



# MODÉLISATION ET ANALYSE DE *UN ENVIRONNEMENT SAIN ET UNE ÉCONOMIE SAIN*

## CONTEXTE

Lors de la 21<sup>ème</sup> Conférence des Parties (COP21) réunie à Paris en décembre 2015, le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 30 % sous le niveau de 2005 d'ici 2030, ce qui signifie une baisse de 730 million de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (Mt éq. CO<sub>2</sub>) en 2005 à 511 Mt en 2030. Au moment de la COP21, les émissions de gaz à effet de serre du Canada étaient projetées à 815 Mt d'ici 2030<sup>1</sup>. En d'autres termes, en 2015, les émissions du Canada devaient augmenter de 12 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030, alors que l'objectif du Canada exigeait une réduction de 30 %.

Le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques (Le Cadre pancanadien) a été adopté le 9 décembre 2016 en tant que plan du Canada pour prendre des mesures ambitieuses pour lutter contre les changements climatiques et stimuler la croissance économique. Le Cadre pancanadien comprenait plus de 50 actions concrètes couvrant tous les secteurs de l'économie canadienne.

Au cours des cinq dernières années, un effort national intensif a permis de faire avancer ces mesures. En 2019, le Canada a présenté son quatrième rapport biennal à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). En tenant compte de l'ensemble des mesures mises en place par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en date de septembre 2019, ce rapport prévoyait que les émissions de gaz à effet de serre du Canada en 2030 seraient de 588 Mt, soit 227 Mt de moins que les 815 Mt qui avaient été projetées avant l'adoption du CPC.

S'appuyant sur les fondations établies par le Cadre pancanadien, *Un environnement sain et une économie saine* se concentre sur une série de mesures nouvelles et renforcées en faveur du climat qui garantiront que le Canada non seulement atteigne, mais aussi dépasse sa cible pour 2030 de l'Accord de Paris. L'analyse présentée dans cette annexe examine les effets des mesures du plan sur les émissions de gaz à effet de serre et sur l'économie du Canada.

<sup>1</sup> Projections du scénario de référence dans le deuxième rapport biennal du Canada (2015)

## SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2020

L'analyse s'appuie sur une mise à jour du scénario de référence pour les émissions projetées en 2030 appelé *Scénario de référence 2020*. Le Scénario de référence 2020 tient compte de toutes les politiques et mesures financées, légiférées et mises en œuvre par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en date de septembre 2020. Il ne comprend toutes les mesures incluses dans le quatrième rapport biennal parce qu'il ne comprend pas les initiatives annoncées qui avaient été annoncées en date de septembre 2020 mais pour lesquelles la réglementation n'avait pas été finalisée, ou dont le financement et la mise en œuvre restaient à pourvoir. Par exemple, la Norme sur les combustibles propres (NCP) ou le règlement sur les véhicules légers pour la période après 2025 ne sont pas incluses dans le Scénario de référence 2020.

Les projections du scénario de référence 2020 actualisent les projections de 2019 publiées dans le quatrième rapport biennal. Ces mises à jour touchent un certain nombre de révisions des données historiques, des hypothèses macroéconomiques et des changements de politique. Les plus importantes sont énumérées ci-dessous:

- Impact attendu de la pandémie de la COVID-19, la récession économique en 2020 et la reprise progressive dans les années suivantes. Les projections du PIB jusqu'en 2021 sont calibrées en fonction du [Portrait Économique et Budgétaire 2020](#) de Finances Canada déposé le 24 août 2020. Ce document reflète l'impact de la COVID 19 sur l'économie canadienne. Les projections du PIB entre 2022 et 2030 sont fondées sur les projections à long terme de Finances Canada. L'hypothèse sur le taux de croissance du PIB entre 2018 et 2030 est en moyenne de 1,6 % par an, et la croissance démographique est d'environ 1,1 % par an.
- Les hypothèses de production et de prix du pétrole et du gaz naturel révisées sont basées sur le rapport [Avenir énergétique du Canada 2020](#) de la Régie de l'Énergie du Canada (REC) publié le 24 novembre 2020. D'ici 2030, le prix du pétrole West Texas Intermediate devrait atteindre environ 70 \$US le baril, et le prix du gaz naturel Henry Hub environ 3,4 \$US / mmbtu, en dollars réels de 2018.
- Les scénario de référence 2020 comprend également des mises à jour de la consommation de carburant dans le secteur du transport de passagers afin de refléter les types de véhicules que les Canadiens utilisent et l'impact de la révision des normes américaines sur les véhicules légers.

En l'absence de mesures supplémentaires, les émissions totales de gaz à effet de serre du Canada dans le scénario de référence 2020 sont estimées à 637 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2020 et 674 Mt en 2030; ou respectivement 612 Mt et 657 Mt, en tenant compte de la contribution comptable du secteur de l'affectation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (ATCATF). Le tableau 1 présente les projections des émissions de GES par secteur économique.

**Tableau 1 : Projections des émissions du scénario de référence par secteur économique de 2005 à 2030 (Mt éq. CO<sub>2</sub>) (y compris la contribution comptable de l'ATCATF)**

	Données historiques				Projections		Différence entre 2005 et 2030
	2005	2010	2015	2018	2020	2030	
Pétrole et gaz naturel	158	159	191	193	177	194	36
Électricité	119	96	81	64	38	21	-98
Transport	161	168	172	186	155	178	17
Industrie lourde	87	75	79	78	65	82	-5
Bâtiments	86	82	86	92	90	82	-5
Agriculture	72	68	71	73	73	77	5
Déchets et autres	46	42	41	42	39	41	-5
ATCATF <sup>2</sup>	n.a.	11	-8	-13	-25	-17	17
<b>Total (sans ATCATF)</b>	<b>730</b>	<b>691</b>	<b>720</b>	<b>729</b>	<b>637</b>	<b>674</b>	<b>-56</b>
<b>Total (avec ATCATF)</b>	<b>730</b>	<b>702</b>	<b>712</b>	<b>716</b>	<b>612</b>	<b>657</b>	<b>-73</b>

Remarque: les nombres peuvent ne pas correspondre au total en raison de l'arrondissement. Les données d'émissions historiques proviennent du Rapport d'Inventaire National (RIN) 2020.

## ÉLÉMENTS CLÉS DU PLAN PROPOSÉ POUR UN ENVIRONNEMENT SAIN ET UNE ÉCONOMIE SAINTE

Le scénario de référence 2020 sert de point de comparaison dans cette Annexe pour l'évaluation des impacts de toutes les initiatives actuellement annoncées. Cela comprend les mesures climatiques fédérales, provinciales et territoriales y compris le plan proposé pour *Un environnement sain et une économie saine*. Plus précisément, cette analyse évalue les émissions de gaz à effet de serre du Canada en 2030 à la suite des changements proposés dans la tarification du carbone, la norme sur les combustibles propres, des mesures sectorielles complémentaires et des solutions fondées sur la nature.

### TARIFICATION DU CARBONE

La tarification du carbone est un élément essentiel pour atteindre l'objectif climatique du Canada. La tarification du carbone a été introduite en 2019 à 20 \$ la tonne et augmente de 10 \$ la tonne par an jusqu'en 2022 où elle atteindra 50 \$ la tonne. Le nouveau plan propose des augmentations du prix du carbone de 2022 à 2030 de 15\$/tonne par an.

<sup>2</sup> De par sa conception, la contribution comptable ATCATF pour 2005 est nulle. La contribution comptable de l'ATCATF pour les périodes historiques et projetées ne peut être comparée directement car la portée des données disponibles diffère entre les années historiques et les projections.

Le produit de la tarification de la pollution par le carbone peut être utilisé pour soutenir une série d'activités qui réduisent la consommation d'énergie et assurent l'essor de nouvelles technologies, qui aideront les particuliers et les entreprises à économiser de l'argent et à réduire la pollution par le carbone. L'utilisation faite des revenus découlant de cette réglementation diffère quelque peu d'une juridiction à l'autre. Dans certaines provinces et territoires, le gouvernement provincial ou territorial décide comment investir le produit de la tarification. En Ontario, au Manitoba, en Alberta et en Saskatchewan, le produit de la redevance fédérale sur les combustibles soutient actuellement les particuliers et les ménages par l'entremise de l'Incitatif à agir pour le climat. Pour ce qui est des petites et moyennes entreprises, des municipalités, des universités, des écoles, des hôpitaux, et des organisations à but non-lucratif, le produit de la redevance fédérale sur les combustibles soutient des programmes comme le Fonds d'incitation à l'action pour le climat. Le produit du système fédéral de tarification fondé sur le rendement (STFR) pour l'industrie sera utilisé pour soutenir des projets pour des installations industrielles visant à réduire les émissions et à utiliser de nouvelles technologies et procédés plus propres.

À titre illustratif, la modélisation suppose un système de tarification du carbone uniforme pour toutes les provinces et tous les territoires à l'exception du Québec. Le Québec est supposé maintenir son régime actuel de tarification du carbone par plafonnement et échange. Dans les systèmes de tarification directe, le prix du carbone est supposé augmenter de 15\$ par an après 2022 jusqu'en 2030 où il atteint 170\$/tonne, et s'applique à toutes les émissions couvertes par une redevance sur les carburants. Les grands émetteurs sont censés être couverts par un système de type STFR avec un resserrement de 2% de la rigueur chaque année après 2022. À partir de 2025, les normes fondées sur la production pour la production d'électricité diminuent pour refléter les nouveaux investissements dans le secteur qui sont compatibles avec l'objectif de zéro émission nette d'ici 2050.

## MESURES SECTORIELLES COMPLÉMENTAIRES

Des politiques et investissements complémentaires fonctionnent de concert avec la tarification de la pollution par le carbone pour réduire les émissions à travers l'ensemble de l'économie. Ces mesures complémentaires remplissent diverses fonctions. Certaines créent des incitatifs pour les réductions provenant de sources non couvertes par la tarification du carbone, tandis que d'autres rendent la tarification du carbone plus efficace et créent des incitatifs à l'innovation. Bon nombre des programmes de financement sont conçus pour réduire les coûts d'investissement dans le remplacement des combustibles ou les rénovations écoénergétiques qui réduisent les émissions et l'exposition à la tarification du carbone et à d'autres exigences réglementaires. Les normes d'efficacité énergétique, les normes de construction, les rénovations ainsi que les politiques sur les véhicules zéroémission (VZE) aident les Canadiens à utiliser moins d'énergie et à faire des choix plus propres qui peuvent leur faire économiser de l'argent, notamment en réduisant leur exposition aux prix du carbone. Les investissements dans les technologies propres et l'innovation aident à accélérer le développement de la prochaine génération de technologies et d'idées qui amélioreront davantage l'efficacité énergétique et réduiront les émissions dans le futur.

Certaines des mesures sectorielles spécifiques dans le plan proposé modélisées pour cette analyse comprennent:

- Réglementation sur les émissions des véhicules légers et des véhicules lourds l'atteinte du Canada de ses cibles de VZE et des incitatifs à l'acquisition et à l'utilisation de VZE;
- Codes du bâtiment nette zéro, rénovations énergétiques des maisons;

- La gamme complète de mesures du nouveau plan pour améliorer l'électrification propre du Canada, y compris les investissements dans les interconnexions, les réseaux intelligents, les énergies renouvelables et le stockage d'énergie;
- Amélioration de l'efficacité énergétique et la décarbonation de l'industrie grâce au programme Défi nette zéro pour les grands émetteurs industriels et au soutien financier pour l'industrie;
- Renforcement de la réglementation sur le méthane dans le secteur pétrolier et gazier et la nouvelle réglementation sur le captage du méthane pour les installations de déchets solides; et
- D'autres investissements dans l'énergie propre et les infrastructures propres en lien avec « rebâtir en mieux ».

## NORME SUR LES COMBUSTIBLES PROPRES

Dans le contexte de l'augmentation continue du prix du carbone, la portée de la Norme sur les carburants propres (NCP) a été réduite pour ne couvrir que les combustibles fossiles liquides, comme l'essence, le diesel et le pétrole, qui sont principalement utilisés dans le secteur des transports. Il s'agit d'une progression dans la conception de la NCP par rapport à sa version originelle en 2016. Lors de son introduction, la nouvelle norme devait couvrir tous les combustibles liquides, gazeux et solides. La norme obligera les sociétés pétrolières à réduire l'intensité en carbone de leurs produits. Cela signifie réduire la quantité de gaz à effet de serre produite lorsque des carburants comme l'essence, le diesel, le propane ou le kérosène sont fabriqués, transportés et brûlés pour faire fonctionner des véhicules, des fours ou de la machinerie. La modélisation faite de la NCP reflète les exigences de la réglementation de la NCP à venir, qui exige que les fournisseurs de combustibles fossiles liquides réduisent l'intensité en carbone de leurs combustibles utilisés au Canada par rapport à leur niveau de 2016 par 2,4 g d'éq. CO<sub>2</sub>/MJ en 2022, pour atteindre une réduction de 12 g d'éq. CO<sub>2</sub>/MJ en 2030, une amélioration d'environ 13%.

## ATCATF, SOLUTIONS BASÉES SUR LA NATURE ET MESURES AGRICOLES

Selon les projections du scénario de référence 2020, la comptabilisation de l'ATCATF contribuera à hauteur de 17 Mt à l'objectif 2030. La séquestration des gaz à effet de serre provenant des solutions naturelles et une cible de réduction des émissions provenant de l'utilisation d'engrais dans le secteur agricole réduiront les émissions d'environ 10 Mt supplémentaires, pour des réductions totales de 27 Mt.

# ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PLAN PROPOSÉ POUR « UN ENVIRONNEMENT SAIN ET UNE ÉCONOMIE Saine »

## APPROCHE DE MODÉLISATION

Pour évaluer les émissions et l'impact économique du plan proposé, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a utilisé sa gamme unique de modèles qui appuient le processus d'élaboration de politiques du gouvernement dans les domaines de la qualité de l'air et de l'atténuation des changements climatiques. Ces modèles appuient une analyse factuelle et des décisions politiques concernant le secteur de l'énergie et son impact sur l'économie et l'environnement. La capacité de modélisation est robuste et a fait l'objet d'un examen par des pairs aux niveaux national et international.

L'analyse de modélisation de l'impact du plan a été entreprise à l'aide de deux modèles d'ECCC:

- E3MC - un cadre de modélisation qui combine Énergie 2020 et un modèle macroéconomique travaillant en tandem. Énergie 2020 est un modèle de simulation de technologie énergétique ascendant représentant dix provinces et trois territoires. Sa granularité permet l'analyse d'un large éventail de mesures complémentaires, de normes de performance et réglementations ciblées.
- EC-Pro est un modèle d'équilibre général calculable multisectoriel et multirégional à dix provinces et trois territoires. Le modèle comprend plus de 25 secteurs axés sur l'énergie et les industries à forte intensité énergétique.

## RÉSULTATS DE LA MODÉLISATION

Les mesures sectorielles et économiques devraient réduire les émissions du Canada de 144 Mt d'ici 2030, par rapport aux 674 Mt d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 dans le Scénario de référence 2020.

La contribution comptable de l'ATCATF, plus l'impact prévu des solutions proposées fondées sur la nature et les mesures du plan visant à réduire les émissions provenant de l'utilisation d'engrais dans l'agriculture combinées devraient réduire les émissions de 27 Mt supplémentaires. Lorsque combinées, ces mesures réduisent les émissions à 503 Mt d'ici 2030, soit environ 8 Mt de moins que l'objectif du Canada pour 2030. Cela représente une réduction d'environ 31% des émissions du Canada comparativement à leur niveau en 2005.

Le tableau 2 ci-dessous illustre les réductions d'émissions attendues des mesures incluses dans le plan.

**Tableau 2 : Réductions d'émissions attendues du plan en 2030**

	Projection des émissions en 2030 (MT)
<b>Scénario de référence 2020</b>	<b>674</b>
<b>Mesures sectorielles, prix du carbone après 2022 et NCP</b>	<b>144</b>
<b>Contribution comptable de l'ATCATF</b>	<b>17</b>
<b>Solutions fondées sur la nature et mesures agricoles</b>	<b>10</b>
<b>Émissions totales projetées du plan</b>	<b>503</b>
<b>Cible du Canada en 2030</b>	<b>511</b>

**Tableau 3 : Réductions d'émissions attendues du Plan en 2030 par secteur**

	Données historiques				Projections		Différence entre 2005 et 2030
	2005	2010	2015	2018	2020	2030	
Pétrole et gaz naturel	158	159	191	193	177	138	-20
Électricité	119	96	81	64	38	11	-108
Transport	161	168	172	186	155	151	-10
Industrie lourde	87	75	79	78	65	61	-26
Bâtiments	86	82	86	92	90	65	-21
Agriculture	72	68	71	73	73	74	2
Déchets et autres	46	42	41	42	39	31	-15
ATCATF, solutions fondées sur la nature et mesures agricole	n.a.	11	-8	-13	-25	-27	-27
<b>Total (avec ATCATF)</b>	<b>730</b>	<b>702</b>	<b>712</b>	<b>716</b>	<b>612</b>	<b>503</b>	<b>-227</b>

Remarque: les nombres peuvent ne pas correspondre au total en raison de l'arrondissement. Les données d'émissions historiques proviennent du RIN 2020.

La modélisation d'ECCC prévoit que les mesures du plan proposé entraîneront une très faible réduction de la croissance annuelle du PIB réel d'environ 0,05%, une réduction considérablement inférieure à la révision annuelle moyenne du PIB d'une année à l'autre.

L'impact projeté sur le PIB est probablement surestimé, car il ne tient pas compte des coûts associés à l'inaction sur les questions climatiques ou de l'opportunité que l'innovation propre stimulée par ces mesures aura sur la création d'emplois par les entreprises canadiennes et le positionnement du Canada dans le changement mondial vers une croissance plus propre - voir la section *Opportunités économiques et politiques environnementales* ci-dessous.

## ANALYSE DE SENSIBILITÉ

En raison de l'incertitude relative à certains des facteurs responsables de la croissance émissions de gaz à effet de serre, les projections sur les émissions dans le scénario de référence de 2020 devraient être considérées comme une estimation faisant partie d'un éventail de résultats plausibles. L'analyse de sensibilité présentée ici est axée sur l'incertitude de l'évolution des prix mondiaux de l'énergie. Le tableau 4 illustre les différentes hypothèses utilisées dans l'élaboration des scénarios de sensibilité. Quant au tableau 5, il présente les résultats des émissions pour les scénarios alternatifs.

**Tableau 4 : Hypothèses sur les prix du pétrole et du gaz**

Hypothèses	Prix faibles	Référence	Prix élevés
Prix du pétrole West Texas Intermediate en 2030 (2018 US\$/baril)	36	70	114
Prix du gaz naturel à Henry Hub en 2030 (2018 US\$/mmBtu)	2,24	3,44	4,40

**Tableau 5 : Émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 dans les scénarios de sensibilité pour le scénario de référence 2020**

Scénario	Émissions de gaz à effet de serre en 2030 (Mt)	Différence avec le scénario de référence	
		Mt	%
Prix mondiaux du pétrole élevés	707	33	5%
Scénario de référence	674	0	0%
Prix mondiaux du pétrole faibles	648	-26	-4%
Fourchette	648 à 707	-26 à 33	-4% à 5%

Ceci suggère que l'incertitude entourant les réductions découlant du plan pourrait être de l'ordre de 4 à 5 % portant les émissions à la hausse ou à la baisse.

## OPPORTUNITÉS ÉCONOMIQUES ET POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES

Le modèle sous-estime probablement les réductions d'émissions parce qu'il ne tient pas compte de toute la gamme des technologies innovantes qui en sont aux premières phases de commercialisation, ni des améliorations probables des performances technologiques ou des réductions de coûts. En outre, ces projections ne tiennent pas pleinement compte du fait que le Canada n'est qu'au début de la courbe d'innovation associée à certaines des technologies de décarbonation les plus prometteuses, telles que les véhicules zéro émission, l'électrification industrielle, les systèmes de captage et d'utilisation du carbone et l'hydrogène vert. Les investissements dans les technologies propres et l'innovation accéléreront le développement de la prochaine génération de technologies. À mesure que le Canada et le reste du monde continueront à investir dans ces domaines et dans d'autres, l'innovation s'accélérera et les coûts diminueront, comme nous l'avons vu avec les énergies renouvelables. À long terme, ces technologies permettront non seulement de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi d'améliorer la qualité de vie des Canadiens, d'aider les entreprises canadiennes à créer des emplois et de leur permettre d'être compétitives dans la transition mondiale vers des émissions nettes zéro.

Le modèle surestime aussi probablement les coûts économiques car il ne tient pas compte ni des coûts associés à l'inaction sur les questions climatiques ni des avantages pour l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement suite à la commercialisation des innovations propres stimulées par les mesures du plan proposé. Le modèle ne tient compte d'aucun avantage pour la santé découlant de la réduction des principaux contaminants atmosphériques.

Le changement climatique a des impacts économiques importants qui ne sont pas pris en compte dans les modèles économiques standard. Ces modèles sont susceptibles de surestimer les impacts économiques négatifs, car ils ne saisissent pas la gamme complète des avantages à long terme de l'action climatique. Par exemple, les avantages significatifs des coûts évités du changement climatique à mesure que les catastrophes naturelles et les événements météorologiques extrêmes augmentent en fréquence et en gravité. Les pertes catastrophiques dues à ces événements ont considérablement augmenté au cours de la dernière décennie.



Le Council of Economic Advisers de la Maison Blanche a suggéré en 2014 que chaque décennie de retard dans les efforts d'atténuation du changement climatique entraînait une augmentation de 40 % des coûts nets d'atténuation. Le rapport suggère en outre que les impacts économiques de l'augmentation des températures entraîneraient des pertes importantes et permanentes du PIB mondial. Une étude de la Banque du Canada révèle que les changements climatiques pourraient coûter au monde près d'un quart du PIB d'ici 2100, et Sir Nicholas Stern calcule que le coût de l'inaction face aux changements climatiques équivaut à une réduction moyenne de 5 % du PIB par habitant.

De plus, l'Institut canadien pour les choix climatiques a récemment publié un nouveau rapport le 3 décembre 2020, « [La pointe de l'iceberg: Composer avec les coûts connus et inconnus des changements climatiques au Canada](#) ». Le rapport souligne que les pertes combinées par catastrophe météorologique ont également augmenté, passant d'une moyenne de 8,3 millions de dollars par événement dans les années 1970 à une moyenne de 112 millions de dollars entre 2010-2019, y compris les coûts publics et privés. Ce changement représente une augmentation stupéfiante de 1250 %.

Les modèles ne saisissent pas toute la portée des possibilités économiques futures découlant de la transition mondiale vers une économie propre et nette zéro. La lutte contre les changements climatiques est essentielle pour la compétitivité et la résilience à long terme de l'économie canadienne. En particulier, prendre des mesures dès maintenant pour donner une certitude à l'industrie sur la réglementation et la tarification du carbone permettra les investissements nécessaires pour soutenir l'économie à faibles émissions de carbone de l'avenir.

Il existe de nombreuses preuves qui montrent que les politiques de gaz à effet de serre peuvent réduire les émissions avec des impacts économiques positifs. Par exemple, la recherche sur la taxe carbone de la Colombie-Britannique montre qu'une taxe carbone sans incidence fiscale entraîne une augmentation annuelle faible mais statistiquement significative de l'emploi. De même, une étude de Dechezlepretre et al. (2019) montre que les réglementations environnementales ont tendance à améliorer les performances environnementales sans affaiblir les performances économiques. La Commission Britannique sur le changement climatique rapporte que les budgets carbone du Royaume-Uni ont eu peu ou pas d'impact négatif sur la compétitivité des entreprises et la délocalisation des gaz à effet de serre. Au contraire, les preuves montrent que les politiques relatives au changement climatique augmentent la compétitivité du Royaume-Uni à long terme en encourageant une plus grande innovation et efficacité énergétique. Des résultats similaires ressortent d'études menées au niveau européen.

Il a été démontré que les mesures de politiques climatiques ont des effets positifs sur l'économie. Le rapport de l'Organisation de coopération et de développement économiques « [Investir dans le climat, investir dans la croissance](#) » démontre qu'un ensemble de mesures climato-compatible peut augmenter le PIB à long terme de 2,8 % en moyenne dans l'ensemble des pays du G20 en 2050 par rapport à la poursuite des politiques actuelles. Si l'on prend également en compte les impacts positifs de la prévention des dommages climatiques, l'effet net sur le PIB en 2050 s'élève à près de 5 %. Le rapport de la Commission de haut niveau sur les prix du carbone présidée par le lauréat du prix Nobel Joseph Stiglitz et l'ancien économiste en chef de la Banque mondiale Nicholas Stern souligne également la nécessité de prendre en compte les co-bénéfices tels que l'effet sur la pollution atmosphérique locale, la productivité agricole, les retombées positives sur le changement technologique et les avantages du développement à long terme.

Toutes ces preuves mettent en évidence la nécessité d'aller au-delà de la simple réflexion sur les objectifs économiques ou environnementaux et d'accepter qu'ils se renforcent mutuellement.

## CONCLUSION

L'analyse décrite ci-dessus indique que « *Un environnement sain et une économie saine* », combiné aux diverses mesures du Cadre pancanadien déjà en place, entraînera une réduction des émissions en 2030 qui permettra au Canada de dépasser sa cible pour 2030 de l'Accord de Paris.

Ces projections sont plutôt prudentes, car elles ne tiennent pas compte pleinement de l'accélération du rythme d'innovation associé à certaines des technologies de décarbonation les plus prometteuses, telles que les véhicules à zéro émission, l'électrification industrielle, les systèmes de capture et d'utilisation du carbone et l'hydrogène propre. À mesure que le Canada et le reste du monde continuent d'investir dans ces domaines, l'innovation s'accéléra et les coûts diminueront. En outre, la nouvelle administration américaine promet de mettre en œuvre un ensemble de mesures similaires et variées aux États-Unis. Cela stimulera davantage le développement technologique tout en éliminant en grande partie les risques de compétitivité du Canada agissant seul.

Enfin, cette analyse ne tient pas compte de ce que pourraient apporter de potentielles politiques climatiques provinciales et territoriales nouvelles ou renforcées. De nombreuses provinces se sont engagées à atteindre des objectifs de réduction profonde des gaz à effet de serre - pour 2030 et 2050 - mais toutes n'ont pas annoncé un ensemble complet de mesures pour atteindre ces objectifs. Des mesures provinciales et territoriales supplémentaires s'appuieront sur les effets des mesures fédérales proposées, menant à de nouvelles réductions des émissions.