



*Plan de réduction des
émissions 2030 du Canada :*
**La proposition
de l'IET**

Mars 2022

Plan de réduction des émissions 2030 du Canada: la proposition de l'IET

Auteurs

Simon Langlois-Bertrand
Normand Mousseau

À propos de l'Institut de l'énergie Trottier (IET)

Créé en 2013, grâce à un don généreux de la Fondation familiale Trottier, l'IET a pour but d'aider à former une nouvelle génération d'ingénieurs et de scientifiques qui comprennent les enjeux énergétiques, de soutenir la recherche de solutions durables pour aider à accomplir la transition qui s'impose et de contribuer à la diffusion des connaissances et aux débats sur les questions énergétiques. Ce mandat en fait une institution unique au Canada dans le secteur de l'énergie. Basé à Polytechnique Montréal, l'IET rassemble des professeurs-chercheurs de HEC, de Polytechnique et de l'Université de Montréal. Cette diversité d'expertises permet la formation d'équipes de travail transdisciplinaires, condition essentielle à la compréhension systémique des enjeux énergétiques dans le contexte de lutte aux changements climatiques.

Institut de l'énergie Trottier
Polytechnique Montréal
2900, Boul. Édouard-Montpetit
2500, chemin de Polytechnique
Montréal (Québec) H3T 1J4
Web: iet.polymtl.ca
Twitter: @EnergieTrottier

Note aux lecteurs

Ce rapport n'engage que la responsabilité des auteurs. Toutes les précautions raisonnables ont été prises pour vérifier la fiabilité du matériel dans cette publication. Ni les auteurs, ni aucune personne agissant en leur nom ne peuvent être tenus pour responsable de l'utilisation qui découlerait de ces informations.

Référence à citer

Langlois-Bertrand, S., Mousseau, N. (2022) *Plan de réduction des émissions 2030: la proposition de l'IET*, Institut de l'énergie Trottier. <https://iet.polymtl.ca/publications/plan-reduction-emissions-2030-canada-proposition-iet/>

version 20220311

Pourquoi produire un tel plan

La *Loi sur la responsabilité en matière de carboneutralité*, adoptée le 29 juin 2021, exige que le ministre de l'Environnement et du Changement climatique *publie une description de haut niveau, similaire à la contribution déterminée au niveau national du Canada communiquée conformément à l'Accord de Paris, des principales mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre que le gouvernement du Canada entend prendre pour atteindre cette cible ainsi que les plus récentes projections des émissions annuelles de gaz à effet de serre, en prenant en compte les impacts de l'effet combiné de ces mesures sur la période comprise entre la publication de la description et la fin de l'année jalon en question.*¹

Le *Plan de réduction des émissions 2030*, présentant les actions d'ici 2030 en plus d'un objectif de mi-parcours pour 2026, doit être déposé par le ministre au plus tard fin mars 2022. Pour soutenir l'élaboration de ce plan, l'Institut de l'énergie Trottier, s'appuyant sur deux de ses récents rapports², propose sa propre analyse des mesures qui doivent être prises, secteur par secteur, pour les horizons 2026 et 2030.

Compte tenu du court laps de temps qui nous sépare de 2026 et 2030, de l'existence de contraintes technologiques, techniques et humaines, ainsi que du manque de volonté de transformation de la plupart des gouvernements et institutions du pays, **nous estimons que le Canada pourra, au mieux, arriver à réduire ses émissions globales de 25 à 35 % au cours des huit prochaines années.**

Indépendamment de cette évaluation, le temps est venu d'arrêter de débattre des objectifs et de s'engager sur une voie de réduction des

émissions qui soit efficace et significative, compatible avec l'objectif de la carboneutralité pour 2050.

Nous croyons que la présente proposition de l'IET est un bon point de départ, puisque sa mise en œuvre permettrait de s'assurer que le Canada soit sur cette voie, ce qui constituerait déjà une grande réussite.

Les détails comptent

Cette proposition de Plan de réduction des émissions indique des actions à grande échelle, mais spécifiques, qui sont des premières étapes essentielles si le Canada veut s'engager sur la voie de la carboneutralité.

Bien que nous ne voyions pas comment le Canada pourrait atteindre ses objectifs de 2030, étant donné le niveau actuel d'impréparation, la trajectoire proposée ici pourrait tout de même mener à une réduction des émissions de 25 % par rapport au niveau de 2005 si elle est mise en œuvre avec détermination et efficacité – et considérant les probabilités élevées que certains secteurs ne livrent pas les réductions escomptées.

Pour cela, les détails comptent. Le plan *Un environnement sain et une économie saine* annoncé par le gouvernement fédéral en décembre 2020³ est un parfait exemple de déconnexion entre ses objectifs généraux et les programmes et dépenses spécifiques mis de l'avant pour le soutenir, car bon nombre de ceux-ci ne comprennent aucun **indicateur quantifiable** de réduction de GES.

Il est essentiel que le Plan de réduction des émissions du gouvernement fédéral assure un meilleur arrimage entre les

¹ *Loi sur la responsabilité en matière de carboneutralité*. https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2021_22/page-1.html?wbdisable=false

² Voir : Langlois-Bertrand, S., Vaillancourt, K., Beaumier, L., Pied, M., Bahn, O., Mousseau, N. (2021). *Perspectives énergétiques canadiennes 2021 – horizon 2060*, avec la contribution de Baggio, G., Joanis, M., Stringer, T. Institut de l'énergie Trottier et Pôle e3c <http://iet.polymtl.ca/perspectives-energetiques/> et

Langlois-Bertrand, S., Mousseau, N., Beaumier, L. (2021). *Cap sur la carboneutralité : le jalon 2030*, Institut de l'énergie Trottier, Polytechnique Montréal.

<https://iet.polymtl.ca/publications/cap-sur-la-carboneutralite-le-jalon-2030/>

³ *Un environnement sain et une économie saine*. ECCC (2020) <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatique/s/plan-climatique/survol-plan-climatique/environnement-sain-economie-saine.html>

ambitions et les actions, et se concentre sur les secteurs d'activités les plus importants.

Les principes directeurs du plan

Dans le cadre du Plan de réduction des émissions 2030, il est essentiel de rappeler que pour atteindre l'objectif de réduction des GES de 2030, le Canada doit se concentrer sur les secteurs où des réductions importantes d'émissions sont possibles à court terme, tout en amorçant des transformations dans certains secteurs où ces réductions à court terme sont plus difficiles à réaliser.

Bien qu'il soit essentiel de fixer un tarif pour le carbone, cette mesure ne peut, à elle seule, provoquer des changements qui soient suffisants pour atteindre les objectifs de 2030; des changements réglementaires et des programmes bien ciblés doivent être au cœur des mesures prises par le gouvernement en matière de réduction des GES.

Enfin, si le gouvernement veut vraiment atteindre ses objectifs de 2030, il doit se concentrer sur les secteurs susceptibles de connaître de profondes transformations en moins d'une décennie, tout en veillant à ne pas freiner la mise en œuvre des changements plus importants qui sont nécessaires pour atteindre les objectifs de carboneutralité dans les secteurs où l'évolution se fait plus lentement. Le gouvernement doit également affirmer très clairement sa volonté d'atteindre ces objectifs afin de convaincre les autres acteurs au Canada qu'ils doivent eux-mêmes agir en conséquence. Deux années de travail sur le terrain nous ont montré qu'à l'heure actuelle, la plupart des acteurs de l'ensemble des secteurs ont adopté une position plutôt attentiste. Étant dans le doute que cette transition puisse réellement avoir lieu, ils seraient éventuellement prêts à suivre le mouvement s'il se mettait en marche, mais sont réticents à le diriger.

Dans cette optique, toutes les mesures du Plan de réduction des émissions 2030 doivent être conçues et mises en œuvre selon les trois principes directeurs suivants :

1. Toutes les mesures et politiques, et même celles qui sont axées sur la décarbonation à court terme, doivent **viser une transformation du secteur de l'énergie et de l'économie dans son ensemble qui soit compatible avec un monde carboneutre.**
2. Ce ne sont pas tous les secteurs de l'économie qui peuvent se décarboner à moindre coût ou de manière aussi rapide pour atteindre l'objectif de 2030 que le Canada s'est fixé. **Choisir de ne pas imposer des mesures de réduction plus strictes dans certains secteurs implique nécessairement de faire des efforts supplémentaires de réduction des émissions dans d'autres**, entraînant un coût beaucoup plus élevé pour l'ensemble de l'économie.
3. Puisqu'il est essentiel d'évaluer et réviser périodiquement les politiques afin d'être en mesure de corriger le cap très rapidement, toutes les mesures prises doivent **inclure un mécanisme contraignant qui permette d'assurer le suivi des politiques et d'adapter celles-ci au besoin.**

Vous trouverez dans les pages qui suivent des propositions de nouvelles mesures pour différents secteurs d'activité et les résultats qu'elles devraient aider à atteindre. Nous supposons que les mesures actuelles – la tarification du carbone, le financement d'améliorations de l'efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels, l'élimination progressive du charbon dans la production d'électricité d'ici 2030, les cibles obligatoires sur les véhicules zéro émission vendus, et la décarbonation de la production électrique d'ici 2035 – restent en place.

Note sur les pourcentages : Toutes les réductions sectorielles sont projetées par rapport au dernier inventaire canadien des émissions des GES (2019), afin de mieux exposer les efforts à faire. Puisque les émissions globales de 2019 (703 MtCO₂e) sont seulement 1 % sous celles de 2005 (739 MtCO₂e) l'effet sur les émissions totales est le même sur les deux horizons.

1. Électricité

Résultats à atteindre

D'ici 2026

Élaborer et mettre en œuvre des plans d'investissement qui soient compatibles avec les objectifs de décarbonation de 2030. Ceux-ci doivent permettre de soutenir : (i) une réduction de 90 % des émissions de GES provenant de la production d'électricité; (ii) une réduction de 45 % des émissions de GES du secteur du bâtiment d'ici 2030; et une réduction de 45 % des émissions de GES du secteur industriel d'ici 2030.

D'ici 2030

Atteindre l'objectif de réduire globalement les émissions du secteur de l'électricité de 75 %; achever la mise à niveau du réseau pour atteindre l'objectif national de réduction des GES de 2030; élaborer des plans d'investissement compatibles avec les objectifs de 2035 et 2040, comprenant un accroissement important de la production d'électricité (à faibles émissions de carbone) pour répondre à la hausse anticipée de la demande dans les secteurs du transport, du bâtiment et de l'industrie.

Tous les scénarios menant à la carboneutralité sur le long terme ou à d'importantes réductions de GES à court terme, ou encore ceux qui visent ces deux objectifs en même temps, s'appuient sur une électrification à grande échelle de tous les secteurs de l'économie. Cela suppose que les réseaux électriques soient adaptés afin d'être en mesure de répondre à cette demande beaucoup plus importante qui dépendra de nouveaux facteurs et présentera de nouveaux profils. En conséquence, la décarbonation du secteur de l'électricité devra s'effectuer parallèlement à cette transformation.

En examinant les différents plans d'investissement, l'on constate que la plupart des services publics du pays ne prévoient pas d'adapter leur réseau ou leur production d'électricité à faibles émissions pour pouvoir atteindre les objectifs de 2030 en matière de lutte contre les changements climatiques; cela constitue un obstacle de taille pour la réalisation des objectifs du Canada.

Mesures proposées

- 1.1. Financer la modernisation des infrastructures pour répondre à l'évolution anticipée des schémas de la demande, tant en matière de transport de l'électricité que de distribution. Dans les années à venir, de nombreux moteurs de la demande vont voir le jour. La plupart d'entre eux seront le résultat de la mise en œuvre de différentes mesures gouvernementales, telles que la promotion des véhicules électriques et la décarbonation du chauffage des bâtiments. Ces nouveaux moteurs de la demande auront pour effet de transformer les besoins en matière d'infrastructures. Par conséquent, les installations vieillissantes devront être remplacées par de nouvelles en tenant compte de ces changements afin d'éviter de faire des investissements peu productifs.*
- 1.2. Encourager l'accroissement du commerce interprovincial, car dans de nombreux cas il constitue le moyen le plus économique pour atténuer la pression sur la production d'électricité de base découlant de la croissance rapide de la part de production d'électricité renouvelable variable (provenant des productions éolienne et solaire sans émission), et cela à court terme du moins.*
- 1.3. La Norme sur l'électricité propre, ou toute autre mesure en cours d'élaboration visant à réglementer la manière dont les provinces atteindront l'objectif de la carboneutralité en 2035 pour ce secteur, doit éviter de permettre que la production d'électricité génère des émissions restantes dans les provinces où il existe d'autres options qui sont viables sur le plan économique. Même si des technologies à émissions négatives étaient utilisées dans ce secteur, telles que la bioénergie associée au captage et au stockage du carbone, elles doivent servir d'abord à compenser les émissions restantes qui sont inévitables dans d'autres secteurs (comme ceux de l'agriculture et des procédés industriels). Par conséquent, l'on doit éviter d'utiliser les émissions négatives du secteur de l'électricité pour compenser la production d'électricité à partir de combustibles fossiles.*

2. Bâtiments

Résultats à atteindre

D'ici 2026

Élaborer et adopter des codes du bâtiment qui imposent une grande efficacité énergétique et respectent les normes de consommation énergétique nette zéro dans tout le Canada; interdire les nouvelles constructions chauffées aux énergies fossiles à partir de 2024; élaborer et adopter un code de gestion de la demande de pointe pour tous les immeubles au Canada; diminuer de 15 % les émissions du secteur du bâtiment par rapport aux niveaux de 2020.

D'ici 2030

Atteindre l'objectif de réduire de 45 % les émissions de GES du secteur du bâtiment; élaborer une feuille de route nationale visant la décarbonation complète du secteur du bâtiment d'ici 2040.

Toutes les modélisations de scénarios menant à la carboneutralité prévoient que le bouquet énergétique du secteur du bâtiment sera dominé par l'électricité. Le coût des pompes à chaleur demeure relativement faible pour le secteur résidentiel, même si l'ampleur de la transformation, étant donné le nombre élevé d'habitations, peut constituer un défi. Dans le secteur commercial, le nombre de bâtiments à transformer et la question des coûts rendent plus difficile une transformation rapide et généralisée des bâtiments avant 2030. De plus, bien que le chauffage des locaux à l'électricité soit nettement plus économe en énergie que d'autres options, l'accroissement de la demande d'électricité résultant de l'électrification rapide des bâtiments, et en particulier la charge supplémentaire nécessaire pour répondre à la demande hivernale, devra être atténué par des améliorations au chapitre de l'efficacité, ceci afin de soulager la pression qui s'exercera sur les réseaux électriques.

Mesures proposées

- 2.1. *Réglementer et financer la transformation des bâtiments commerciaux afin qu'ils génèrent des émissions plus faibles et présentent une plus grande efficacité énergétique, tout en s'assurant que ces mesures ne deviennent pas des incitatifs pour remplacer les systèmes de chauffage actuels par des systèmes fonctionnant au gaz naturel.*
- 2.2. *Interdire les options énergétiques à fortes émissions pour le chauffage des locaux, comme le gaz naturel; cela comprend les options concernant les nouveaux bâtiments ainsi que celles nécessitant une expansion des réseaux de distribution de gaz pour les bâtiments existants à compter du 1^{er} janvier 2024, comme cela a été fait pour le mazout dans plusieurs provinces. Il faudra également établir un calendrier pour arriver à l'élimination progressive de ces sources énergétiques dans les bâtiments existants à plus long terme.*
- 2.3. *Imposer une gestion carboneutre de la demande de pointe hivernale pour les bâtiments rénovés afin de réduire le coût de l'électrification du chauffage.*
- 2.4. *Déterminer de façon précise le rôle que pourrait jouer les réseaux de chauffage urbain dans les régions du pays où ils peuvent être mis en application. Cela pourrait contribuer à réduire la pression qui s'exerce sur les réseaux électriques à mesure que le secteur réalise son électrification.*

3. Industrie (excluant pétrole et gaz)

Résultats à atteindre

D'ici 2026

Adopter un code thermique zéro émission pour les utilisations industrielles de chaleur de faible ou moyenne intensité; mettre en œuvre des solutions à faibles émissions de carbone dans 10 % des industries; établir une feuille de route visant expressément la décarbonation de tous les grands procédés industriels avec des horizons de réduction définis; atteindre l'objectif de réduire de 10 % les émissions de GES en ce qui concerne la production de chaleur.

D'ici 2030

N'avoir aucune nouvelle utilisation industrielle des combustibles fossiles dans un contexte de chaleur faible/moyenne à partir de 2030; atteindre l'objectif de réduire de 40 % les émissions de GES en ce qui concerne la chaleur; atteindre l'objectif de réduire de 30 % les émissions de GES en ce qui concerne les procédés industriels.

Lorsque l'on conçoit des mesures qui doivent être mises en application dans le secteur industriel, il importe de tenir compte du fait que (1) les besoins en chaleur des divers sous-secteurs sont très différents, tant en matière de quantité totale que de taux d'apport de chaleur nécessaire, ce qui a une incidence directe sur la possibilité des sources d'énergie alternatives de combler les besoins en chaleur pour des utilisations données; et (2) que l'industrie dans son ensemble réagit davantage au signal du prix par l'entremise de la tarification du carbone ou des subventions que la plupart des autres secteurs.

Mesures proposées

Pour la production de chaleur:

- 3.1. Accroître la rigueur du système de tarification fondé sur le rendement qui est actuellement en vigueur.**
- 3.2. Évaluer le potentiel de valorisation de la chaleur fatale dans l'industrie lourde et les différentes possibilités pour son utilisation (réseaux de chaleur, réutilisation dans les pôles industriels locaux, etc.).**
- 3.3. Concevoir et mettre en œuvre des programmes de montage/fabrication de pompes à chaleur industrielles.**

Pour les procédés industriels:

- 3.4. Développer des feuilles de route pour soutenir les transformations technologiques dans les procédés industriels clés, qui définissent des trajectoires précises et claires et sont assorties d'un programme de subventions à l'efficacité.**
- 3.5. Recenser les procédés industriels pour lesquels le recours aux solutions de captage et de stockage du carbone est incontournable, et planifier la mise en œuvre de ces solutions.**

4. Transport

Résultats à atteindre

D'ici 2026

Élaborer et adopter des plans d'investissement pour le transport lourd; accroître la capacité de l'infrastructure électrique pour lui permettre d'accueillir de nouveaux véhicules électriques partout au Canada; établir des quotas de ventes de véhicules zéro émission pour tous les types de véhicules; plafonner les émissions de GES du secteur du transport; interdire les biocarburants de première génération.

D'ici 2030

Créer les premières infrastructures disponibles à l'échelle commerciale pour le transport lourd; atteindre l'objectif de réduire de 10 % les émissions de GES dans le secteur du transport.

Nous n'avons pas la possibilité en ce moment de décarboner rapidement le secteur du transport en raison du faible taux de renouvellement des véhicules, de l'absence de technologies appropriées (pour le transport lourd, notamment) et du défi que représente l'approvisionnement à mesure que le secteur se décarbone. Ce constat s'applique pour les véhicules personnels, et dans une mesure bien plus grande encore pour tous les autres sous-secteurs. Les mesures à court terme doivent prendre en compte les limites du potentiel de réduction des GES de ce secteur à l'horizon 2022-2026 (voire même pour l'atteinte de l'objectif de 2030), tout en améliorant nettement les conditions qui permettront sa transformation ultérieure.

Mesures proposées

- 4.1. **Financer et promouvoir l'installation rapide d'infrastructures de recharge pour les véhicules électriques**, en particulier dans les lieux situés à l'extérieur des habitations résidentielles où les véhicules sont susceptibles de demeurer inutilisés selon des horaires stables (comme sur les lieux de travail). De manière fondamentale, la priorité doit être donnée à l'expansion de cette infrastructure tout en maximisant l'utilisation potentielle de la charge des batteries afin de réduire la demande d'électricité provenant du réseau (par exemple, en utilisant les véhicules personnels ou commerciaux pour fournir l'électricité nécessaire lors de la demande de pointe en fin de journée).
- 4.2. **Encadrer l'expansion des réseaux de distribution de gaz naturel pour le transport commercial lourd et moyen, afin d'éviter de se trouver dans l'obligation d'utiliser le gaz durant plusieurs autres décennies.** Compte tenu du taux relativement rapide de remplacement de ces parcs de véhicules, la réduction des émissions à court terme par le passage au gaz naturel peut demeurer compatible avec des trajectoires menant à la carboneutralité dans certains sous-secteurs particuliers, mais seulement à condition que ces changements n'entraînent pas l'expansion d'infrastructures de distribution qui deviendront des actifs qui seront par la suite délaissés.
- 4.3. **Réviser la Norme sur les combustibles propres pour protéger le secteur agroalimentaire et les technologies à émissions négatives.**

5. Secteur pétrolier et gazier

Résultats à atteindre

D'ici 2026

Tenir ou avoir conclu une troisième vente aux enchères pour le système de plafonnement et d'échange; atteindre l'objectif de réduire de 30 % les émissions de GES pour le secteur.

D'ici 2030

Atteindre l'objectif de réduire de 60 % les émissions dans le secteur.

Si les ressources pétrolières et gazières doivent avoir un avenir économique à long terme, les activités d'exploitation existantes devront se décarboner et se concentrer sur une production à émissions nettes nulles plutôt que de s'en tenir à une réduction de l'intensité des émissions de carbone liée aux activités de production. Les émissions de ce secteur revêtent une importance primordiale dans le profil de GES du Canada. Du point de vue du système énergétique, une réduction substantielle des émissions de ce secteur constitue le moyen le plus facile et le moins cher de réduire les émissions globales. Ce sont aussi les émissions qui requièrent le plus d'attention afin d'être en mesure de bien gérer les perturbations économiques qu'auront à subir les populations touchées par cette transformation.

Mesures proposées

- 5.1. *Appliquer aux émissions du secteur le plafond ferme annoncé par le gouvernement fédéral l'automne dernier, au moyen d'un mécanisme de plafonnement et d'échange propre au secteur pétrolier et gazier. Ainsi, les permis octroyant le droit d'émettre des gaz à effet de serre seraient mis aux enchères et le commerce intrasectoriel des permis serait autorisé.*
- 5.2. *Apporter un soutien destiné à compenser tous les impacts négatifs de la décarbonation sur les communautés et les travailleurs. Ce soutien devra être proportionnel à la perturbation économique causée lors de la réalisation d'objectifs spécifiques.*

6. UTCATF⁴, biomasse et CSC⁵

Résultats à atteindre

D'ici 2026

Mettre en place un plan national d'allocation et de gestion des ressources en biomasse; procéder au déploiement pilote d'infrastructures de CSC pour la production d'électricité à émissions négatives et là où les solutions de réduction directe des GES ne sont pas disponibles.

D'ici 2030

Assurer le fonctionnement d'usines à émissions négatives munies d'installations de CSC, en dehors du secteur pétrolier et gazier, qui soient commercialement viables et contribuent pour 10 à 25 Mt éq. CO₂/année.

La biomasse revêt une grande importance en raison de la possibilité qu'elle offre de produire des émissions négatives (grâce à l'utilisation de la biomasse associée au captage et au stockage du carbone). Sa contribution étant essentielle à l'atteinte de la carboneutralité à plus long terme, il devient donc crucial d'accroître nos connaissances sur cette ressource et arriver à mieux la gérer dans tout le pays.

Réflexions supplémentaires

Avec un objectif de carboneutralité sur un horizon de 28 ans, déployer des solutions technologiques qu'il faudra remplacer dans 15 ou 20 ans n'aurait pas de sens, comme installer des dispositifs de CSC dans des secteurs où ceux-ci ne sont pas indispensables. De plus, se tourner vers des solutions de transition serait une diversion qui réduirait les montants disponibles pour réaliser les investissements nécessaires à la mise en œuvre des solutions carboneutres, ce qui augmenterait le coût de celles-ci et retarderait encore davantage la transformation de l'économie. Les mesures à court terme du Plan de réduction des émissions 2030 se doivent de tenir compte de ces faits.

Mesures proposées

- 6.1. *Concevoir et mettre en œuvre un plan national comprenant des principes directeurs pour la gestion et l'allocation des ressources de biomasse. Cette mesure prend toute son importance dans un contexte où la biomasse devient essentielle pour la production d'énergie à émissions négatives, alors qu'elle sert également à combler des besoins dans les domaines de l'agriculture et de la production alimentaire, des matériaux de construction ainsi que d'autres utilisations, et aussi du fait qu'elle risque de subir l'impact des changements climatiques.*
- 6.2. *Soutenir la recherche sur l'UTCATF dans le contexte des changements climatiques.*
- 6.3. *Soutenir le développement du CSC pour les activités à émissions négatives et lorsque les solutions de réduction directe des GES ne sont pas disponibles, par exemple dans la production du ciment et de l'acier.*

⁴ Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

⁵ Capture et la séquestration du carbone

7. Gouvernance

Résultats à atteindre

D'ici 2023

Publier tous les six mois un relevé des émissions nationales et provinciales de GES afin de pouvoir faire un suivi de l'impact des mesures en vigueur; mettre en œuvre un mécanisme annuel d'évaluation indépendante permettant de mesurer les progrès et l'impact anticipé des mesures adoptées; créer une agence fédérale soutenant la réduction des émissions de GES et les mesures d'adaptation aux changements climatiques dans tous les ministères.

Les structures ont leur importance. Par exemple, la *Loi sur la responsabilité en matière de carboneutralité* a permis la création du Groupe consultatif pour la carboneutralité qui apporte son soutien au ministre de l'Environnement et du Changement climatique.

Il faut cependant faire davantage. Nous soulignerons ici deux mesures essentielles qui doivent être adoptées rapidement pour augmenter les chances que le Canada réussisse à atteindre ses objectifs de réduction des émissions de GES.

Mesures proposées

- 7.1. **Fournir des renseignements à jour sur les volumes d'émissions nationales et provinciales de GES.** À l'heure actuelle, l'inventaire national des émissions de GES est publié chaque année avec un décalage de deux ans. Certaines provinces ont besoin d'une année supplémentaire pour compléter le portrait d'ensemble au niveau provincial. Ce délai empêche souvent d'évaluer avec finesse les mesures, tendances et transformations. Il est donc essentiel que les données soient disponibles plus rapidement et publiées plus fréquemment.
- 7.2. **Comblent le manque d'expertise en matière de développement de mesures efficaces ciblant les émissions de GES.** À moins de redistribuer les responsabilités entre les ministères, il serait préférable de créer un organisme central chargé de soutenir cette tâche dans l'ensemble du gouvernement et éventuellement offrir un soutien technique indispensable aux autres paliers de gouvernement.