens et lourds.

Bien que des progrès soient visibles à l'échelle du Canada, ils sont inégalement répartis. Les trois quarts des émissions du Canada proviennent de provinces et de territoires qui n'ont pas établi leurs propres cibles de réduction des émissions inscrites dans la loi pour 2030. Le manque d'harmonisation entre les gouvernements rend plus difficile une action climatique rapide et rentable.



### 4.1 QUELS SONT LES CHANGEMENTS?

Depuis la réalisation de notre première évaluation indépendante du *Plan de réduction des émissions en 2022*, nous avons apporté plusieurs modifications à notre approche. Par conséquent, nous faisons preuve de prudence dans la comparaison des résultats du présent rapport avec notre première évaluation du Plan de réduction des émissions.

La première catégorie de changements que nous avons apportés consistait à mettre à jour la caractérisation de certaines des politiques que nous avons modélisées pour refléter les évolutions des 20 derniers mois. Cela comprenait la mise à jour de la conception de certaines politiques, comme le Règlement sur l'électricité propre, et la mise à jour du statut d'autres politiques, que ce soit de l'étape de l'annonce à celle de l'élaboration, ou de l'élaboration à l'inscription dans la loi. La deuxième catégorie de changements visait à calibrer le modèle de Navius pour être aligné sur le Rapport d'inventaire national de 2023 et les dernières prévisions de prix du pétrole de la Régie de l'énergie du Canada. Le dernier changement était de mettre à jour l'outil de modélisation que nous avons utilisé. Depuis l'analyse de l'année dernière, Navius Research a intégré son modèle gTech avec son modèle d'électricité.

Alors que les deux premières catégories de changements étaient nécessaires pour s'aligner sur les hypothèses des politiques et du marché les plus récentes, et que le dernier changement visait à améliorer nos outils analytiques, tous ces changements contribuent à améliorer la précision et la crédibilité de notre analyse. Des détails supplémentaires sur les différences entre nos résultats de 2022 et 2023 sont disponibles dans le rapport technique de Navius.

#### 4.2 APPROCHE

Notre méthode d'évaluation du Rapport d'étape 2023, mise en œuvre en collaboration avec Navius Research, suit un processus en trois étapes.

- 1. Établir une liste restreinte de politiques entraînant des réductions d'émissions concrètes. Bien que l'Institut ait recensé plus de 80 politiques climatiques fédérales, seules 24 entraîneront des réductions d'émissions concrètes pouvant être raisonnablement modélisées. On a consulté les documents sources pour définir les hypothèses des 24 politiques ayant des impacts concrets, inscrites dans la loi ou annoncées depuis 2020. Ces documents comprennent les budgets fédéraux de 2022 et 2023, le Plan de réduction des émissions pour 2030, divers documents de référence et la *Gazette du Canada*. On a également relevé et modélisé plusieurs politiques provinciales et territoriales, telles que les systèmes actualisés de tarification du carbone pour l'industrie lourde, les mandats sur les véhicules zéro émission de la Colombie-Britannique et du Québec, les mandats sur les biocarburants, les normes de portefeuille d'énergies renouvelables, le mandat québécois sur le gaz naturel renouvelable, et le pipeline carbone de l'Alberta.
- 2. Indiquer et vérifier les hypothèses de conception des politiques dans le Rapport d'étape 2023. Nous avons élaboré une description de scénario pour chacune des 24 politiques fédérales récemment inscrites dans la loi, en cours d'élaboration et annoncées. Pour améliorer la précision et vérifier nos hypothèses, nous avons partagé les descriptions de scénario avec ECCC et travaillé avec eux pour mettre à jour nos hypothèses. En ce qui concerne les politiques pour lesquelles les informations ne sont pas disponibles publiquement, ECCC n'a pas commenté nos hypothèses de conception des politiques. Nous avons consulté le Rapport d'étape 2023 après sa publication et mis à jour les hypothèses de conception des politiques au besoin.

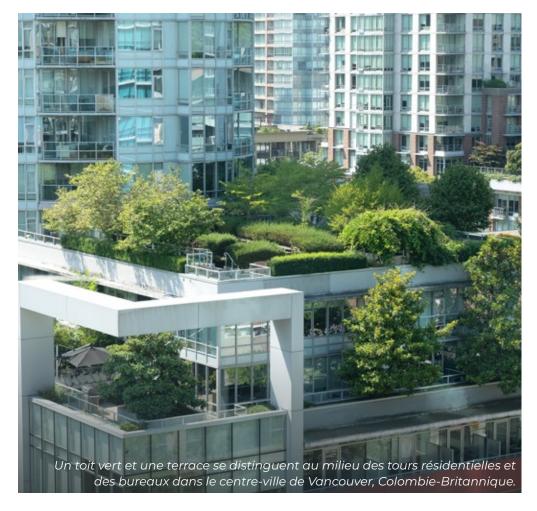


- 3. Définir des scénarios et modéliser les résultats. Comme dans notre évaluation de 2022 du *Plan de réduction des émissions*, nous simulons quatre scénarios, chacun avec différents niveaux d'incertitude dans la conception des politiques :
- Scénario inscrit dans la loi. Ce scénario inclut les politiques déjà inscrites dans la loi ou mises en œuvre, où la couverture des émissions, le calendrier de mise en œuvre et la rigueur de la politique sont connus, ce qui rend les résultats de la modélisation plus certains.
- Scénario en cours d'élaboration. Il comprend toutes les politiques inscrites dans la loi ainsi que les politiques en cours d'élaboration, en utilisant des documents disponibles publiquement qui indiquent les éléments principaux de leur conception proposée. Il y a moins de certitude dans ces politiques, car elles n'ont pas encore été inscrites dans la loi. Le Règlement proposé sur l'électricité propre en est un exemple. Dans ce scénario, les normes de rendement dans les programmes de tarification des grands émetteurs sont automatiquement resserrées pour équilibrer l'offre et la demande de crédits, de sorte que le prix du carbone dans les programmes des grands émetteurs reste équivalent au prix du carbone fédéral.
- Scénarios annoncés. Le scénario annoncé inclut toutes les politiques inscrites dans la loi et en cours d'élaboration ainsi que celles qui sont annoncées et qui n'ont pas encore entamé de cycle de planification, et pour lesquelles des informations sont disponibles quant aux caractéristiques de la couverture et de la rigueur des politiques. Leur conception reste incertaine. Par exemple, le plafond proposé sur le pétrole et le gaz est inclus dans ce scénario, tout comme une Stratégie pour les bâtiments verts et un règlement sur les véhicules lourds. Nous avons simulé deux scénarios annoncés reflétant une plus grande ou moindre rigueur pour délimiter les résultats des émissions possibles et tenir compte de l'incertitude dans la conception des politiques:
  - » Annoncées, moins rigoureuses. Dans ce scénario, le prix du carbone ne reste pas stable, car certains marchés de crédits des programmes des grands émetteurs ne sont pas équilibrés en raison des interactions avec des politiques annoncées, et la surabondance affaiblit le signal de prix marginal dans certaines administrations. Le plafond des émissions pour le pétrole et le gaz, tel que proposé actuellement, entraînera des interactions entre les programmes des grands émetteurs et le plafond, et les deux politiques interagissent, exacerbant la surabondance de crédits. Selon nous, ce scénario reflète le mieux la conception actuelle des politiques.
  - » Annoncées, plus rigoureuses. Dans ce scénario, les normes de rendement sont automatiquement resserrées pour que le prix du carbone dans les programmes des grands émetteurs reste équivalent au prix du carbone fédéral. Le plafond des émissions pour le pétrole et le gaz est séparé des programmes des grands émetteurs afin qu'une même mesure de réduction des émissions ne puisse générer des crédits dans les deux systèmes.

Une description de ces politiques récemment mises en œuvre ou annoncées incluses dans chaque scénario, ainsi que leur rigueur et leur couverture présumées, est disponible dans le rapport technique de Navius.

Outre ces quatre scénarios principaux, nous avons également simulé plusieurs scénarios supplémentaires pour évaluer la trajectoire des émissions du Canada en l'absence de politique climatique et pour tester les incertitudes clés susceptibles de compromettre l'atteinte des objectifs :

- Scénario sans politiques climatiques. Pour mettre en évidence l'impact de la politique climatique sur les émissions passées et projetées, nous avons exclu du modèle toutes les politiques de réduction des émissions fédérales, provinciales et territoriales, ainsi que la plupart des politiques d'efficacité énergétique mises en œuvre depuis 2015.
- Incertitudes quant au prix futur du pétrole et aux coûts technologiques futurs. La modélisation des trajectoires des émissions inclut des incertitudes variables. La variation du prix du pétrole ainsi que des coûts technologiques peut considérablement modifier les trajectoires des émissions. Nous avons donc simulé sept scénarios de sensibilité dans tous les scénarios de base pour tester les variations des trajectoires des émissions jusqu'en 2030. Les hypothèses relatives aux cas de sensibilité sont détaillées dans le rapport technique de Navius.





Avec une accélération de la mise en œuvre, nous constatons des signes de progrès significatifs et des gains encore plus importants à réaliser avec une augmentation appropriée de la rigueur des politiques. Et même si les projections d'émissions indiquent que le Canada n'atteint pas l'objectif de 2030, le Canada a fait des progrès remarquables. En l'absence de la gamme considérable de politiques sur le carbone et l'efficacité énergétique mises en œuvre, les émissions du Canada seraient aujourd'hui supérieures de treize pour cent à ce qu'elles sont et augmenteraient considérablement d'ici 2030, atteignant quarante et un pour cent de plus que les émissions projetées dans notre scénario inscrit dans la loi.

Notre modélisation indique que les plans et politiques présentés dans le Rapport d'étape 2023 ne placent pas le Canada sur la voie permettant d'atteindre la cible de 2030, ni l'objectif intermédiaire pour 2026 de réduire les émissions de vingt pour cent par rapport aux niveaux de 2005 (Figure 5). Cette conclusion est valable pour tous les cas de sensibilité, sauf les plus extrêmes avec des prix du pétrole bas et des coûts technologiques optimistes (Figure 6)<sup>7</sup>. Les résultats des scénarios suivants sont présentés dans la Figure 4:

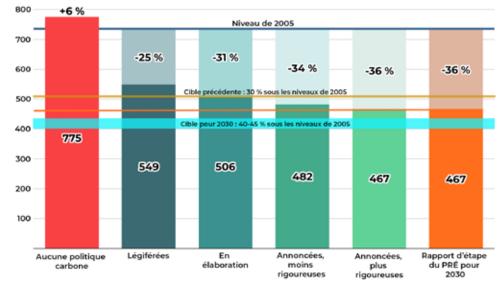
▶ Sans politiques. Dans le scénario sans politiques, nous excluons toutes les politiques climatiques mises en place depuis 2015, année de début du modèle. En l'absence de politiques climatiques, il n'y aurait aucun incitatif à adopter des technologies et processus à faibles émissions de carbone, sauf pour des avantages économiques ou des préférences comportementales. Le résultat de l'absence de politiques fédérales, provinciales et territoriales se traduit par des émissions beaucoup plus élevées : 775 Mt éq. CO₂ en 2030. Cela représente une augmentation de 226 Mt éq. CO₂, soit une hausse de 41 pour cent des émissions par rapport au scénario inscrit dans la loi pour 2030, et des émissions de six pour cent supérieures aux niveaux de 2005. Cette projection ne prend en compte que l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la foresterie (UTCATF), car les crédits de la Western Climate Initiative ou les solutions fondées sur la nature ne sont pas cohérents avec le scénario sans politiques.

<sup>7</sup> Uniquement l'un des sept scénarios, qui suppose des prix du pétrole très bas et des coûts technologiques optimistes, atteint les cibles pour 2026 ou 2030.

- ▶ Politique inscrite dans la loi. En 2026, les émissions atteignent 606 Mt éq. CO₂, ce qui représente une baisse de 17 pour cent par rapport aux niveaux de 2005, mais qui est en dehors de la trajectoire pour l'objectif d'une diminution de 20 pour cent par rapport aux niveaux de 2005. En 2030, les émissions s'élèvent à 549 Mt éq. CO₂, soit une diminution de 25 pour cent par rapport aux niveaux de 2005, bien en deçà de la cible pour 2030.
- ▶ Politique en cours d'élaboration. Les émissions se rapprochent de l'objectif pour 2026 et de la cible pour 2030, atteignant respectivement 597 Mt éq. CO₂ (une diminution de 18 pour cent une diminution de par rapport aux niveaux de 2005) et 506 Mt éq. CO₂ (une diminution de 31 pour cent par rapport aux niveaux de 2005). Ce scénario comprend des ajustements aux normes de rendement des gros émetteurs afin de maintenir le prix des crédits sur les marchés commerciaux.
- Annoncées, moins rigoureuses. Avec un plafond des émissions de pétrole et de gaz de 135 Mt éq. CO<sub>2</sub> qui interagit avec les marchés du carbone des gros émetteurs, sans ajustements aux normes de rendement pour maintenir le prix du carbone dans les programmes des gros émetteurs, et la mise en place de politiques pour les transports lourds et les bâtiments, ce scénario place le Canada sur une trajectoire des émissions nettes<sup>8</sup> de 482 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2030, soit une réduction de 34 pour cent par rapport aux niveaux de 2005. Puisque ce scénario n'inclut pas d'ajustements aux normes de rendement, mais que le scénario d'élaboration en inclut, les émissions de l'industrie lourde sont plus élevées dans ce scénario, par rapport au scénario d'élaboration.
- Annoncées, plus rigoureuses. Ce scénario sépare le plafond des émissions de pétrole et de gaz des marchés de crédits des gros émetteurs et inclut des ajustements aux normes de rendement des gros émetteurs pour maintenir le prix des crédits sur les marchés commerciaux. Ce scénario est celui qui rapproche le plus le Canada de sa cible. Les émissions nettes s'élèvent à 467 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2030, soit une diminution de 36 pour cent par rapport aux niveaux de 2005.

Mégatonnes d'équivalent CO2

Résultats des scénarios du Rapport d'étape 2023 : émissions nettes en 2030

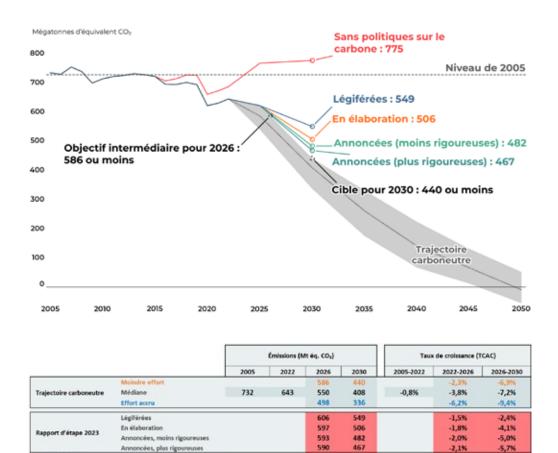


On utilise deux indicateurs pour suivre les trajectoires des émissions dans le graphique Figure 5 ci-dessous :

- Les niveaux absolus d'émissions à atteindre, mesurés en mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone (Mt éq. CO<sub>3</sub>).
- La variation annuelle des émissions requise, appelée taux de croissance annuel composé (TCAC)

Figure 5:

Trajectoire des émissions du Canada selon la modélisation indépendante de l'Institut dans le Rapport d'étape 20239



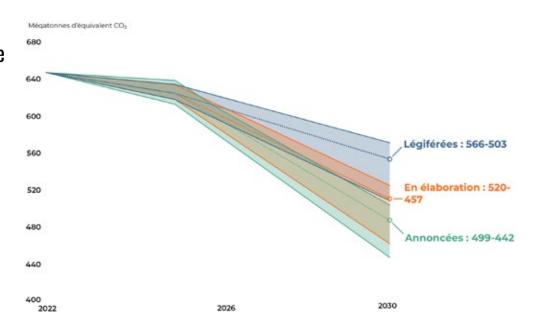
767

775

<sup>—</sup> 9 Ce graphique montre les émissions nettes, y compris l'UTCATF.

Figure 6:

Plage d'incertitude dans les trajectoires des émissions du Canada dans le Rapport d'étape 2023



## 5.1 COMPARAISON AVEC LA MODÉLISATION FÉDÉRALE DU RAPPORT D'ÉTAPE 2023

Les évaluations indépendantes des projections d'émissions gouvernementales garantissent que les plans et les rapports d'étape sont transparents et crédibles. Le Tableau I compare les réductions d'émissions issues de notre modélisation d'évaluation indépendante au Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions. Deux observations sont évidentes :

- Les émissions nationales totales sont huit pour cent plus élevées dans notre scénario d'élaboration par rapport au scénario comparable avec des mesures supplémentaires dans le Rapport d'étape 2023. Les politiques incluses dans notre scénario d'élaboration sont celles qui se rapprochent le plus de celles du scénario avec des mesures supplémentaires. Nos scénarios annoncés incluent deux politiques supplémentaires (le plafond proposé des émissions de pétrole et de gaz et le règlement sur les véhicules lourds après 2027) qui ne sont pas incluses dans la modélisation du gouvernement.
- La plupart des secteurs sont étroitement harmonisés. Les émissions de pétrole et de gaz sont beaucoup plus élevées dans notre scénario. Cette différence est en grande partie due aux hypothèses sur les prix du pétrole et du gaz ainsi qu'à la croissance prévue de la production de pétrole et de gaz. Cet écart est probablement raisonnable compte tenu du fait que la production est sensible aux prix. Les émissions d'électricité sont plus faibles dans notre scénario d'élaboration, probablement en raison d'approches de modélisation différentes, de la représentation des technologies telles que le stockage et de l'impact des politiques sur le déploiement des technologies. Les différences dans les déchets sont dues à la conception du scénario, où nous avons inclus le règlement annoncé sur le méthane des décharges dans les scénarios annoncés.

Comparaison des évaluations indépendantes des réductions d'émissions aux projections gouvernementales<sup>10</sup>

	Historiques		Projetées en 2030						
Secteur	2005 NIR	2022 EENE	Rapport d'étape ECCC (avec mesures supplément- aires)	ICC					
				En cours d'élaboration					
	MtCO	CO <sub>2</sub> e	MtCO <sub>2</sub> e	Mt	et PRÉ	moins rigoureuses		plus rigoureuses	
						Mt	et PRÉ	Mt	et PRÉ
Pétrole et gaz <sup>11</sup>	168	194	128	148	16 %	152	19 %	150	17 %
Électricité	117	52	20	12	-40 %	25	25 %	18	-10 %
Transports	156	153	137	134	-2 %	133	-3 %	132	-4 %
Industrie lourde	89	75	63	69	10 %	73	16 %	68	8 %
Bâtiments	85	92	69	79	14 %	68	-1 %	68	-1 %
Agriculture	64	69	63	63	0 %	63	0 %	63	0 %
Déchets	22	21	13	17	31 %	10	-23 %	10	-23 %
Autres	30	27	20	28	40 %	28	40 %	28	40 %
Total (sauf UTCATF)	732	685	512	551	8 %	552	8 %	537	5 %
UTCATF, basées sur la nature, agriculture et im- portations de WCI*			-45	-45		-45		-45	
Conformité au plafond du pétrole et du gaz*						-25		-25	
Total (avec ajustements)	732	685	467	506	8	482	8 %	467	0 %

<sup>\*</sup>adopté directement d'ECCC

 $<sup>10\,\</sup>mathrm{II}$  se peut que les chiffres ne donnent pas un total exact en raison des arrondis.

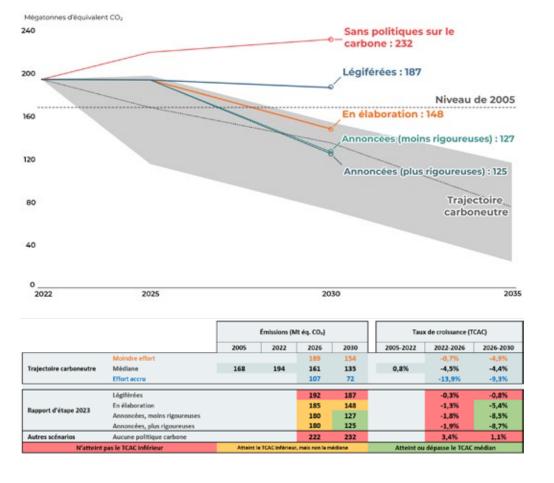
<sup>11</sup> Dans ce tableau, les émissions dans le secteur du pétrole et du gaz sont des émissions brutes. Un supplément de 25 Mt de flexibilité de conformité, tel que proposé dans le cadre du plafond des émissions de pétrole et de gaz, est déduit du total ci-dessous.



## 6.1 PÉTROLE ET GAZ (EN AMONT ET EN AVAL)

Les politiques visant le secteur du pétrole et du gaz comprennent la tarification du carbone pour les grands émetteurs, un plafond proposé des émissions en amont, un règlement sur le méthane, le Règlement sur les combustibles propres, le crédit d'impôt pour l'investissement dans le captage du carbone et l'accès à l'Accélérateur net zéro. Les émissions sont sur la bonne voie dans la trajectoire carboneutre pour 2026 et 2030 dans le scénario d'élaboration, tandis que les deux scénarios annoncés accroissent davantage les réductions dans la trajectoire. Cependant, les politiques annoncées dans ce secteur présentent un important risque lié à la mise en œuvre. Le développement lent du plafond des émissions, qui fait l'essentiel du travail pour atteindre la trajectoire carboneutre, et sa dépendance à d'autres mécanismes de flexibilité de conformité pour un supplément de réductions de 25 Mt éq.  $CO_2$  (y compris des paiements à un fonds de décarbonisation), introduisent une incertitude considérable pour les réductions d'émissions dans les scénarios annoncés. Par conséquent, un risque important persiste encore dans le secteur.

Projections d'émissions de pétrole et de gaz dans le Rapport d'étape 2023<sup>12</sup>



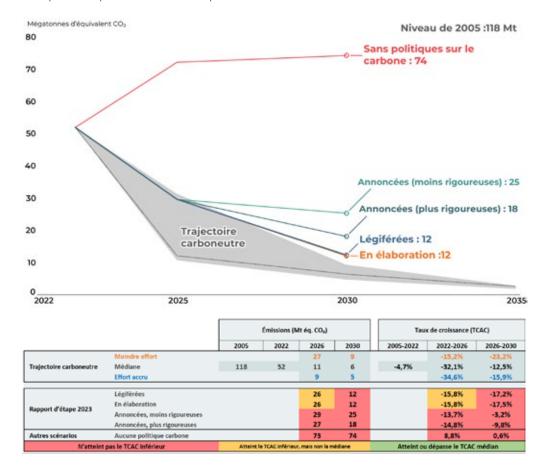
<sup>12</sup> Les émissions dans cette figure sont des émissions nettes, comprenant 25 Mt de flexibilité de conformité. Les émissions brutes pour le secteur sont supérieures de 25 Mt dans chaque scénario.

## 6.2 PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Les politiques visant l'électricité comprennent la tarification du carbone pour les grands émetteurs, le Règlement proposé sur l'électricité propre, les crédits d'impôt pour l'investissement, ainsi que les politiques provinciales et territoriales. Les émissions dans ce secteur sont en bonne voie pour atteindre la trajectoire carboneutre en 2026; cependant, la cible pour 2030 dans les scénarios annoncés pourrait ne pas être atteinte en raison d'une demande accrue en gaz naturel provenant des politiques d'électrification qui augmentent la demande d'électricité sans réductions correspondantes des émissions.

Dans les deux scénarios annoncés, le prix du marché des crédits est affaibli en Alberta (en raison d'une surabondance anticipée de crédits et d'interactions avec d'autres politiques, notamment des subventions pour le captage du carbone) et est insuffisant pour dissuader la production continue du gaz naturel et des conversions charbon-gaz. Les deux types de centrales pourraient être autorisés à fonctionner pendant de nombreuses années en vertu du Règlement proposé sur l'électricité propre pour répondre aux besoins de pointe en électricité. Les émissions provenant de la production d'électricité augmentent au-delà du scénario élaboré dans les deux scénarios annoncés en raison d'une électrification accélérée dans d'autres secteurs de l'économie. Cela signifie que les émissions du secteur pourraient augmenter après 2026, bien que ces augmentations soient plus que compensées par des réductions provenant de l'électrification dans d'autres secteurs.

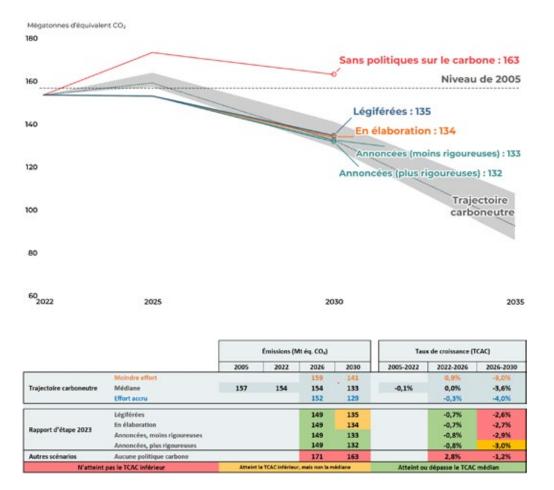
Trajectoire
des émissions
d'électricité
selon le Rapport
d'étape 2023



#### 6.3 TRANSPORTS

Les politiques visant les transports incluent les redevances fédérales et provinciales sur les combustibles, les normes d'émissions proposées pour les véhicules légers et un prochain mandat pour les véhicules légers zéro émission, les subventions à l'achat, le financement de l'infrastructure de bornes de recharge, les normes annoncées pour les émissions des véhicules moyens et lourds, les programmes de subventions pour la rénovation de camions et les mandats pour les véhicules moyens et lourds zéro émission. La trajectoire carboneutre pour 2026 et pour 2030 est atteinte avec les politiques inscrites dans la loi, et il sera encore plus probable de les atteindre si les politiques en cours d'élaboration sont finalisées rapidement. Des réductions plus importantes semblent probables dans tous les autres scénarios. Dans les scénarios annoncés, les émissions sont réduites de 15 à 16 pour cent par rapport à celles de 2005.

Trajectoire
des émissions
des transports
selon le Rapport
d'étape 2023



#### 6.4 INDUSTRIE LOURDE

Les politiques visant l'industrie lourde comprennent la tarification des grands émetteurs; des subventions et des crédits d'impôt pour les carburants renouvelables, l'hydrogène et le captage du carbone; l'Accélérateur net zéro; et l'électrification de l'acier. Les trajectoires carboneutres pour 2026 et pour 2030 semblent réalisables avec les politiques inscrites dans la loi, et il sera encore plus probable de les atteindre si les politiques en cours d'élaboration sont finalisées rapidement. Tous nos scénarios atteignent la médiane de la trajectoire carboneutre. Dans les scénarios annoncés, les émissions de 2030 sont réduites de 18 à 23 pour cent par rapport à celles de 2005. Puisque le scénario annoncé, moins rigoureux n'inclut pas d'ajustements pour resserrer les normes de rendement, mais que le scénario d'élaboration en inclut, les émissions de l'industrie lourde sont plus élevées dans ce scénario, par rapport au scénario d'élaboration.

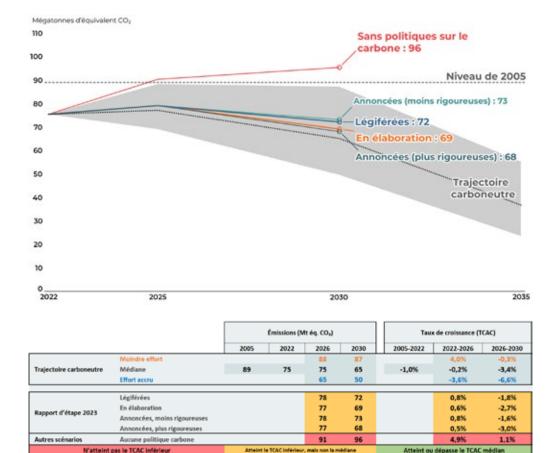
Il existe un risque important que des normes de rendement généreuses et les interactions entre les politiques, en particulier en Alberta, érodent le signal de prix marginal et diminuent donc l'incitation à la réduction. Notre analyse indique que le resserrement des normes de rendement peut équilibrer l'offre et la demande de crédits sur les marchés des grands émetteurs, en générant 5 Mt éq.  $\rm CO_2$  supplémentaires provenant des grands émetteurs. La dissociation entre le plafond des émissions de pétrole et de gaz et les systèmes des grands émetteurs aide également, dans la mesure où les normes de rendement ne sont pas ajustées pour équilibrer l'offre et la demande.



#### Au niveau des sous-secteurs :

- ► Le ciment ne suit pas la trajectoire carboneutre; les émissions dans les scénarios annoncés sont de 41 pour cent supérieures à la trajectoire carboneutre.
- Les produits chimiques et les engrais suivent la trajectoire carboneutre dans le scénario inscrit dans la loi.
- Le fer et l'acier restent sur la trajectoire carboneutre dans le scénario inscrit dans la loi, dépassant même la médiane.
- Dans tous les scénarios, les émissions liées à l'exploitation minière sont très proches de la limite supérieure de la trajectoire carboneutre.
- Les pâtes et papiers restent dans la trajectoire carboneutre dans le scénario inscrit dans la loi.
- La fonte de métaux ne suit pas la trajectoire carboneutre; les émissions dans les scénarios annoncés sont de 26 pour cent supérieures à la trajectoire carboneutre.

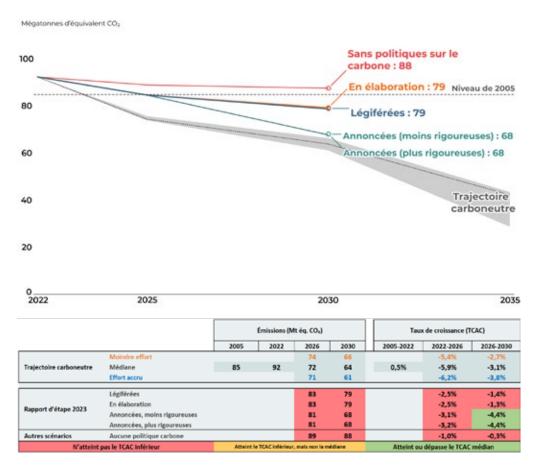
Trajectoire des émissions de l'industrie lourde selon le Rapport d'étape 2023



### 6.5 BÂTIMENTS

Les politiques visant les bâtiments comprennent les redevances fédérales et provinciales sur les combustibles, les prêts à taux zéro pour la rénovation domiciliaire et les subventions pour les pompes à chaleur, une Stratégie proposée pour les bâtiments verts, le financement des rénovations résidentielles et les améliorations des bâtiments communautaires, ainsi qu'un règlement annoncé visant à réduire l'utilisation du mazout de chauffage domiciliaire. Les émissions ne suivent pas la trajectoire carboneutre pour 2026 ou pour 2030 dans aucun de nos scénarios, bien que le scénario annoncé soit proche d'atteindre la trajectoire carboneutre pour 2030, avec des émissions chutant à 68 Mt éq. CO<sub>3</sub>, soit à seulement 2 Mt éq. CO<sub>3</sub> au-dessus de la trajectoire carboneutre. Cependant, la principale politique de réduction des émissions des bâtiments dans ce scénario est une Stratégie pour les bâtiments verts. Le Rapport d'étape 2023 fournissant très peu de détails sur cette politique annoncée, nous avons donc dû faire des hypothèses sur sa conception et sa rigueur. Compte tenu de l'incertitude entourant la Stratégie pour les bâtiments verts, ces réductions supposées comportent un risque important de mise en œuvre, mais sont également essentielles pour inverser la tendance à la hausse des émissions dans le secteur. Une mise en œuvre rapide et efficace des politiques dans le secteur du bâtiment est particulièrement importante, étant donné que les bâtiments et les systèmes de chauffage sont des actifs à long terme. Chaque année sans politiques plus strictes dans le secteur signifie des investissements qui génèrent plus d'émissions.

Trajectoire
des émissions
des bâtiments
selon le Rapport
d'étape 2023

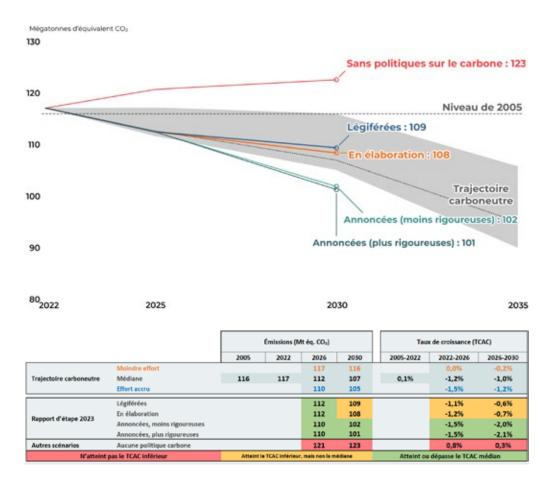


## 6.6 AGRICULTURE, DÉCHETS ET AUTRES

Les politiques visant ces secteurs comprennent les redevances sur les combustibles, un règlement proposé sur le méthane des décharges et diverses subventions et aides. Cependant, les trajectoires carboneutres pour 2026 et pour 2030 sont en bonne voie d'être atteintes uniquement avec les politiques inscrites dans la loi dans le secteur de l'agriculture. Les déchets ne respecteront leur trajectoire carboneutre pour 2030 que si le règlement sur le méthane des décharges est finalisé et mis en œuvre, ce qui représente donc un risque important pour ce secteur. L'industrie légère et la construction ne suivent pas leur trajectoire carboneutre pour 2030. La principale politique qui affecte ces secteurs, ce sont les redevances fédérales et provinciales sur les combustibles, qui peuvent être insuffisantes pour inciter à la décarbonisation.

Figure 12:

Trajectoire de l'agriculture, des déchets et d'autres secteurs selon le Rapport d'étape 2023



Le gouvernement fédéral est tenu de publier un Rapport d'étape sur le Plan de réduction des émissions à la fin de 2023, 2025, 2027 et tous les cinq ans par la suite. Étant donné que ces rapports d'étape sont des outils nouveaux et importants pour évaluer les progrès du Canada vers les cibles de réduction des émissions inscrites dans la loi, et qu'ils ne sont publiés qu'une fois tous les deux à cinq ans, il est crucial qu'ils soient aussi efficaces que possible. En novembre 2023, l'Institut a recensé quatre éléments pour un Rapport d'étape efficace :

- 1. Les mises à jour sur la mise en œuvre des politiques sont détaillées et complètes.
- 2. Les projections d'émissions sont basées sur des politiques concrètes et détaillées par année et par secteur.
- 3. Le Rapport d'étape présente des hypothèses de modélisation claires et transparentes.

Le gouvernement cerne des occasions pour améliorer continuellement la manière dont le Canada suit les progrès.

La présente section propose un résumé de la manière dont le Rapport d'étape 2023 répond à nos attentes. Dans l'ensemble, nous constatons que le Rapport d'étape répond aux exigences législatives de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité et, dans certains cas, va même plus loin pour renforcer la transparence. Le Rapport d'étape 2023 inclut presque tous les éléments que nous avons recensés, tels qu'ils sont résumés ci-dessous, notamment des mises à jour plus détaillées sur la mise en œuvre des politiques, des trajectoires des émissions plus crédibles et robustes, ainsi qu'une transparence accrue concernant les hypothèses de modélisation. Bien qu'il y ait des possibilités d'amélioration dans la manière dont le gouvernement assure le suivi et rend compte des progrès, ce premier Rapport d'étape représente une avancée importante pour la responsabilité climatique au Canada.

#### Tableau 2:

Évaluation récapitulative du Rapport d'étape 2023

Élément	Indicatour		
	Indicateur	Évaluation	Remarques
Les mises à jour sur la mise en œuvre des politiques sont détaillées et	Une mise à jour ligne par ligne de toutes les mesures du Plan de réduction des émissions et des politiques introduites depuis.	Oui	Comprend une mise à jour mesure par mesure de toutes les politiques fédérales du Plan de réduction des émissions et de celles annoncées depuis. Les mesures sont numérotées et organisées par secteur.
complètes.	La mise à jour inclut des informa- tions sur le statut des politiques, les échéanciers, les coûts et les ministères responsables.	Partielle- ment	Comprend le statut de mise en œuvre, les ministères responsables, et fournit une mise à jour générale sur l'avancement des politiques. Pour la plupart des politiques, le rapport n'indique pas les prochaines étapes de mise en œuvre. Il n'évalue pas non plus si une politique est sur la bonne voie ou non, ou n'indique pas les sources de risques de mise en œuvre.
	Mise à jour sur les mesures de coopération avec les provinces, territoires, gouvernements autoch- tones et municipalités.	Oui	Comprend une liste détaillée et numérotée des mesures de coopération avec les provinces et territoires. Les rôles des municipalités et des peuples autochtones sont mis en évidence tout au long du rapport.
Les projections d'émissions sont basées sur des politiques concrètes et détaillées par année et par secteur.	Les projections d'émissions sont basées sur des politiques con- crètes, et non sur des scénarios d'extrapolation rétrospective.	Partielle- ment	Dans l'ensemble, le rapport évalue les progrès en se basant sur le scénario des mesures additionnelles, qui inclut uniquement les politiques avec suffisamment de détails pour être modélisées. Le rapport inclut également un scénario d'extrapolation rétrospective. Bien que le rapport précise que le scénario d'extrapolation rétrospective ne vise pas à évaluer les progrès, mais plutôt à relever les occasions économiquement efficaces pour atteindre l'objectif pour 2030, il est parfois utilisé pour évaluer les progrès.
	Les projections d'émissions sont détaillées par année et par secteur.	Oui	Comprend des projections d'émissions par secteur économique, mais les données ne sont rapportées que par intervalles de cinq ans dans le Rapport d'étape et le rapport technique sur les émissions. Cependant, les projections annuelles sont disponibles en ligne.
	Si le Canada n'est pas en bonne voie pour atteindre les cibles pour 2026 et 2030, le Rapport d'étape propose des façons potentielles pour combler l'écart.	Partielle- ment	Le Rapport d'étape propose une longue liste d'occasions de mesures supplémentaires dans tous les secteurs de l'économie. Cependant, certaines de ces mesures incluent la mise en œuvre de politiques et de plans existants, tandis que d'autres restent vagues. Les futurs rapports d'étape gagneraient à contenir plus de détails et à prioriser les mesures visant à combler l'écart.
Le Rapport d'étape présente des hypothèses de modélisation claires et trans- parentes.	Le Rapport d'étape présente des détails sur les hypothèses de modélisation du gouvernement.	Oui	Le rapport technique connexe inclut un aperçu des hypothèses sous-jacentes aux projections d'émissions, y compris la liste de toutes les politiques modélisées. Les futurs rapports d'étape devraient inclure plus de détails sur les hypothèses concernant la manière dont les politiques ont été modélisées, notamment en matière de rigueur, de couverture et d'échéanciers. La publication des niveaux d'activité détaillés pour les sous-secteurs, tels que la production industrielle, contribuerait à la transparence.
	Les projections d'émissions sont soumises à des tests de résistance par rapport à d'autres trajectoires jusqu'en 2030.	Oui	Le gouvernement réalise des analyses de sensibilité pour varier les principaux facteurs d'incertitude, y compris le prix mondial du pétrole. Les résultats de l'analyse de sensibilité sont inclus dans le rapport technique, présentés à l'échelle nationale et par secteur. Bien que le rapport aborde également d'autres sources d'incertitude de manière qualitative, notamment le développement technologique, il devrait prendre en compte ces sources dans les futures analyses de sensibilité.
	Le Rapport d'étape inclut les résul- tats de l'analyse de modélisation indépendante.	Partielle- ment	Le Rapport d'étape n'inclut pas les résultats de l'analyse de modélisation indépendante. Cependant, le gouvernement a réalisé un examen indépendant de la modélisation et a proposé des façons d'améliorer la solidité et la transparence de l'analyse de modélisation d'ECCC.
Le gouver- nement cerne des occasions pour améliorer continuellement la manière dont le Canada suit les progrès.	Le gouvernement signale com- ment il prévoit d'améliorer ses processus de suivi et de rapport d'étape.	Partielle- ment	Le Rapport d'étape évalue plusieurs indicateurs de progrès, notamment les émissions, l'intensité des émissions et la mise en œuvre des politiques. Cependant, il n'aborde pas les occasions d'amélioration continue dans la manière dont il suit les progrès.

Sur la base de notre évaluation quantitative et qualitative du Rapport d'étape 2023, quatre conclusions clés émergent :

- Le Canada a fait des progrès remarquables. Alors qu'il est facile de considérer les progrès vers la cible de réduction des émissions du Canada pour 2030 comme un test binaire de réussite ou d'échec, une évaluation plus nuancée montre que le Canada progresse. Si ce n'était de l'éventail des politiques climatiques introduites depuis 2015, notre analyse montre que le Canada serait en voie d'atteindre 775 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2030, soit 41 pour cent au-dessus des niveaux projetés d'émissions pour 2030 selon notre scénario de politiques inscrites dans la loi, et six pour cent au-dessus des niveaux de 2005. Deuxièmement, comme l'ont montré nos Estimations préliminaires des émissions nationales (EPÉN) pour 2022, les politiques climatiques commencent à produire des résultats au Canada, et nous attendre à ce que les progrès s'accélèrent davantage à mesure que plus de politiques seront mises en œuvre et deviendront opérationnelles. Enfin, au cours des 20 derniers mois, d'importantes politiques ont progressé dans le processus des politiques, le nombre de politiques inscrites dans la loi ayant presque doublé pendant cette période.
- 2. Malgré d'importants efforts en matière de politiques dans tous les ordres de gouvernement, les politiques actuelles annoncées, en cours d'élaboration et mises en œuvre ne permettent pas au Canada d'atteindre sa cible de réduction des émissions pour 2030. Bien que notre évaluation montre des signes de progrès dans la réduction des émissions et la mise en œuvre des politiques, nous constatons, en définitive, que le Plan de réduction des émissions ne met pas le Canada sur la voie pour atteindre l'objectif de 2026 ou la cible de 2030. Même si le gouvernement fédéral met en œuvre l'ensemble complet des politiques décrites dans le Rapport d'étape 2023, plus les politiques supplémentaires annoncées que nous avons modélisées, nous prévoyons que la réduction des émissions nettes en 2030 serait de 34 à 36 pour cent par rapport aux niveaux de 2005, comparativement à la cible minimale de 40 pour cent.

**3.** La mise en œuvre des politiques reste un risque. En particulier, notre évaluation selon laquelle la réduction des émissions se situerait entre 467 et 482 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2030 dépend d'une mise en œuvre rapide et efficace de l'ensemble des politiques. Étant donné le nombre de politiques clés encore en cours de développement, la mise en œuvre reste un risque majeur. Le non-respect des politiques annoncées et en cours d'élaboration entraînerait un écart de 109 Mt éq. CO<sub>2</sub> par rapport à la cible de 2030. Parmi les cinq principales politiques prioritaires relevées dans notre évaluation indépendante du Plan de réduction des émissions pour 2030, seules deux — le calendrier de la tarification du carbone jusqu'en 2030 et le Règlement sur les combustibles propres — ont progressé jusqu'au stade inscrit dans la loi. Les trois autres, à savoir le plafond des émissions de gaz et de pétrole, le Règlement proposé sur l'électricité propre et les politiques d'utilisation des terres, restent en cours d'élaboration.

De plus, le succès ne dépend pas seulement de la rapidité, mais aussi d'une mise en œuvre efficace. En résumé, la conception des politiques est très importante. Comme nous l'avons signalé dans notre évaluation indépendante de 2022, des politiques qui se chevauchent peuvent entraîner des conséquences non voulues, comme une moindre efficacité ou des coûts plus élevés. Notre analyse pointe vers la possibilité d'interactions entre plusieurs politiques dans le Rapport d'étape 2023, y compris les systèmes de tarification du carbone pour les grands émetteurs, le Règlement proposé sur l'électricité propre, le plafond des émissions de gaz et de pétrole, et les incitations fiscales à l'investissement dans le captage de carbone. Ensemble, ces politiques risquent de créer une surabondance de crédits carbone sur les marchés du carbone pour les grands émetteurs, ce qui ferait baisser les prix des crédits et minerait les incitations pour l'industrie à décarboniser.

4. Le rapport renforce la transparence et la responsabilité, mais on peut encore améliorer les futurs rapports d'étape. Les rapports d'étape du Plan de réduction des émissions sont des occasions importantes pour évaluer les progrès et pour cerner des façons d'accroître la rigueur si les émissions ont dévié de leur trajectoire. Cependant, pour être efficaces, les rapports d'étape doivent être détaillés et transparents. Notre évaluation constate que le Rapport d'étape 2023 fait des progrès importants en matière de transparence concernant les projections d'émissions et la mise en œuvre des politiques, mais qu'une amélioration continue reste possible.

Pour soutenir la mise en œuvre réussie de politiques climatiques efficaces, nous formulons les **recommandations** suivantes :

- 1. Mettre en œuvre rapidement les politiques en cours d'élaboration et annoncées. La priorité pour le gouvernement fédéral devrait être de concrétiser et d'inscrire dans la loi les politiques énoncées dans le *Plan de réduction des émissions pour 2030*, ainsi que celles qui ont été annoncées au cours des vingt derniers mois. Alors que le gouvernement fédéral devrait continuer à concentrer son attention sur les politiques les plus cruciales, notamment le Règlement proposé sur l'électricité propre, le plafond des émissions de gaz et de pétrole, les politiques d'utilisation des terres et une Stratégie canadienne pour les bâtiments verts, une mise en œuvre totale des politiques énoncées dans le Rapport d'étape 2023, comprenant les politiques mises en place à l'échelon provincial et territorial, est finalement nécessaire pour réduire les émissions de 34 à 36 pour cent en dessous des niveaux de 2005 d'ici 2030.
- 2. Cerner les occasions de politiques renforcées ou supplémentaires pour combler l'écart. Alors que le gouvernement fédéral devrait se concentrer sur la mise en œuvre de politiques existantes pour réduire les émissions de 36 pour cent en dessous des niveaux de 2005, davantage de travail est nécessaire pour combler l'écart jusqu'à la cible du Canada pour 2030. Le gouvernement devrait cerner des occasions pour renforcer les politiques existantes ou ajouter de nouvelles mesures pour réaliser des réductions d'émissions supplémentaires, sur le plan fédéral mais aussi par d'autres ordres de gouvernement et en collaboration avec ceux-ci.

Notre analyse révèle que déterminer et résoudre les interactions dans l'ensemble actuel de politiques pourrait améliorer les résultats en matière d'émissions. En renforçant la rigueur des normes de rendement pour les grands émetteurs de manière à ce que le prix marginal du carbone soit contraignant, et en dissociant le plafond des émissions des marchés de crédits pour les grands émetteurs, il serait possible de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 15 Mt éq.  ${\rm CO_2}$  supplémentaires d'ici 2030, et atteindre ainsi une réduction de 36 pour cent, au lieu de 34 pour cent, par rapport aux niveaux de 2005. Une option pour minimiser les interactions serait de modifier les politiques actuelles dans le secteur de l'électricité, en restructurant par exemple la tarification pour les grands émetteurs dans le secteur de l'électricité, afin de garantir que les installations émettrices paient le prix du carbone au complet. Les gouvernements devraient accorder une attention particulière à la conception des principales politiques pour s'assurer qu'elles fonctionnent en synergie pour réduire les émissions de la manière la plus rentable possible.

En plus de corriger les interactions pour améliorer l'efficacité des politiques, le gouvernement fédéral pourrait explorer des options pour renforcer la rigueur

des politiques existantes ou en introduire de nouvelles pour combler l'écart avec la cible pour 2030. Certains candidats évidents pour des réductions plus importantes des émissions incluent le renforcement du règlement sur le méthane dans le secteur du gaz et du pétrole au-delà de l'objectif proposé de 75 pour cent, l'application d'une norme de rendement avant -2035 en vertu du Règlement proposé sur l'électricité propre, l'inclusion d'incitations ou de mandats pour les installations de pompes à chaleur, et le renforcement des références sectorielles dans le système de tarification fondé sur le rendement.

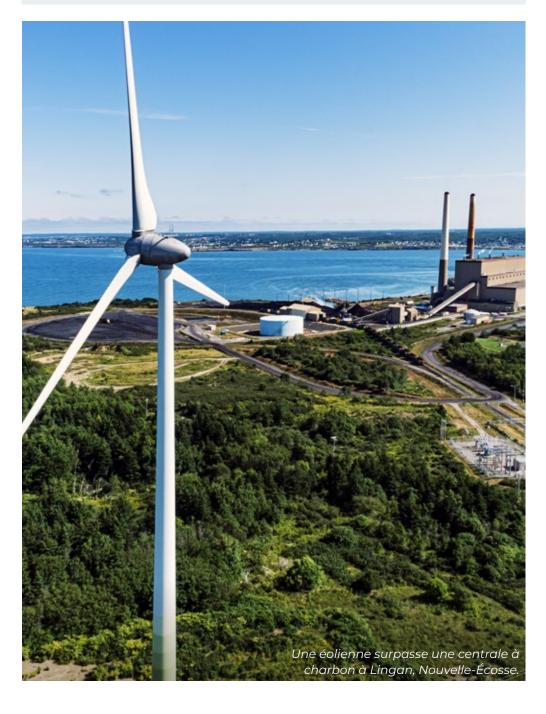
De plus, bien que le gouvernement fédéral soit responsable de fixer les objectifs climatiques du Canada, la réalisation de ces objectifs nécessite une action de tous les ordres de gouvernement. Les provinces et territoires, en particulier, ont un rôle crucial à jouer dans la mise en œuvre et le renforcement de leurs propres politiques et dans la collaboration avec le gouvernement fédéral pour faire progresser une politique climatique efficace dans l'ensemble de la fédération.

Enfin, le gouvernement fédéral devrait envisager les résultats d'atténuation transférés à l'échelle internationale pour combler tout écart restant avec la cible pour 2030. Même si l'achat de crédits devrait être un dernier recours pour atteindre la cible pour 2030, il pourrait être nécessaire pour respecter les engagements internationaux du Canada dans le cadre de l'Accord de Paris.

3. Améliorer la façon dont le Canada assure le suivi des progrès vers les cibles de réduction des émissions. Bien que le Rapport d'étape 2023 adopte plusieurs mesures pour améliorer la transparence concernant les progrès de réduction des émissions du Canada, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer la manière dont le Canada suit et évalue de manière transparente les progrès réalisés vers ses cibles climatiques. Par exemple, les futurs rapports d'étape devraient inclure des mises à jour plus détaillées sur les progrès des politiques, y compris les prochaines étapes de mise en œuvre des politiques et une évaluation pour déterminer si une politique est sur la bonne voie ou non. De plus, bien que le Rapport d'étape évalue trois indicateurs de progrès (les émissions, l'intensité des émissions et la mise en œuvre des politiques), le gouvernement fédéral devrait suivre un ensemble plus complet d'indicateurs de progrès, y compris le déploiement de la technologie, la construction d'infrastructures et les investissements. Cela permettrait une évaluation, des prises de décision et des corrections de cap dans de meilleurs délais. Ces indicateurs pourraient être inclus dans les futurs rapports d'étape ou suivis plus régulièrement en dehors du processus officiel de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité.

Les gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux ont également un rôle majeur à jouer dans l'établissement des objectifs de réduction des émissions, la mise en œuvre des politiques et plans climatiques, ainsi que le

suivi des progrès à l'intérieur de leurs frontières. Pourtant, de nombreuses provinces et territoires n'ont toujours pas de cibles de réduction des émissions, sans parler de systèmes pour suivre les progrès vers ces cibles. Le total combiné des objectifs provinciaux et territoriaux officiels représente seulement la moitié des réductions des émissions requises pour atteindre la cible du Canada pour 2030. Des processus de planification et de rapport transparents, dans tous les ordres de gouvernement, sont essentiels pour évaluer les progrès réalisés par les gouvernements et cerner les façons de corriger le cap et d'accroître les ambitions.





#### **AUTEURS**

Dave Sawyer, Économiste principal, Institut climatique du Canada

Anna Kanduth, Directrice, 440 Megatonnes, Institut climatique du Canada

**Brad Griffin**, Directeur exécutif, Canadian Energy and Emissions Data Centre à l'Université Simon Fraser

Franziska Förg, Analyste, Navius Research

Ross Linden-Fraser, Associé de recherche principal, Institut climatique du Canada

**Arthur Zhang**, Associé de recherche, Institut climatique du Canada

Données fournies par Navius Research.

#### CITATION RECOMMANDÉE

Ce rapport est publié en vertu de la licence Creative Commons BY-NC-ND 4.0 par l'Institut climatique du Canada. Vous pouvez reproduire le matériel en tout ou en partie à des fins non commerciales, en fournissant un lien vers l'original.

Citation recommandée : Sawyer, Dave, Anna Kanduth, Bradford Griffin, Franziska Förg, Ross Linden-Fraser, et Arthur Zhang. 2023. Évaluation indépendante du Rapport d'étape 2023 sur le Plan de réduction des émissions du Canada. Institut climatique du Canada.